



## O Biológico

Revista O Biológico

ISSN 0366-0567 - Versão impressa  
ISSN 1980 - 6221 - Versão online

### Resumos

#### 001 - AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DA PRODUÇÃO DE LEITE DE VACAS GIROLANDAS SUBMETIDAS À ALIMENTAÇÃO DURANTE A ORDENHA. 001

ARAÚJO, F.L.S.; RODRIGUES, A.N.C.; CAVALCANTE, I.P.; SANTOS, F.C. dos; SANTOS, P.R.F. dos; SOUSA, A.J.O.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/1.pdf\)](#)

#### 002 - BEM-ESTAR E MANEJO RACIONAL DE BOVINOS E BUBALINOS. 001

RIBEIRO, H.S.; CHAVES, D.P.; PINTO, N.S.; SANTANA, D.F.; ALVES, J.; RIBEIRO, M.M.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/1.pdf\)](#)

#### 003 - ESTIÉRCOL BOVINO COMO AGENTE INOCULANTE PARA LA TÉCNICA DE PRODUCCIÓN DE GAS IN VITRO. 002

HERRERA-CAMACHO, J.; PÉREZ-CASTRO, M.; OROZCO-DURAN, E.K.; DANIEL VAL-ARREOLA, D.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/2.pdf\)](#)

#### 004 - EFEITOS DO CLIMA AMAZÔNICO NA FISIOLÓGIA ADAPTATIVA DE BUBALINOS. 002

PANTOJA, M.H.A.; SILVA, J.A.R. da; MARGARIDO, Y.M.M.; ADAMI, C.O.R.; DELGADO, M.L.; VASCONCELOS, D.V.; SILVA JÚNIOR, C.C.; VIANA, R.B.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/2.pdf\)](#)

#### 005 - BEHAVIOR OF ADAPTIVE BUFFALOES WITH ACCESS TO THERMAL COMFORT RESOURCES. 003

VILELA, R.A.; TITTO, C.G.; TITTO, E.A.L.; SOMMAVILLA, R.; JIMENEZ FILHO, D.L.; LUZ E SILVA, S. da; LEME, T.M.C.; PEREIRA, A.M.F.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/3.pdf\)](#)

#### 006 - ESCOLA DE CAPATAZES: CAPACITAÇÃO DA MÃO DE OBRA RURAL COM ENSINAMENTOS DE BEM ESTAR ANIMAL. 003

MARÇAL, W.S.; MARCANTONIO, T.N.; ANACHE, N.A.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/3.pdf\)](#)

#### 007 - THERMOLYTIC CAPACITY OF BUFFALOES UNDER CLIMATIC CONDITIONS OF SOUTHEAST BRAZIL. 004

VILELA, R.A.A.; TITTO, C.G.; TITTO, E.A.L.; LEME, T.M.C.; GERALDO, A.C.A.P.M.; BALIEIRO, J.C.C.; PEREIRA, A.M.F.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/4.pdf\)](#)

#### 008 - EDUCAÇÃO NA DEFESA SANITÁRIA DA FEBRE AFTOSA: NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS PRODUTORES RURAIS DO MUNICÍPIO DE SÃO BENTO – BAIXADA MARANHENSE SOBRE O BEM ESTAR ANIMAL NO PROCEDIMENTO DE VACINAÇÃO. 004

MOURA, A.M.; OLIVEIRA, J.C. de; VIDIGAL, K.F.; VARGENS, M.L.; SOARES, M.S.S.; BARROS, R.J.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/4.pdf\)](#)

#### 009 - EFEITO DO DESMAME SOBRE PARÂMETROS ETOLÓGICOS E FÍSICO-QUÍMICOS RELACIONADOS AO BEM-ESTAR DE VACAS DE CORTE. 005

DALL ASTA, L.S.; ROSA, C.S. da; LEITE, T.E.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/5.pdf\)](#)

#### 010 - RINOLARINGOTRAQUEOBROSCOSCOPIA DE RUMINANTES: TÉCNICA E INDICAÇÕES. 005

DIAS, M.R.B.; BATISTA, C.F.; SANTOS, K.R.; BERTAGNON, H.G.; GOMES, R.C.; SOUZA, R.M.; HAGEN, S.C.F.; FERNANDES, W.R.; DELLA LIBERA, A.M.M.P.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/5.pdf\)](#)

**011 - ECOCARDIOGRAFIA EM BOVINOS INTOXICADOS EXPERIMENTALMENTE PELA PALICOUREA MARCGRAVII A. ST. HIL E TRATADOS COM TIOSSULFATO DE SÓDIO.** 006

RODRIGUES, M.K.F.; RAHAL, N.M.; BORGES, C.M.S.; CARVALHO, R.O.A.; SANTOS JÚNIOR, M.B.; CUNHA, P.H.J. da

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/6.pdf\)](#)

**012 - UTILIZAÇÃO DE ULTRASSONOGRAFIA COM MODO DOPPLER EM VACA COM PIOMETRA.** 006

RIBEIRO, B.L.M.; MEIRA JUNIOR, E.B.S.; ALEMÁN, M.A.R.; REIS, G.A.; MARQUES, E.C.; GREGORY, L.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/6.pdf\)](#)

**013 - DIAGNOSTICO DE GESTAÇÃO E EXAME GINECOLÓGICO DE VACAS NELORE SUBMETIDAS Á INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL CONVENCIONAL NO MUNICÍPIO DE IGARAPÉ-AÇÚ.** 007

CONDE, R.C.; MILEO, V.C.; CARVALHO, E.L. de; CHAVES, H.K.O.; ARAUJO, E.S.; SILVA, W.P.N.; NIKOLAS TEIXEIRA DO REMEDIOS, N.T. do

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/7.pdf\)](#)

**014 - AVALIAÇÃO ULTRASSONOGRÁFICA COM DOPPLER DA VEIA PORTA HEPÁTICA DE BOVINOS DA RAÇA HOLANDESA.** 007

VILLAS BÔAS, B.R.; GARGANO, R.G.; SELLERA, F.P.; BARBOSA, B.S.; ANJOS, C.; HAGEN, S.C.F.; POGLIANI, F.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/7.pdf\)](#)

**015 - UTILIZAÇÃO DA ULTRASSONOGRAFIA NO DIAGNÓSTICO DE AFECÇÕES UMBILICAIS.** 008

BOMBARDELLI, J.A.; SEINO, C.H.; REIS, G.A.; SHECAIRA, C.L.; AZEDO, M.R.; BENESI, F.J.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/8.pdf\)](#)

**016 - COMPARAÇÃO ENTRE AVALIAÇÃO POR PALPAÇÃO E ULTRASSONOGRAFIA DOS COMPONENTES UMBILICAIS EM BEZERROS HOLANDESES COM ONFALOPATIAS NOS PRIMEIROS 30 DIAS DE VIDA.** 008

SEINO, C.H.; BOMBARDELLI, J.A.; SANTOS, R.B. dos; SHECAIRA, C.L.; REIS, G.A.; AZEDO, M.R.; BENESI, F.J.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/8.pdf\)](#)

**017 - ULTRASSONOGRAFIA DO PREPÚCIO DE TOUROS COM ACROPOSTITE E FIMOSE – RESULTADOS PARCIAIS.** 009

NORONHA FILHO, A.D.F.; BORGES, N.C.; FREITAS, S.L.R. de; QUEIROZ, P.J.B.; BARCELLOS, L.C.; SILVA, L.A.F. da

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/9.pdf\)](#)

**018 - EXAME TERMOGRÁFICO COMO AUXÍLIO DIAGNÓSTICO DE ONFALITE EM BEZERROS – RESULTADOS PARCIAIS.** 009

ABADIA, I.A.; NORONHA FILHO, A.D.F.; FREITAS, S.L.R. de; QUEIROZ, P.J.B.; FREITAS, J.R. de; SILVA, L.A. da

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/9.pdf\)](#)

**019 - AVALIAÇÃO VASCULAR DA GLÂNDULA MAMÁRIA DE BOVINOS DE LEITE POR ULTRASSONOGRAFIA DOPPLER DA ARTÉRIA PUDENDA.** 010

TIRONI, S.M.T.; VRISMAN, D.P.; BONATO, D.V.; TAIRA, A.R.; OLIVEIRA, M.G.; SANTOS, V.J.C.; DI DOMENICO, D.; PEDROSO, E.M.S.R.; SCHMITT, T.M.; TEIXEIRA, P.P.M.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/10.pdf\)](#)

**020 - TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA COMO RECURSO DIAGNÓSTICO EM LESÃO MEDULAR EM OVINO.** 010

PEÇANHA, R.M.S.; ALVES, M.D.; GRAÇA, F.A.S.; GIMENES, A.L.L.; HOKAMURA, H.K.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/10.pdf\)](#)

**021 - ESTUDO VENOGRAFICO IN VIVO DA REGIÃO DISTAL DOS MEMBROS TORÁCICO E PÉLVICO DE OVINOS.** 011

RAMOS, C.M.; HUSSNI, C.A.; SANTOS, I.F.C.; ALVES, A.L.G.; RODRIGUES, C.A.; WATANABE, M.J.; CHARLIER, M.; ALONSO, J.M.; BROMBINI, G.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/11.pdf\)](#)

**022 - ULTRASONOGRAPHY OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT IN ADULT CATTLE.** 011

BORGES, N.C.; KOFLER, J.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/11.pdf\)](#)

**023 - MIELOGRAFIA EM BEZERROS COM SINAIS NEUROLÓGICOS.** 012

BUENO, G.M.; MÓDOLO, T.J.C.; BONACIN, Y.S.; SOUSA, S.S.; CANOLA, J.C.; MARQUES, L.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/12.pdf\)](#)

**024 - HEMOGLOBINÚRIA PÓS-PARTO EM VACAS DE CORTE NO ESTADO DO PARÁ.** 012

SILVA, G.S.F. da; LIMA, B.G.V. de; SILVA, W.D. da; SILVA, A.C.S. da; ROCHA, E.J.P. da; LIMA, L.S.B. de; ERMITA, P.A.N.; MONGER, S.G.B.; PEREIRA, W.L.A.; VIANA, R.B.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/12.pdf\)](#)

**025 - RUMINAL FLUID EXAMINATION IN DAIRY COWS SUPPLEMENTED WITH A COMBINATION OF YEAST CULTURE AND HYDROLYZED YEAST DURING TRANSITION PERIOD.** 013

MUMBACH, T.; RAIMONDO, R.F.S.; DEMARCO, C.F.; FREITAS, V.O.; MAFFI, A.S.; BARBOSA, L.R.D'A.; BRAUNER, C.C.; GONÇALVES, F.M.; CORREA, M.N.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/13.pdf\)](#)

**026 - CORRELAÇÃO ENTRE O PERFIL METABÓLICO ENERGÉTICO, PESO AO NASCIMENTO DO BEZERRO E A QUALIDADE DO COLOSTRO DE VACAS GIROLANDAS NO PRÉ PARTO.** 013

BARIONI, G.; OLIVEIRA, M.T.; GUERSON, Y.B.; ALMEIDA, L.C.; MADUREIRA, A.P.; SIQUEIRA, J.B.; PAULA, H. de

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/13.pdf\)](#)

**027 - VALORES DE REFÊNCIA DE VARIÁVEIS BIOQUÍMICAS E MINERAIS DE VACAS DA RAÇA GIROLANDA.** 014

BARIONI, G.; OLIVEIRA, M.T.; GUERSON, Y.B.; DENADAI, L.B.D.; ALMEIDA, I.C.; MADUREIRA, A.P.; SIQUEIRA, J.B.; PAULA, H. de

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/14.pdf\)](#)

**028 - UROLITÍASE OBSTRUTIVA EM BOVINO.** 014

CARVALHO, J.S.; LIMA, E.B. de; MACÊDO, A.G.C.; CARVALHO, V.S. de; PEIXOTO, T.C.; FERREIRA, M.M.; FERREIRA, A.F.M.S.C.; MENEZES, R.V.; SILVA, D.N.; MADUREIRA, K.M.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/14.pdf\)](#)

**029 - ALCALÓIDES DE ERGOT NA ALIMENTAÇÃO DE BOVINOS LEITEIROS.** 015

POZZEBOM, E.; OLIVEIRA, D.S. de; ROSSI, D.; CARLESSO, G.R.; HEREK, G.F.; ROVEDA, J.S.; ROMANOSKI, C.A.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/15.pdf\)](#)

**030 - EXIGÊNCIAS NUTRICIONAIS DE ENERGIA E PROTEÍNA PARA GANHO DE PESO DE BOVINOS DE CORTE EM PASTEJO CASTRADOS EM DIFERENTES IDADES RECEBENDO OU NÃO SUPLEMENTAÇÃO.** 015

ROCHA, A.A. da; RIBEIRO, T.M.D.; OLIVEIRA, D.A. de; OLIVEIRA, F.; MAHL, D.L.; TESTA, M.D.; ZANFONATO, C.; PASTORELLO, A.F.; RECH, R.D.; BORGES, L.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/15.pdf\)](#)

**031 - EFICÁCIA DA FORMULAÇÃO PHENODRAL® (METILARSINATO DE SÓDIO + CITRATO DE FERRO AMONIACAL +ADRENALINA) EM BOVINOS.** 016

MARCHIORI FILHO, M.M.; ANDRADE, G.M. de; SILVA, C.R. da; CARVALHO, F.S.R.; RÉ, R.A.; LEONELO NETO, A.; DAMIAO NETO, C.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/16.pdf\)](#)

**032 - CAPACIDAD LIGNINOLÍTICA DE UNA CEP A SILVESTRE DEL HONGO *PARACONIOTHYRIUM SP.* Y SU EFECTO SOBRE LA DIGESTIÓN RUMINAL *IN VITRO* DE RASTROJO DE MAÍZ.** 016

ARREDONDO-SANTOYO, M.; OROZCO-DURAN, K.E.; HERRERA-CAMACHO, J.; VAZQUEZ-GARCIDUEÑAS, M.S.; VAZQUEZ-MARRUFO, G.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/16.pdf\)](#)

**033 - CARA INCHADA EM BEZERRO GIROLANDO NA REGIÃO DE PIRASSUNUNGA, SP.** 017

PAIANO, R.B.; SILVA, P.S.; NOGUEIRA, V.J.M.; BIRGEL, D.B.; BIRGEL JUNIOR, E.H.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/17.pdf\)](#)

**034 - AVALIAÇÃO CLÍNICA DE OVINOS NÃO ADAPTADOS SUBMETIDOS À INGESTÃO SÚBITA DE MELÃO COM ALTO TEOR DE AÇÚCAR.** 017

OLIVEIRA, F.L.C.; BARRETO JÚNIOR, R.A.; MINERVINO, A.H.H.; SOUSA, R.S.; TAVARES, M.D.; VALE, R.G.; GAMELEIRA, J.S.; SOUZA, F.J.A.; ORTOLANI, E.L.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/17.pdf\)](#)

**035 - INTOXICAÇÃO CRÔNICA POR COBRE EM OVINOS.** 018

CAMARGO, F.; PASSOS, P.B.; NORONHA FILHO, A.D.F.; QUEIROZ, P.J.B.; GONÇALVES, J.R.; PESSIN, V.; NEVES, M.D. das; CUNHA P.H.J. da

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/18.pdf\)](#)

**036 - ENERGY METABOLISM AND LIVER FUNCTION OF EWES SUPPLEMENTED WITH VITAMIN E AT PERIPARTUM.** 018

NASCIMENTO, P.M.; MORGADO, A.; MARTINS, A.S.; MORI, C.S.; SUCUPIRA, M.C.A.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/18.pdf\)](#)

**037 - AVALIAÇÃO DO TEMPERAMENTO DE BEZERROS DE CORTE SUPLEMENTADOS COM CROMO ORGÂNICO.** 019

SOUSA, I.K.F. de; SOUSA, R.S.; MORI, C.S.; MORINI, A.C.; NEVES, K.A.L.; MINERVINO, A.H.H.; ORTOLANI, E.L.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/19.pdf\)](#)

**038 - INFLUÊNCIA DA SUPLEMENTAÇÃO COM CROMO ORGÂNICO NO DESEMPENHO DE BEZERROS DE CORTE SUBMETIDOS À DESMAMA.** 019

SOUSA, I.K.F. de; SOUSA, R.S.; MORI, C.S.; MORINI, A.C.; NEVES, K.A.L.; MINERVINO, A.H.H.; ORTOLANI, E.L.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/19.pdf\)](#)

**039 - AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE DIETAS ANIÔNICAS NO PRÉ-PARTO E NÍVEIS DE CÁLCIO SÉRICO NO PÓS-PARTO DE VACAS LEITEIRAS.** 020

NUNES; M.; FRIGOTTO, T.A.; FUKUMOTO, N.M.; HOLSBAACH, V.T.; HOSCHIED, C.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/20.pdf\)](#)

**040 - ESTUDO DA MICROBIOTA BACTERIANA EM PREPÚCIO DE REPRODUTORES BOVINOS.** 020

BORGES, J.M.; LÚCIO, É.C.; OLIVEIRA JÚNIOR, M.B. de; BARBOSA FILHO, A.F.B.; OLIVEIRA, P.R.F.; PINHEIRO JÚNIOR, J.W.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/20.pdf\)](#)

**041 - COMPARAÇÃO DA CINÉTICA ESPERMÁTICA ENTRE BOVINOS DA RAÇA NELORE E BÚFALOS DA RAÇA MURRAH.** 021

ZORZETTO, M.F.; DIAS, E.A.R.; MONTEIRO, F.M.; CYRILLO, J.N.S.G.; OBA, E.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/21.pdf\)](#)

**042 - AVALIAÇÃO REPRODUTIVA DA BOVINOCULTURA LEITEIRA DA REGIÃO DE GUARAPUAVA, PR.** 021

RODRIGUEZ, M.G.K.; VRISMAN, D.P.; BONATO, D.V.; TAIRA, A.R.; OLIVEIRA, M.G.2; TIRONI, S.M.T.; SZNICER, G.P.P.; SANTOS, W.J.D. dos; BUZI, K.A.; TEIXEIRA, P.P.M.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/21.pdf\)](#)

**043 - EFEITO DOS DIAS TRANSCORRIDOS DO PÓS-PARTO NA TAXA DE PREENHEZ DE VACAS SUBMETIDAS À INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO.** 022

GARCIA, Y.L.; ALMEIDA, I.C.; BARIONI, G.; OLIVEIRA, F.A.; SIQUEIRA, J.B.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/22.pdf\)](#)

**044 - INFLUÊNCIA DA RAÇA DO TOURO NA TAXA DE PREENHEZ EM VACAS EM PROGRAMA DE INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO.** 022

GARCIA, Y.L.; ALMEIDA, I.C.; BARIONI, G.; OLIVEIRA, F.A.; SIQUEIRA, J.B.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/22.pdf\)](#)

**045 - ULTRASONOGRAFIA MORFOMETRICA DEL CUERPO LUTEO Y SU RELACIÓN CON EL USO DE PROSTAGLANDINA F2α (D-CLOPROSTENOL) EN VACAS LECHERAS JERSEY POSTPARTO.** 023

PAREDES, J.L.Z.; GIBAJA, C.H.; RODRIGUEZ, J.A.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/23.pdf\)](#)

**046 - INATIVAÇÃO DO VIRUS DA DIARREIA VIRAL BOVINA EM PLASMA DE BÚFALOS: SISTEMA SOLVENTE DETERGENTE VIPS®.** 023

BARBOSA, L.N.; PONTES, L.G. de; BERSANO, P.R.O.; OCHOA, C.C.R.; OKUDA, L.H.; RIBEIRO, C.P.; DE STEFANO, E.; SANTOS, L.D. dos; BARRAVIERA, B.; FERREIRA JUNIOR, R.S.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/23.pdf\)](#)

**047 - PREVALÊNCIA DE BRUCELOSE, LEPTOSPIROSE E TRIPANOSSOMÍASE EM VACAS RECEPTORAS COM REABSORÇÃO FETAL AOS 60 DIAS DE IDADE GESTACIONAL.** 024

OLIVEIRA, M.K.B.; RODRIGUES, G.M.D.; AFONSO, M.C.C.; SCANDIUZZI, T.; BITTAR, E.R.; GONÇALVES, A.P.N.; SANTOS, J.P. dos; FERREIRA JÚNIOR, Á.; BITTAR, J.F.F.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/24.pdf\)](#)

**048 - EXPRESSION OF FACTORS RELATED TO PROGRAMMED CELL DEATH IN BOVINE EMBRYOS INFECTED WITH BHV-5.** 024

FRADE, C.S.; GAMEIRO, R.; FLORES, E.; CARDOSO, T.C.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/24.pdf\)](#)

**049 - AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS REPRODUTIVOS EM BUBALINOS, CRIADOS EM SISTEMA DE VÁRZEA NO ESTADO DO AMAPÁ.** 025

SILVA, G.A.L. da; MILEO, V.C.; LIMA, W.F.; SOUSA, A.M.; MARTINS, F.F.S.; RAMOS, A.S.; BARRETO, N.C.; CONDE, R.C.; RIBEIRO, H.F.L.; ROLIM FILHO, S.T.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/25.pdf\)](#)

**050 - USO DE PROTOCOLOS DE INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO NA ESPECIE BUBALINA, CRIADA EM SISTEMA DE VARZEA NO ESTADO DO AMAPA.** 025

SILVA, G.A.L. da; MILEO, V.C.; LIMA, W.F.; SOUSA, A.M.; CHAVES, R.S.L.; RAMOS, A.S.; BARRETO, N.C.; CONDE, R.C.; RIBEIRO, H.F.L.; ROLIM FILHO, S.T.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/25.pdf\)](#)

**051 - ESTUDO COMPARATIVO DA EXPRESSÃO DE GENES EM EMBRIÕES BOVINOS OBTIDOS PELAS TÉCNICAS DE SUPEROVULAÇÃO E PRODUÇÃO *IN VITRO*. 026**

LANA, F.C.; MATOS, L.F.; RIOS, Á.F.L.; CASTRO, T.C. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/26.pdf\)](#)

**052 - FATORES QUE INFLUENCIAM A INCIDÊNCIA DE CASOS DE RETENÇÃO DE PLACENTA EM FÊMEAS BOVINAS DA RAÇA HOLANDESA: ESTUDO RETROSPECTIVO. 026**

BORTOLETTO, C.; RODRIGUES, C.A.; SILVEIRA, C.R.A.; LACERDA E SILVA, P.R.; BERGAMASCO, P.L.F.; GIMENES, L.U.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/26.pdf\)](#)

**053 - VIABILIDADE E ESTABILIDADE DE MEMBRANA PLASMÁTICA, APÓS SELEÇÃO EM SOLUÇÕES COLOIDAIS, DO SÊMEN OVINO CRIOPRESERVADO. 027**

BERGSTEIN, T.G.; BICUDO, L.C.; RODELLO, L.; WEISS, R.R.; BICUDO, S.D.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/27.pdf\)](#)

**054 - PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO DA NEOSPOROSE BOVINA NA MICRORREGIÃO DE TERESINA, PI - (RESULTADOS PRELIMINARES). 027**

CAVALCANTE, R.G.; SANTOS, J.C.P. dos; REBELO, P.H.V.; OLIVEIRA, F.S.; SOARES, R.A.; FEITOSA JUNIOR, F.S.; MOTA, R.A.; TENÓRIO, T.G.S.; SOARES NETO, R.S.; LUCENA, P.S.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/27.pdf\)](#)

**055 - MOTILIDADE E RECUPERAÇÃO ESPERMÁTICA, APÓS SELEÇÃO POR CENTRIFUGAÇÃO EM SOLUÇÕES COLOIDAIS, DO SÊMEN OVINO CRIOPRESERVADO. 028**

BERGSTEIN, T.G.; BICUDO, L.C.; RODELLO, L.; WEISS, R.R.; BICUDO, S.D.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/28.pdf\)](#)

**056 - OCORRÊNCIA DE DISTÚRBIOS REPRODUTIVOS EM FÊMEAS BOVINAS ABATIDAS EM MATADOURO. 028**

ALENCAR, R.D.R.; SOUSA, B.S.; BARROS, V. dos; MOREIRA, R.B.; SILVA, R.S. da; CASTILHO, L.A.C.; MELO, F.A.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/28.pdf\)](#)

**057 - IMPACTO DE DIFERENTES SISTEMAS DE CRIOPRESERVAÇÃO SOBRE A VIABILIDADE DO SÊMEN OVINO CONGELADO. 029**

SANTOS, M.Q. dos; TAVARES, G.C.; RANQUETAT-FERREIRA, C.E.; GOULARTE, K.; MONDADORI, R.G.; VIEIRA, A.D.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/29.pdf\)](#)

**058 - CORRELAÇÃO DE GANHO DE PESO COM DESENVOLVIMENTO TESTICULAR EM BOVINOS CONFINADOS MANTIDOS EM DIETAS CONTENDO VIRGINIAMICINA. 029**

TAIRA, A.R.; BONATO, D.V.; OLIVEIRA, M.G.; VRISMAN, D.P.; TIRONI, S.M.T.; HEKER JUNIOR, J.C.; POCZYNEK, M.; POCZYNEK, M.; NEUMANN, M.; TEIXEIRA, P.P.M.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/29.pdf\)](#)

**059 - PERFIL CITOLÓGICO VAGINAL DE VACAS ABATIDAS EM ALAGOAS. 030**

CÂMARA, D.R.; CANUTO, L.E.F.; NASCIMENTO JÚNIOR, A.D. do; MARTINS, D.J.C.; NUNES, A.C.B.T.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/30.pdf\)](#)

**060 - OCORRÊNCIA DE RAIVA EM OVINO NA REGIÃO SUL DA BAHIA. 030**

ALZAMORA FILHO, F.A.; BRASILEIRO, F.C.S.; COUTO, V.S.S.; GUIMARÃES, K.A.V.S.; CAVALCANTE, M.P.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/30.pdf\)](#)

**061 - AVALIAÇÃO DA CONFORMAÇÃO DOS CASCOS E OCORRÊNCIA DE LESÕES PODOIS EM VACAS MESTIÇAS NA REGIÃO SUL DA BAHIA. 031**

SERRA, R.M.C.; CARVALHO, F.O.S. de; GUIMARÃES, K.A.V.S.; COUTO, V.S.S.; CAVALCANTE, M.P.; ALZAMORA FILHO, F.A.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/31.pdf\)](#)

**062 - CONCENTRAÇÕES COLOSTRAIS DE IL-6 E TNF-A EM FÊMEAS BOVINAS HOLANDESA ACOMETIDAS NATURALMENTE POR MASTITE. 031**

SANTOS, G.G.F.; SILVA, A.K.G.; DESCHK, M.; PEIRÓ, J.R.; FEITOSA, F.L.F.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/31.pdf\)](#)

**063 - AVALIAÇÃO DE NÍVEIS SÉRICOS DE IMUNOGLOBULINA G (IGG) E DA ATIVIDADE DA GAMAGLUTAMILTRANSFERASE (GGT) EM CABRITOS ALIMENTADOS COM COLOSTRO DE CABRAS PORTADORAS DE INFECÇÃO INTRAMAMÁRIA. 032**

ALCINDO, J.F.; POLÓ, T.S.; FERRAZ, M.C.; BRAGA, G.I.; PEIRÓ, J.R.; FEITOSA, F.L.F.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/32.pdf\)](#)

**064 - APLICAÇÃO INTRALESIONAL DE MEDULA ÓSSEA AUTÓLOGA ASSOCIADA À MULETA DE THOMAS NO TRATAMENTO DE FRATURA DE TÍBIA EM BEZERRA - RELATO DE CASO.** 032

QUEIROZ, P.J.B.; ALVES, F.M.; ALVES, C.A.; NORONHA FILHO, A.D.F.; SOUZA, L.A.; CUNHA, P.H.J. da

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/32.pdf\)](#)

**065 - CONCENTRAÇÕES SÉRICAS DE IL-6 E TNF-A EM BEZERROS HOLANDESES ALIMENTADOS COM COLOSTRO DE VACAS COM MASTITE.** 033

SANTOS, G.G.F.; SILVA, A.K.G.; DESCHK, M.; PEIRÓ, J.R.; FEITOSA, F.L.F.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/33.pdf\)](#)

**066 - FOTOSSENSIBILIZAÇÃO HEPATÓGENA EM BOVINOS CAUSADA POR INGESTÃO DE FAVAS DE TAMBORIL.' 033**

QUEIROZ, D.J. de; MACORIS, D.G.; DEBORAH PENTEADO MARTINS DIAS, D.P.M.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/33.pdf\)](#)

**067 - EVALUATION OF A COMPUTER-AIDED LUNG AUSCULTATION SYSTEM FOR DIAGNOSIS OF BOVINE RESPIRATORY DISEASE IN FEEDLOT CATTLE.** 034

MANG, A.-V.; BUCZINSKI, S.; BOOKER, C.; TIMSIT, E.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/34.pdf\)](#)

**068 - HEMOGASOMETRIA EM CLONES BOVINOS NEONATOS: ESTUDO PRELIMINAR.** 034

DANTAS, G.N.; SANTAROSA, B.P.; MICAI, R.A.; FLEURY, P.D.C.; SANTOS, V.H. dos; GONÇALVES, R.C.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/34.pdf\)](#)

**069 - AVALIAÇÃO DA MATURIDADE PULMONAR ATRAVÉS DA ANÁLISE DO LÍQUIDO AMNIÓTICO EM NEONATOS BOVINOS.** 035

DANTAS, G.N.; SANTAROSA, B.P.; SILVA, M.C.L. da; RECALDE, E.C.S.; OLIVEIRA, M.A. de; SANTOS, V.H. dos; BENESI, F.J.; GONÇALVES, R.C.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/35.pdf\)](#)

**070 - RETICULO PERICARDITE TRAUMÁTICA EM BOVINO: RELATO DE CASO.** 035

SAMPAIO, A.J.S.A.; SCHADE, J.; MARCANTONIO, T.N.; STEGMANN, P.I.G.; MARÇAL, W.S.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/35.pdf\)](#)

**071 - RETICULOPERICARDITE TRAUMÁTICA EM BÚFALOS: RELATO DE CASO.** 036

ALBUQUERQUE, R.S.; BERTOLO, P.H.L.; MENDES, C.C.R.; MOREIRA, A.R.P.; SILVA, S.S. da; AGUIRRA, L.R.V.M. de; MONGER, S.G.B.; PEREIRA, W.L.A.; CARDOSO, A.M.C.; VIANA, R.B.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/36.pdf\)](#)

**072 - PROTOCOLO DE ALIMENTAÇÃO LÍQUIDA NO PÓS-OPERATÓRIO DE ESOFAGOTOMIA EM CABRA - RELATO DE CASO.** 036

RIBEIRO E SILVA, J.E.R.; OLIVER, C.F.; STADLER, B.W.; IBAÑEZ, J.F.; BORA, L.F.; SILVA, J.R. da; DUSI, G.A.; BUSCH, A.P.B.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/36.pdf\)](#)

**073 - INDIGESTÃO VAGAL EM TOURO.** 037

MACÊDO, A.G.C.; FERREIRA, M.M.; CARVALHO, J.S.; LIMA, E.B. de; MENEZES, R.V.; PEIXOTO, T.C.; COSTA, N.G.L.; FARIAS, S.S. de; MADUREIRA, K.M.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/37.pdf\)](#)

**074 - OBSTRUCCIÓN ESOFÁGICA EN BOVINOS - REPORTE DE CASO.** 037

AQUINO NETO, H.M. de; ESCODRO, P.B.; SANCHEZ, I.X.B.; SOUZA, P.M. de; GONÇALVES, F.D.M.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/37.pdf\)](#)

**075 - ABSCESSO NO CANAL MEDULAR EM CAPRINO: RELATO DE CASO.** 038

BUENO, G.M.; MÓDOLO, T.G.C.; RIVERA, G.G.; DE PAULA, V.B.; GIRARDI, A.M.; SABES, A.F.; BONACIN, Y.S.; MARQUES, L.C.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/38.pdf\)](#)

**076 - MESOTELIOMA MALIGNO EM BOVINO DA RAÇA NELORE - RELATO DE CASO.** 038

HATAKA, A.; SEQUEIRA, J.L.; COSTA, C.H.C.; PORTUGAL, M.A.S.C.; FAVA, C.D.; DIB, C.C.; CATROXO, M.H.B.; SANTOS, F.A. dos; DOMINGUES, R.V.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/38.pdf\)](#)

**077 - PERFIL ELETROLÍTICO E ÁCIDO-BASE DE VACAS HOLANDESES NAS PRIMEIRAS 24 PÓS-PARTO.** 039

AQUINO NETO, H.M. de; FREITAS, M.D.; FERREIRA, L.O.; RIBEIRO, J.S.; CARVALHO, A.U. de; FACURY FILHO, E.J.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/39.pdf\)](#)

**078 - USO DE CISPLATINA INTRALESIONAL EM CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM OVINO DA**

**RAÇA SANTA INÊS.** 039

ANJOS, C.; TEIXEIRA, B.S.; MAGALHÃES, L.Q.; PEREIRA, W.A.B.; DELFIOL, D.J.Z.; SZABÓ, M.P.J.; MACEDO JUNIOR, G.L.; SAUT, J.P.E.; NOGUEIRA, G.M.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/39.pdf\)](#)

**079 - MATERNAL, FETAL AND NEONATAL HEART RATE AND HEART RATE VARIABILITY ASSESSMENT IN HOLSTEIN CATTLE.** 040

CEDENO, D.A.; LOURENÇO, M.L.G.; BOLANOS, C.A.; ULIAN, C.M.V.; CHIACCHIO, S.B.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/40.pdf\)](#)

**080 - DESMITE DO LIGAMENTO COLATERAL MEDIAL E SUBLUXAÇÃO DA ARTICULAÇÃO METACARPO FALANGEANA EM UM TOURO ATLETA: RELATO DE CASO.** 040

MASSITEL, J.; SCHADE, J.; PROCHNO, H.C.; BREGADIOLI, G.C.; GONÇALVES, G.R.; SCORSIM, L.M.; ZANELLA, L.F.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/40.pdf\)](#)

**081 - EFEITO ALCALINIZANTE DE SOLUÇÃO ELETROLÍTICA INTRAVENOSA COM CONCENTRAÇÃO ELEVADA DE LACTATO DE SÓDIO EM CABRAS SADIAS.** 041

MASSITEL, J.; FERNANDES, T.M.; CAPELLASSI, A.; CASADO, P.; SANCHES, J.F.Z.; CASCALES, R.; ROMÃO, F.M.; FLAIBAN, K.K.; PEREIRA, P.F.V.; LISBÔA, J.A.N.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/41.pdf\)](#)

**082 - DIAGNÓSTICO DA INFECÇÃO PELO VÍRUS DA DIARREIA VIRAL BOVINA EM RECÉM-NASCIDOS PRÉ-COLOSTRO.** 041

MARTIN, C.C.; SOBREIRA, N.M.; BACCILI, C.C.; SILVA, B.T.; NOVO, S.M.F.; OKUDA, L.H.; PITUCO, E.M.; GOMES, V.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/41.pdf\)](#)

**083 - FENDA PALATINA (PALATOSQUISE) EM BEZERRA MESTIÇA: RELATO DE CASO.** 042

CAMILO, S.L.O.; SCHADE, J.; FONTEQUE, J.H.; DALLABRIDA, A.L.; OLIVEIRA, H.S.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/42.pdf\)](#)

**084 - OCORRÊNCIA DE PARATUBERCULOSE EM BOVINOS NA REGIÃO DO AGRESTE DE PERNAMBUCO: ESTUDO DE CASOS.** 042

FRANÇA, V.M. de; SOUZA, J.C.A.; GOMES, M.J.P.; COSTA, N.A.; MENDONÇA, C.L. de; SILVA, N.A.A. da; COUTINHO, L.T.; AFONSO, J.A.B.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/42.pdf\)](#)

**085 - INTOXICAÇÃO POR CLOSANTEL EM CAPRINOS – RELATO DE CASO.** 043

SOARES, G.S.L.; FIRMINO, P.R.; ARAÚJO, C.L.M.; ROCHA, E.F.; PAZ, J.H.N.; SIMÕES, S.V.D.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/43.pdf\)](#)

**086 - LEUKOGRAM AND SERUM BIOCHEMICAL PROFILE IN GOATS WITH INDUCED MASTITIS BY STAPHYLOCOCCUS AUREUS E STREPTOCOCCUS AGALACTIAE.** 043

SIMPLÍCIO, K.M.M.G.; SANCHEZ, D.C.C.; BRUNETTI, H.B.; SANTOS, V.J.C.; ROCHA, T.G.; MARTINS, A.M.C.V.; FAGLIARI, J.J.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/43.pdf\)](#)

**087 - LINFOMA TÍMICO EM BEZERRA – RELATO DE CASO.** 044

PEÇANHA, R.M.S.; ALVES, M.D.; GRAÇA, F.A.S.; MEDINA, R.M.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/44.pdf\)](#)

**088 - PASSIVE IMMUNITY TRANSFER FROM HOLSTEIN COWS IMMUNIZED OR NOT AGAINST ROTAVIRUS TO ITS CALVES.** 044

ROCHA, T.G.; SILVA, K.R. da; SILVA, D.G.; BORTOLETTO, C.; MONTASSIER, H.J.; BUZINARO, M.G.; ZAFALON, L.F.; ALFIERI, A.A.; FAGLIARI, J.J.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/44.pdf\)](#)

**089 - FIXAÇÃO DE FRATURA DE TÍBIA POR PINOS TRANSCORTICAIS EM BEZERRA.** 045

ALVES, M.D.; PEÇANHA, R.M.S.; GRAÇA, F.A.S.; HOKAMURA, H.K.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/45.pdf\)](#)

**090 - EFEITO DOS DIAS EM LACTAÇÃO SOBRE A PREVALÊNCIA DE CETOSE SUBCLÍNICA EM SISTEMAS INTENSIVOS DE PRODUÇÃO DE LEITE.** 045

SOUZA, R.C.; SOUZA, R.C. de; ZAMPIROLI, F.B.; SOUSA, B.M. de; REZENDE, F.A.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/45.pdf\)](#)

**091 - PREVALÊNCIA E CONCENTRAÇÃO DE CORPOS CETÔNICOS DE VACAS LEITEIRAS EM SISTEMAS INTENSIVOS DE PRODUÇÃO DE LEITE EM MINAS GERAIS.** 046

SOUZA, R.C. de; SOUZA, R.C.; ZAMPIROLI, F.B.; SOUSA, B.M. de; REZENDE, F.A.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/46.pdf\)](#)

**092 - ALTERAÇÕES ELETROCARDIOGRÁFICAS DE BOVINOS INTOXICADOS COM PALICOUREA**

**MARCGRAVI A. ST. HIL E TRATADOS COM TIOSSULFATO DE SÓDIO.** 046

RAHAL, N.M.; RODRIGUES, M.K.F.; GERRA, M.N.; SANTOS JÚNIOR, M.B.; RODRIGUES, B.G.; BORGES, C.M.S.; JÁCOME, R.G.F.; CARVALHO, R.O.A.; PASSOS, P.B.; CUNHA, P.H.J. da

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/46.pdf\)](#)

**093 - PROTEINOGRAMA DE OVELHAS ACOMETIDAS POR CASOS NATURAIS DE TOXEMIA DA PRENHEZ.** 047

MACEDO, A.T.M.; SOUTO, R.J.C.; MENDONÇA, C.L. de; FAGLIARI, J.J.; SILVA, P.C.; SOARES, P.C.; AFONSO, J.A.B.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/47.pdf\)](#)

**094 - DETECÇÃO DE GENES DE VIRULÊNCIA DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* IDENTIFICADOS POR PCR EM AMOSTRAS DE LEITE DE VACAS COM MASTITE CLÍNICA OU SUBCLÍNICA.** 047

FREITAS, F.A.A. de; MESQUITA, AJ de; NICOLAU, E.S.; SENA, E.L.S.; SOLA, M.C.; BUSO, B.L.S.; PFRIMER, R.T.; PEREIRA, J.D.; SOUSA, K.C.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/47.pdf\)](#)

**095 - IDENTIFICAÇÃO DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* POR PCR EM TEMPO REAL DE AMOSTRAS DE LEITE COM MASTITE BOVINA.** 048

FREITAS, F.A.A. de; MESQUITA, AJ de; NICOLAU, E.S.; SENA, E.L.S.; SOLA, M.C.; BUSO, B.L.S.; PFRIMER, R.T.; PEREIRA, J.D.; SOUSA, K.C.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/48.pdf\)](#)

**096 - FORNECIMENTO DE VOLUME EXTRA DE COLOSTRO E TEORES DE IGG NO SANGUE DE BEZERRAS HOLANDESAS.** 048

BACCILI, C.C.; SOBREIRA, N.M.; SILVA, B.T.; NOVO, S.M.F.; GOMES, V.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/48.pdf\)](#)

**097 - RELATO DE CASO: TRATAMENTO DE ÚLCERA DE ABOMASO EM BOVINO NELORE UTILIZANDO SUCRALFATO E OMEPRAZOL.** 049

SOUZA, B.C.; SANTANA, G.S.; LIMA, E.B. de; FERREIRA, M.M.; FERREIRA, A.F.M.S.C.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/49.pdf\)](#)

**098 - INFLUÊNCIA DO FATOR ETÁRIO SOBRE O STATUS ÁCIDO-BÁSICO EM SANGUE VENOSO E ARTERIAL DE CAPRINOS HÍGIDOS.** 049

CARBALAN, Q.S.R.; CAMPOS, C.B.A.; HERNANDEZ, J.M.F.; BOTTEON, P.T.L.; BALDANI, C.D.; SILVA, A.A.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/49.pdf\)](#)

**099 - EMPREGO DE SANGUE VENOSO E ARTERIAL NO EXAME DO EQUILÍBRIO ÁCIDO-BÁSICO DE CAPRINOS HÍGIDOS.** 050

CAMPOS, C.B.A.; CARBALAN, Q.S.R.; HERNANDEZ, J.F.; BALDANI, C.D.; BOTTEON, P.T.L.; SILVA, A.A.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/50.pdf\)](#)

**100 - PERFUSÃO REGIONAL COM PENICILINA POTÁSSICA ASSOCIADA AO DIMETILSULFÓXIDO NO TRATAMENTO DE ARTRITE SÉPTICA EM OVINO- RELATO DE CASO.** 050

COSTA E SILVA, L.; CARVALHO, D.D. de; RODRIGUES, M.G.; SARMENTO, F.R.; SARTORI, V.C.; ESPINOZA, M.F.; BERTONHA, C.M.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/50.pdf\)](#)

**101 - ACTINOBACIOSE EM BOVINO SECUNDÁRIA A DESCORNA COSMÉTICA: RELATO DE CASO.** 051

MUNHOZ, T.P.; CARVALHO, A.M.; ARTMANN, T.A.; SPOHR, K.A.H.; PINHEIRO, J.C.M.N.; CAMARGO, L.M.; TOMA, H.S.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/51.pdf\)](#)

**102 - GASTRÓCLISE NA RECUPERAÇÃO DE NEONATO CAPRINO COM EDEMA CEREBRAL PÓS ACIDENTE COM DESCORNA QUÍMICA - RELATO DE CASO.** 051

STADLER, B.W.; OLIVER, C.F.; RIBEIRO E SILVA, J.E.R.; CASTRO, M.L. de; BUSCH, A.P.B.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/51.pdf\)](#)

**103 - OSTEOSSÍNTESE DE TÍBIA EM OVINO: RELATO DE CASO.** 052

FÁTIMA, C.J.T. de; SOUZA, V.L. de; MELOTTI, V.D.; ANDRADE, L.R.; PASSOS, M.B. dos; OLIVEIRA E OLIVEIRA, N.F. de; SALES, J.V.F.; SAQUETTI, C.H.C.; BORGES, J.R.J.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/52.pdf\)](#)

**104 - PERFUSÃO REGIONAL COM PENICILINA POTÁSSICA ASSOCIADA AO DIMETILSULFÓXIDO NO TRATAMENTO DE ARTRITE SÉPTICA EM OVINO - RELATO DE CASO.** 052

COSTA E SILVA, L.; CARVALHO, D.D. de; RODRIGUES, M.G.; SARMENTO, F.R.; SARTORI, V.C.; ESPINOZA, M.F.; BERTONHA, C.M.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/52.pdf\)](#)

**105 - LISTERIOSE EM TOURO REPRODUTOR DA RAÇA NELORE MANTIDO A PASTO: RELATO DE CASO.** 053

ALINE DE JESUS DA SILVA, A.J. de; KAGUEYAMA, F.C.; DUCATTI, K.R.; DUTRA, V.; NAKAZATO, L.; FURLAN, F.H.



[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/53.pdf\)](#)

**106 - AVALIAÇÃO DA TRANSFERÊNCIA DE IMUNIDADE PASSIVA EM BEZERROS DA RAÇA GIROLANDO.** 053

CUNHA, M.E.N. da; MACEDO, D.R.; PEREIRA, C.S.; LIMA, C.C.V. de; COSTA, J.N.; COSTA NETO, A.O.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/53.pdf\)](#)

**107 - MASTITE CLÍNICA CAPRINA CAUSADA POR *NOCARDIA SPP.*** 054

GLIÉRE SOARES, S.L.; FIRMINO, P.R.; TOLENTINO, L.D.L.; MATOS, R.A.T.; PESSOA, D.A.N.; CARVALHO, F.K.; MIRANDA NETO, E.G. de

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/54.pdf\)](#)

**108 - CONDRODISPLASIA DO TIPO DEXTER EM BOVINOS NO RECÔNCAVO DA BAHIA: RELATO DE CASO.** 054

PEREIRA, C.S.; MACEDO, D.R.; CUNHA, M.E.N. da; BISCARDE, C.E.A.; COSTA, J.N.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/54.pdf\)](#)

**109 - PARÂMETROS FISIOLÓGICOS DE BEZERROS GIROLANDO ATÉ SEIS MESES DE IDADE.** 055

MACEDO, D.R.; CUNHA, M.E.N. da; PEREIRA, C.S.; COSTA NETO, A.O.; COSTA, J.N.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/55.pdf\)](#)

**110 - ARTROGRIPOSE E PALATOSQUISE EM BOVINO GIROLANDO: RELATO DE CASO.** 055

MORENO, R.A.; SANTOS, R.S. dos; CUNHA, M.E.N. da; COSTA, J.N.; BISCARDE, C.E.A.; SOUZA, T.S. de

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/55.pdf\)](#)

**111 - LINFANGITE ULCERATIVA EM BOVINO: RELATO DE CASO.** 056

MORENO, R.A.; PEREIRA, C.S.; COSTA, J.N.; SOUZA, T.S. de

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/56.pdf\)](#)

**112 - RURALIDADE: PROJETO PEDAGÓGICO PARA INCREMENTO DA CASUÍSTICA CLÍNICA DE BOVINOS NO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA.** 056

MARÇAL, W.S.; SAMPAIO, A.J.S.A.; BLANCO, A.L.; IKEDA, I.S.A.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/56.pdf\)](#)

**113 - IDENTIFICAÇÃO DE BACTÉRIAS AERÓBIAS NO LAVADO TRAQUEOBRÔNQUICO DE BEZERROS**

**DE ASSENTAMENTOS DAS REGIÕES DE PRESIDENTE EPITÁCIO E MIRANTE DE PARANAPANEMA, SÃO PAULO, BRASIL.** 057

GAETA, N.C.; RIBEIRO, B.L.M.; ALEMÁN, M.A.R.; NASSAR, A.F.C.; YOSHIHARA, E.; GREGORY, L.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/57.pdf\)](#)

**114 - FATORES QUE AFETAM OS CUSTOS DE PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE CRIADOS PARA ABATE NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ, MA, NO ANO DE 2013.** 057

BARROS, R.J.; CARVALHO, H.L.M. de; MOURA, A.M.; VIDIGAL, K.F.; VARGENS, M.L.; OLIVEIRA, J.C. de; SOARES, M.S.S.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/57.pdf\)](#)

**115 - AVALIAÇÃO DA RESPOSTA IMUNE INATA RESPIRATÓRIA EM BEZERROS SADIOS DURANTE O SEGUNDO TRIMESTRE DE VIDA.** 058

BERTAGNON, H.G.; BATISTA, C.F.; GOMES, R.C.; SANTOS, K.R.; LIMA, M.G.B.; SANTOS, B.P. dos; BELLINAZZI, J.B.; DELLA LIBERA, A.M.M.P.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/58.pdf\)](#)

**116 - VARIAÇÃO NA QUALIDADE DO LEITE DE VACAS DA RAÇA HOLANDÊS EM FUNÇÃO DA ESTAÇÃO DO ANO - ESTUDO DE CASO.** 058

STRIDER, D.O.; ROSA, C.S. da; LEITE, T.E.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/58.pdf\)](#)

**117 - INFLUÊNCIA NUTRICIONAL DAS SILAGENS DE GRÃOS ÚMIDOS DE CEVADA E DE MILHO NA QUALIDADE DO LEITE.** 059

OLIVEIRA, D.S. de; COMIN, T.; RIBEIRO, T.M.D.; ROCHA, A.A. da

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/59.pdf\)](#)

**118 - NECROTIC URACHAL REMNANT IN A CALF: CASE REPORT.** 059

BAPTISTA, R.S.; BOVINO, F.; FEITOSA, F.L.F.; MENDES, L.C.N.; SANTOS, P.S.P. dos; PEIRÓ, J.R.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/59.pdf\)](#)

**119 - SERUM CONCENTRATIONS OF ACUTE PHASE PROTEINS AND IMMUNOGLOBULINS OF CALVES WITH ROTAVIRUS DIARRHEA.** 060

ROCHA, T.G.; BORTOLETTO, C.; SILVA, D.G.; SIMPLÍCIO, K.M.M.G.; SILVA, P.C.; SILVA, F.D.F.; BUZINARO, M.G.; ZAFALON, L.F.; FAGLIARI, J.J.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/60.pdf\)](#)

**120 - TRANSFUÇÃO DE PLASMA FRESCO COMO TRATAMENTO PARA FALHA DE TRANSFERÊNCIA DE IMUNIDADE PASSIVA.** 060

BARBOSA, B.S.; NOVO, S.M.F.; SILVA, B.T.; MARTIN, C.C.; ANJOS, C.; GARGANO, R.G.; SELLERA, F.P.; GOMES, V.; POGLIANI, F.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/60.pdf\)](#)

**121 - RARO CASO DE SCHISTOSOMUS REFLEXUS EM OVINOS.** 061

COUTINHO, L.T.; COSTA, N.A.; MENDONÇA, C.L.; AFONSO, J.A.B.; SOUZA, M.I.; CAJUEIRO, J.F.P.; SOUTO, R.J.C.; SILVA, N.A.A.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/61.pdf\)](#)

**122 - ETIOLOGIA INFECCIOSA DE MASTITE SUBCLÍNICA EM REBANHOS LEITEIROS DE DIFERENTES REGIÕES DO ESTADO DE SÃO PAULO.** 061

FIM JÚNIOR, G.A.; PILON, L.E.; LOPES, N.S.S.; SANTANA, R.C.M.; LANGE, C.C.; ZAFALON, L.F.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/61.pdf\)](#)

**123 - AMILOIDOSE EM BOVINOS: RELATO DE CASOS.** 062

AFONSO, J.A.B.; SILVA, R.J.; MENDONÇA, C.L. de; SILVA, N.A.A. da; COUTINHO, L.T.; AMORIM, R.L.; SOUZA, J.C.A.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/62.pdf\)](#)

**124 - LUXAÇÃO LATERAL BILATERAL PATELAR ADQUIRIDA EM BEZERRA DA RAÇA GUZERÁ – RELATO DE CASO.** 062

CARVALHO, D.D. de; COSTA E SILVA, L.; RODRIGUES, M.G.; SARMENTO, F.R.; PEDRO, C.; SARTORI, V.C.; PARO, P.H.Z.; BERTONHA, C.M.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/62.pdf\)](#)

**125 - PROTEINOGRAMA (SDS-PAGE) DO SORO LÁCTEO DE CABRAS COM MASTITE CLÍNICA OU SUBCLÍNICA.** 063

FAGLIARI, J.J.; SANCHEZ, D.C.C.; SIMPLÍCIO, K.M.M.G.; SILVA, D.G.; SANTANA, A.M.; MARTINS, A.M.C.V.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/63.pdf\)](#)

**126 - ABOMASITE NECRO-HEMORRÁGICA POR CLOSTRIDIUM SPP. EM BEZERRO COM ASFIXIA NEONATAL.** 063

STORILLO, V.M.; MARCHESE, F.M.; FANTINATO NETO, P.; YASUOKA, M.M.; BIRGEL, D.B.; MUNIN, F.S.; SOUSA, R.L.M. de; STREFEZZI, R.F.; TRALDI, A.S.; BIRGEL JUNIOR, E.H.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/63.pdf\)](#)

**127 - TENTATIVA DE INDUÇÃO DE LAMINITE COM USO DE OLIGOFRUTOSE EM BOVINOS JOVENS – RESULTADOS PARCIAIS.** 064

NORONHA FILHO, A.D.F.; RODRIGUES, D.F.; FREITAS, S.L.R. de; CARVALHAES FILHO, J.M.; FREITAS, J.R. de; SILVA, L.A.F. da

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/64.pdf\)](#)

**128 - METÁSTASE MÚLTIPLA DE CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS OCULAR EM BOVINO: DOIS CASOS.** 064

ANDRADE, S.P.S.; RABELO, R.E.; VULCANI, V.A.S.; SANTOS, G.A.; DUTRA, H.T.; RABBERS, A.S.; ASSIS, B.M.; SANTOS, T.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/64.pdf\)](#)

**129 - IMPACTO DE SOLUÇÕES ELETROLÍTICAS ORAIS COM DIFERENTES COMPOSIÇÕES SOBRE O EQUILÍBRIO ÁCIDO BASE DE BEZERROS NEONATOS SADIOS: RESULTADOS PRELIMINARES.** 065

PEREIRA, P.F.V.; BREGADIOLI, G.C.; BESSEGATTO, J.A.; MASSITEL, J.; CAMILO, S.L.O.; ANJOS, M.C. dos; SALES, N.A.A.; PAULINO, L.R.; FLAIBAN, K.K.; LISBÔA, J.A.N.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/65.pdf\)](#)

**130 - CARCINOMA EPIDERMÓIDE OCULAR EM BOVINO DA RAÇA SIMENTAL – RELATO DE CASO.** 065

PAULA, R.A. de; SILVA, L.P. da; PEREIRA, A.H.T.; PORTO, C.D.; SCORSATO, P.S.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/65.pdf\)](#)

**131 - PERFIL BIOQUÍMICO DO SORO LÁCTEO DE CABRAS COM MASTITE CLÍNICA OU SUBCLÍNICA DE OCORRÊNCIA NATURAL.** 066

FAGLIARI, J.J.; SANCHEZ, D.C.C.; SIMPLÍCIO, K.M.M.G.; SILVA, D.G.; SANTANA, A.M.; MARTINS, A.M.C.V.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/66.pdf\)](#)

**132 - CONTAGEM DIFERENCIAL DE CÉLULAS SOMÁTICAS EM LÂMINA PARA DIAGNÓSTICO DE MASTITE EM BOVINOS.** 066

BARROS, J.P.N. de; MARQUES, A.P.L.; MEDEIROS, B.P.; RAIMUNDO, B.P.S.; SPÍNDOLA, B.F.; ALVES, O.S.; MACHADO, C.H.; BOTTEON, R.C.C.M.; BOTTEON, P.T.L.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/66.pdf\)](#)

**133 - CONGESTÃO CEREBRAL BOVINA ASSOCIADA À ANEMIA HEMOLÍTICA: RELATO DE CASO.** 067

SANTOS, D.S.; MALTA, K.C.; OLIVEIRA FILHO, R.B. de; SILVA, S.L.; LUCENA, R.B. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/67.pdf\)](#)

**134 - ACHADOS CLÍNICOS E ANATOMOPATOLÓGICOS DE BOVINOS ACOMETIDOS POR HÉRNIA DIAFRAGMÁTICA.** 067

SANTOS, J.F. dos; ANDRADE NETO, A.Q. de; SILVA, T.V. da; SOUTO, R.J.C.; CAJUEIRO, J.F.P.; SILVA, N.A.A. da; COUTINHO, L.T.; COSTA, N.A.; AFONSO, J.A.B.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/67.pdf\)](#)

**135 - ALTERAÇÕES DOS PARAMETROS DO FLUIDO RUMINAL DE BOVINOS INTOXICADOS PELA PALICOUREA MARCGRAVIA A. ST. HIL E TRATADOS COM TIOSSULFATO.** 068

BORGES, C.M.S.; RODRIGUES, B.G.; GERRA, M.N.; RODRIGUES, M.K.F.; ESPINDOLA, S.O.; CUNHA, P.H.J. da

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/68.pdf\)](#)

**136 - CORREÇÃO DE DESVIO ANGULAR DE CARPO OVINO POR HEMIEPIFISIODESE TEMPORÁRIA DO RÁDIO DISTAL – RELATO DE CASO.** 068

DALL'ANESE, J.; DORNBUSCH, P.T.; STADLER, B.W.; RIBEIRO E SILVA, J.E.R.; BASSO, F.Z.; BUSCH, A.P.B.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/68.pdf\)](#)

**137 - AVALIAÇÃO HEMODINÂMICA DE BEZERRO CLONADO: RELATO DE CASO.** 069

YASUOKA, M.M.; SILVA, L.R.; FANTINATO NETO, P.; CELESTINO, M.L.K.; BIRGEL, D.B.; BIRGEL JUNIOR, E.H.; SILVA, L.A.; MEIRELLES, F.V.; PERECIN, F.; FANTONI, D.T.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/69.pdf\)](#)

**138 - SOMATIC CELL COUNT AND MICROBIOLOGICAL DETECTION OF MASTITIS PATHOGENS BY COMPOSITE MILK SAMPLES, SINGLE OR DUPLICATE QUARTER MILK SAMPLES.** 069

SOUZA, F.N.; BELLINAZZI, J.B.; SANTOS, K.R.; CUNHA, A.F. da; ROSA, D.L.O.; PAIVA E BRITO, M.A.V.; BLAGITZ, M.G.; DELLA LIBERA, A.M.M.P.; HEINEMANN, M.B.; CERQUEIRA, M.M.O.P.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/69.pdf\)](#)

**139 - AFECÇÕES NEUROLÓGICAS EM PEQUENOS RUMINANTES: 14 CASOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DE GRANDES ANIMAIS DA UNB NO PERÍODO DE UM ANO.** 070

ANDRADE, L.R.; PASSOS, M.B. dos; OLIVEIRA E OLIVEIRA, N.F. de; FÁTIMA, C.J.T. de; SANT'ANA, F.J.F. de; BLUME, G.R.; SILVA, L.F.; PEREIRA, C.S.; BORGES, J.R.J.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/70.pdf\)](#)

**140 - AVALIAÇÃO DA FAGOCITOSE DE LEUCÓCITOS POLIMORFONUCLEARES CH138+ EM LEITE DE BOVINOS COM ALTA E BAIXA CONTAGEM DE CÉLULAS SOMÁTICAS.** 070

BLAGITZ, M.G.; SOUZA, F.N.; BATISTA, C.F.; SANTOS, K.R.; MARTINS, E.R.M.; AZEVEDO, L.F.F.; BENITES, N.R.; MELVILLE, P.A.; LIBERA, A.M.M.P.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/70.pdf\)](#)

**141 - ATIVIDADE IN VITRO DE PLASMA RICO EM PLAQUETAS BOVINO ATIVADO OU NÃO CONTRA STHAPYLOCOCCUS AUREUS.** 071

MARQUES, A.P.L.; BARROS, J.P.N. de; MEDEIROS, B.P.; RAIMUNDO, B.P.S.; SPÍNDOLA, B.F.; ALVES, O.S.; ANGELA OLIVEIRA; BOTTEON, R.C.C.M.; BOTTEON, P.T.L.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/71.pdf\)](#)

**142 - UTILIZAÇÃO DA TERMOGRAFIA INFRAVERMELHA COMO TÉCNICA DE DETECÇÃO DE MASTITE A CAMPO.** 071

COSTA, F.C.M.; COSTA, L.L.M.; GADELHA, I.C.N.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/71.pdf\)](#)

**143 - ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS APÓS APLICAÇÃO INTRAMAMÁRIA DE PLASMA RICO EM PLAQUETAS EM VACAS COM MASTITE SUBCLÍNICA.** 072

MEDEIROS, B.P.; MARQUES, A.P.L.; BARROS, J.P.N. de; RAIMUNDO, B.P.S.; ALVES, O.S.; SPÍNDOLA, B.F.; RODRIGUES, I.M.S.M.M.; BOTTEON, R.C.C.M.; BOTTEON, P.T.L.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/72.pdf\)](#)

**144 - CORRELAÇÃO DE LEUCÓCITOS COM O FATOR DE CRESCIMENTO TGF-B1 NO PLASMA RICO EM PLAQUETAS DE BOVINO.** 072

MEDEIROS, B.P.; MARQUES, A.P.L.; BARROS, J.P.N. de; RAIMUNDO, B.P.S.; ALVES, O.S.; OLIVEIRA, A.; BOTTEON, R.C.C.M.; BOTTEON, P.T.L.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/72.pdf\)](#)

**145 - AVALIAÇÃO DA RESPOSTA IMUNE HUMORAL ANTIRRÁBICA EM BEZERRAS HOLANDESAS SUPLEMENTADAS COM ZINCO ORGÂNICO.** 073

CUNHA FILHO, L.F.C.; LEVATTI, C.B.; GALLINA, N.M.F.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/73.pdf\)](#)

**146 - TRATAMENTO DA INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA EM CABRA APÓS MASTITE GANGRENOSA POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS – RELATO DE CASO.** 073

GRISS, V.; RIBEIRO E SILVA, J.E.R.; STADLER, B.W.; FERRARI, M.V.; BUSCH, A.P.B.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/73.pdf\)](#)

**147 - ENCARCERAMENTO DE CORNO UTERINO GRAVÍDICO EM EVENTRAÇÃO ABDOMINAL EM OVELHA – RELATO DE CASO.** 074

FREITAS, J.R. de; QUEIROZ, P.J.B.; RAHAL, N.M.; RODRIGUES, R.A.; PAIM, R.C.S.; LUIZ ANTÔNIO FRANCO DA SILVA, L.A.F. da

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/74.pdf\)](#)

**148 - A INTERFERÊNCIA DO TRATAMENTO DE VACA SECA NA IMUNIDADE ADQUIRIDA.** 074

SANTOS, K.R.; BERTAGNON, H.G.; BLAGITZ, M.G.; CAMILA FREITAS BATISTA, C.F.; SOUZA, F.N.; PESSOA, L.F.; GUIRRO, E.C.B.P.; SCHNEIDER, M.; FERREIRA, G.A.; DELLA LIBERA, A.M.M.P.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/74.pdf\)](#)

**149 - A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA PECUÁRIA LEITEIRA.** 075

SAMPAIO, A.J.S.A.; MARÇAL, W.S.; IKEDA, I.S.A.; MARCANTONIO, T.N.; STEGMANN, P.I.G.; SCORSIM, L.M.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/75.pdf\)](#)

**150 - OBSTRUÇÃO MECÂNICA DA URETRA PENIANA POR ESTENOSE DO ÓSTIO PREPUICIAL EM UM TOURO.** 075

TRECENTI, A.S.; OKADA, C.T.C.; SARTORI, C.A.; PETRUCCI, F.M.; DONADON, A.E.S.; AVANTE, M.G.; FERIOLI, R.B.; ROMÃO, F.M.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/75.pdf\)](#)

**151 - MESOTELIOMA BOVINO: RELATO DE CASO.** 076

SANTOS, D.S.; LUCENA, R.B. de

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/76.pdf\)](#)

**152 - IMPACTAÇÃO DE CÓLON NO TERÇO FINAL DA GESTAÇÃO EM FÊMEA BOVINA.** 076

SILVA NETO, R.B. da; FIRMINO, P.R.; SIMÕES, S.V.D.; FERREIRA, J.S.; MIRANDA NETO, E.G. de; TOLENTINO, M.L.D.L.; SOARES, G.S.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/76.pdf\)](#)

**153 - FAGOCITOSE E PRODUÇÃO DE ESPÉCIES REATIVAS DE OXIGÊNIO PELAS CÉLULAS DO LEITE DE CABRAS NATURALMENTE INFECTADAS PELO VÍRUS DA ARTRITE ENCEFALITE CAPRINA.** 077

SANTOS, B.P. dos; BATISTA, C.F.; LIMA, M.G.B.; BERTAGNON, H.G.; BLAGITZ, M.G.; LIMA, D.M.; SANTOS, D.S.; VIANNA, R.S.; STRICAGNOLO, C.R.; DELLA LIBERA, A.M.M.P.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/77.pdf\)](#)

**154 - FRATURA COMINUTIVA NO TERÇO PROXIMAL DO ÚMERO EM BÚFALA - RELATO DE CASO.** 077

FERREIRA, A.C.O.; LIMA, B.G.V. de; SILVA, S.S. da; MENDES, C.C.R.; MENDONÇA, A.A.N.; SILVA, W.D. da; MOREIRA, A.R.P.; COSTA, V.M. da; ERMITA, P.A.N.; VIANA, R.B.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/77.pdf\)](#)

**155 - PERFIL DE SENSIBILIDADE ANTIMICROBIANA DE STAPHYLOCOCCUS SSP. ISOLADOS DE MASTITE BOVINA.** 078

BORGES, J.M.; LÚCIO, É.C.; OLIVEIRA JÚNIOR, M.B. de; BARBOSA FILHO, A.F.B.; OLIVEIRA, P.R.F.; PINHEIRO JÚNIOR, J.W.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/78.pdf\)](#)

**156 - RELAÇÃO ENTRE ESCORE DE CONDIÇÃO CORPORAL (ECC) E METABOLISMO ENERGÉTICO EM VACAS HOLANDESAS NO PERÍODO DE TRANSIÇÃO.** 078

BALDACIM, V.A.P.; COSTA E SILVA, C.P. da; REIS, J.F. dos; NOVO, S.M.F.; DIAS, M.R.B.; MORI, C.S.; MIRANDA, M.S. de; GOMES, V.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/78.pdf\)](#)

**157 - CRESCIMENTO E DESGASTE DO CASCO DE BOVINOS JOVENS CONFINADOS E SUPLEMENTADOS COM BIOTINA – RESULTADOS PARCIAIS.** 079

SILVA, D.C.; QUEIROZ, P.J.B.; GOMES, D.F.C.; MENDES, L.A.; MARTINS, L.A.R.; SILVA, L.A.F. da

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/79.pdf\)](#)

**158 - ONFALOPATIAS EM BEZERROS BÚFALOS (*BUBALUS BUBALIS*) EM UMA PROPRIEDADE RURAL LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE NOVA TIMBOTEUA, ESTADO DO PARÁ.** 079

LIMA, D.B. de; PERDIGAO, H.H.; SILVA, R.M.; MENDONÇA, B.S.; SILVEIRA, J.A.S. da; LIMA, D.H.S.; SILVA E SILVA, N. da; BARBOSA, J.D.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/79.pdf\)](#)

**159 - RUMINO-ESPLENITE ABSCEDANTE POR CORPO ESTRANHO PERFURANTE EM BOVINO.** 080

TRECENTI, A.S.; OKADA, C.T.C.; FERIOLI, R.B.; ROMÃO, F.M.; DELFIOL, D.J.Z.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/80.pdf\)](#)

**160 - CONCENTRAÇÕES PLASMÁTICA E PERITONEAL DE HMGB1 E DÍMERO-D EM BEZERROS PORTADORES OU NÃO DE HÉRNIAS UMBILICAIS.** 080

POLÓ, T.S.; CAMPOS, G.S.; MARTINS, M.C.; ARNONE, B.; MENDES, L.C.N.; FEITOSA, F.L.F.; LIMA, J.N.A.; PERRI, S.H.V.; PEIRÓ, J.R.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/80.pdf\)](#)

**161 - MEGAESÔFAGO IDIOPÁTICO EM UM BOVINO.** 081

ROMÃO, F.M.; OKADA, C.T.C.; TRECENTI, A.S.; FERIOLI, R.B.; DELFIOL, D.J.Z.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/81.pdf\)](#)

**162 - ENFERMIDADES NA CRIAÇÃO DE BEZERRAS DURANTE O PERÍODO NEONATAL.** 081

NOVO, S.M.F.; REIS, J.F. dos; BACCILI, C.C.; SILVA, B.T.; SOBREIRA, N.M.; LORENCI, P.O.; MAIA, M.A.; GOMES, V.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/81.pdf\)](#)

**163 - LEUCOSE JUVENIL MULTICÊNTRICA BOVINA.** 082

SILVA, T.V. da; FRANÇA, V.M. de; SILVA, R.J.; SILVA, J.R.B. da; SOUTO, R.J.C.; CAJUEIRO, J.F.P.; SOUZA, J.C.A.; MENDONÇA, C.L. de; AFONSO, J.A.B.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/82.pdf\)](#)

**164 - INDIGESTÃO VAGAL EM CAPRINO ASSOCIADA A ABSCESSO HEPÁTICO.** 082

SOARES, G.S.L.; FIRMINO, P.R.; MONTEIRO, N.M.O.; SANTOS JÚNIOR, D.A.; FRADE, M.T.S.; ROCHA, E.F.; SILVA, E.J. da; SIMÕES, S.V.D.; MIRANDA NETO, E.G. de

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/82.pdf\)](#)

**165 - PERFIL BIOQUÍMICO DE BEZERRAS MISTIÇAS DO NASCIMENTO AOS 120 DIAS DE IDADE.** 083

SILVA, R.J.; REGO, R.O. do; SILVA FILHO, A.P.; CAJUEIRO, J.F.P.; COSTA, N.A.; MENDONÇA, C.L. de; AFONSO, J.A.B.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/83.pdf\)](#)

**166 - ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS E LABORATORIAIS DA UROLITÍASE OBSTRUTIVA EM OVINOS E CAPRINOS: ESTUDO RETROSPECTIVO DE 26 CASOS.** 083

FARIA, M.R.; MARTIN, C.C.; WEISS, E.C.; BENESI, F.J.; ORTOLANI, E.L.; GREGORY, L.; DELLA LIBERA, A.M.M.P.; GOMES, V.; POGLIANI, F.C.; SUCUPIRA, M.C.A.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/83.pdf\)](#)

**167 - ESTUDO RETROSPECTIVO: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS E HEMATOLÓGICOS DA ANEMIA VERMINÓTICA EM OVINOS E CAPRINOS.** 084

MARTIN, C.C.; BENESI, F.J.; ORTOLANI, E.L.; GREGORY, L.; DELLA LIBERA, A.M.M.P.; SUCUPIRA, M.C.A.; POGLIANI, F.C.; NOVO, S.M.F.; GOMES, V.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/84.pdf\)](#)

**168 - CARCINOMA INDIFERENCIADO EM BOVINO – RELATO DE CASO.** 084

QUEIROZ, P.J.B.; FREITAS, S.L.R. de; MAGALHÃES, P.L.; BORGES, N.C.; MARTIN, D.B.; MOURA, V.M.B.D. de; SILVA, L.A. da

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/84.pdf\)](#)

**169 - CONTAGEM TOTAL E DIFERENCIAL DE CÉLULAS SOMÁTICAS NO COLOSTRO E LEITE DE VACAS HOLANDEAS NO PÓS-PARTO IMEDIATO.** 085

COSTA E SILVA, C.P. da; BALDACIM, V.A.P.; REIS, J.F. dos; NOVO, S.M.F.; DIAS, M.R.B.; ARCARO, J.P.; GOMES, V.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/85.pdf\)](#)

**170 - ENTEROBACTERIAS ISOLATED FROM NEWBORN CALVES FECES DURING THE FIRST MONTH OF LIFE.** 085

REIS, J.F. dos; NOVO, S.M.F.; BACCILI, C.C.; STRICAGNOLO, C.R.; SILVA, B.T.; SOBREIRA, N.M.; LORENCI, P.O.; MAIA, M.A.; GOMES, V.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/85.pdf\)](#)

**171 - GASOMETRIA ARTERIAL DE BEZERROS COM BRONCOPNEUMONIA.** 086

MARTINS, M.T.A.; BATISTA, C.F.; BERTAGNON, H.G.; SANTOS, K.R.; GOMES, R.C.; DELLA LIBERA, A.M.M.P.; SILVA, A.A.; GONÇALVES, R.C.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/86.pdf\)](#)

**172 - DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE ACESSÓRIOS PARA MELHORAR A POSTURA DE CIRURGIÕES VETERINÁRIOS EM CIRURGIAS REALIZADAS A CAMPO (RESULTADOS PARCIAIS).** 086

CARVALHAES FILHO, J.M.; MENDES, L.A.; GOMES, D.F.C.; VULCANI, V.A.S.; RABELO, R.E.; SILVA, L.A.F. da

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/86.pdf\)](#)

**173 - IMPORTÂNCIA DA TRANSFAUNAÇÃO NO TRATAMENTO DA ACIDOSE LÁTICA RUMINAL AGUDA EM CABRAS.** 087

PEREIRA, P.F.V.; ROMÃO, F.M.; MASSITEL, J.; FERNANDES, T.M.; MARCONDES, J.G.R.; SANCHES, J.F.Z.; CASADO, P.; CAPELLASSI, A.; FLAIBAN, K.K.; LISBÔA, J.A.N.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/87.pdf\)](#)

**174 - COMPRESSÃO MEDULAR EM BOVINOS ASSOCIADA À VACINAÇÃO CONTRA FEBRE AFTOSA.** 087

QUEIROZ, G.R.; PEREIRA, P.F.V.P.; ANJOS, M.C. dos; HEADLEY, S.A.; JÚLIO LISBÔA, J.A.N.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/87.pdf\)](#)

**175 - REPRODUÇÃO DO CÓRIO DIGITAL BOVINO COM SILICONE.** 088

DEBAS, A.R.B.; CUNHA, M.C.R.; NASCIMENTO, L.V.; OLLHOFF, R.D.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/88.pdf\)](#)

**176 - IDENTIFICAÇÃO DOS MICRO-ORGANISMOS ENVOLVIDOS NA MASTITE DE BOVINOS DAS RAÇAS CURRALEIRO PÉ-DURO E PANTANEIRO.** 088

SOLA, M.C.; FREITAS, F.A.A. de; FEISTEL, J.C.; SENA, E.L.S.; BUSO, B.L.S.; DI CALAÇA, A.M.M.; QUEIROZ, P.J.B.; MINAFRA-REZENDE, C.S.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/88.pdf\)](#)

**177 - DETECÇÃO DE RESÍDUOS DE ANTIMICROBIANOS EM LEITE CRU DE BOVINOS DAS RAÇAS CURRALEIRO PÉ-DURO E PANTANEIRO.** 089

SOLA, M.C.; FREITAS, F.A.A. de; FEISTEL, J.C.; SENA, E.L.S.; BUSO, B.L.S.; DI CALAÇA, A.M.M.; QUEIROZ, P.J.B.; MINAFRA-REZENDE, C.S.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/89.pdf\)](#)

**178 - PREVALÊNCIA DE AGENTES ETIOLÓGICOS DE MASTITE E RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA EM VACAS LEITEIRAS ALOJADAS NOS SISTEMAS “FREESTALL” E “COMPOST BARN” NA REGIÃO OESTE DE SANTA CATARINA.** 089

SABEDOT, C.; DIAS, M.R.B.; BRUNETTO, T.R.; FERRONATTO, J.A.; CARPEGGIANI, M.C.; BLAGITZ, M.G.; COLLET, S.G.; PELLEGRINI, D.C.; DELLA LIBERA, A.M.M.M.P.; GIRARDINI, L.K.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/89.pdf\)](#)

**179 - EXAME DA GLANDULA MAMÁRIA DE VACAS JERSEY DURANTE O INÍCIO DA LACTAÇÃO.** 090

RAIMONDO, R.F.S.; CYRILLO, F.C.; BIRGEL, D.B.; BIRGEL JUNIOR, E.H.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/90.pdf\)](#)

**180 - COMPORTAMENTO DA HEPICIDINA E FERRO SERICO EM BOVINOS COM MANHEIMIOSE EXERIMENTAL.** 090

BELLINAZZI, J.B.; BATISTA, C.F.; GOMES, R.C.; BERTAGNON, H.G.; SANTOS, K.R.; GARGANO, R.G.; POGLIANI, F.C.; DELLA LIBERA, A.M.M.P.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/90.pdf\)](#)

**181 - TRATAMENTO CLINICO DE MASTITE SEVERA EM CABRA.** 091

RODRIGUES, I.M.S.M.M.; CALADO, S.B.; DRUMMOND, R.; SOUZA, V.; MEDEIROS, B.P.; SANTOS, C.; RAIMUNDO, B.P.S.; GOMES, B.; SPÍNDOLA, B.F.; SOUZA, B.G. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/91.pdf\)](#)

**182 - MEDIDAS MACROSCÓPICAS NOS CASCOS DE BOVINOS MANTIDOS EM CONFINAMENTO E A PASTO.** 091

SANTOS, F.C. dos; AMOROSO, L.; ROSSI, L.G.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/91.pdf\)](#)

**183 - PRIMEIRO RELATO DE CASO DE PARESIA ESPÁSTICA BOVINA NO ESTADO DE SERGIPE, BRASIL.** 092

SILVA, T.R. da; PEREIRA, J.L.D.; FREITAS, L.M.D.; NANTES, J.H.; FERREIRA, H.N.; BATISTA, J.V.C.; JESUS, C.W.S. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/92.pdf\)](#)

**184 - ESTERILIZAÇÃO DE FÊMEA BOVINA USANDO DE ABRAÇADEIRA DE NÁILON - RELATO DE CASO.** 092

SOUZA, C.O. de; PEREIRA, C.S.; BORGES, J.R.J.; CAMPOS, S.B.S.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/92.pdf\)](#)

**185 - PERFIL CELULAR DO LAVADO BRONCOALVEOLAR DE VACAS MISTIÇAS SADIAS.** 093

SILVA, P.C.A.R. da; BITTI, H.A.; TOSTA, J.O.; PITOMBO, C.A.; SILVA, W.L. da

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/93.pdf\)](#)

**186 - RECUPERAÇÃO DE BOVINO ACOMETIDO POR TÉTANO: RELATO DE CASO.** 093

PINTO, F.C.; BREGADIOLI, G.C.; GONZALEZ, S.M.; SCORSIM, L.M.; REWAY, A.P.; LISBÔA, J.A.N.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/93.pdf\)](#)

**187 - OTIMIZAÇÃO DE CONDIÇÕES CROMATOGRÁFICAS E DE EXTRAÇÃO PARA DETERMINAÇÃO DA ACETAMIDA EM PLASMA BOVINO POR HPLC-PDA.** 094

SANTOS, F.C. dos; OLIVEIRA NETO, J.R. de; CUNHA, P.H.J. da; CUNHA, L.C. da

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/94.pdf\)](#)

**188 - INFLUÊNCIA DO PERÍODO DE TRANSIÇÃO NA OCORRÊNCIA DE LESÕES PODAIS DE VACAS LEITEIRAS.** 094

CASAGRANDE, F.P.; FACURY FILHO, E.J.; POZZATTI, P.P.; ARAÚJO, A.L.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/94.pdf\)](#)

**189 - TENOTOMIA DE FLEXOR DIGITAL PROFUNDO DA ARTICULAÇÃO INTERFALANGEANA PROXIMAL DE DEFORMIDADE FLEXURAL EM BEZERROS: RELATO DE CINCO CASOS.** 095

ARAÚJO, A.L.; LOPES, M.C.S.; TEIXEIRA, F.A.; BAIOTTO, G.C.; CASAGRANDE, F.P.; BISPO, T.N.S.; SANTOS, E.C. dos

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/95.pdf\)](#)

**190 - OCORRÊNCIA DE UROLITÍASE OBSTRUTIVA EM PEQUENOS RUMINANTES NA CLÍNICA DE GRANDES ANIMAIS DO HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO DA UFPI.** 095

OLIVEIRA, F.S.; TENÓRIO, T.G.S.; REBELO, P.H.V.; CAVALCANTE, R.G.; FEITOSA JUNIOR, F.S.; SANTOS, J.C.P. dos; SOARES, R.A.; PEREIRA, A.M.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/95.pdf\)](#)

**191 - LINFOSARCOMA TÍMICO EM NOVILHA – RELATO DE CASO.** 096

HOSCHIED, C.; FRIGOTTO, T.A.; FROEHLICH, D.L.; MEIRELLES, C.; BAHIANSE, C.R.; OLLHOFF, R.D.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/96.pdf\)](#)

**192 - ÚLCERA PERFURADA DE DUODENO EM UM OVINO – RELATO DE CASO.** 096

ONO, M.S.B.; SOUTO, P.C.; CRUZ, J.A.L.O.; MOURA, L.B.M.; SOARES, L.L.S.; SOUZA, A.M. de; SIQUEIRA FILHO, R.S. de; GUIMARÃES, J.A.; DANTAS, A.C.; RIZZO, H.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/96.pdf\)](#)

**193 - PROTEINOGRAMA NO PERÍODO DE TRANSIÇÃO DE VACAS MISTIÇAS EM SISTEMA SEMI-EXTENSIVO EM DUAS ESTAÇÕES DO ANO.** 097

MOREIRA, T.; FACURY FILHO, E.J.; MENESES, R.M.; MENDONÇA, F.L.M.; URIBE, J.A.Z.; CARVALHO, A.U. de

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/97.pdf\)](#)

**194 - TRANSMISSÃO TRANSPLOCENTÁRIA DE ANAPLASMA MARGINALE E BABESIA SPP.: ESTUDO RETROSPECTIVO.** 097

SILVA, R.J.; SOUZA, L.M. de; SILVA, T.V. da; ASSIS, R.N. de; REGO, R.O. do; CAJUEIRO, J.F.P.; COSTA, N.S.A.; MENDONÇA, C.L. de; AFONSO, J.A.B.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/97.pdf\)](#)

**195 - DERMATOFILOSE EM RUMINANTES DOS ESTADOS DA PARAÍBA E PERNAMBUCO.** 098

TOLENTINO, M.L.D.L.; MATOS, R.A.T.; PESSOA, D.A.N.; SILVA, L.C.A. da; MACÊDO, M.M.S.; MEDEIROS, M.A. de; GARINO JÚNIOR, F.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/98.pdf\)](#)

**196 - RESISTENCIA ANTIMICROBIANA DE CEPAS DE ESTAFILOCOCOS AISLADAS DE LECHE DEL BOTE DE RECEPCIÓN DEL GANADO CAPRINO DEL MUNICIPIO DE TANHUATO MICHOACÁN, MEXICO.** 098

BEDOLLA-CEDENO, C.; HERRERA-CAMACHO, J.; OROZCO-DURAN, K.E.; SANCHEZ-PARRA, V.M.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/98.pdf\)](#)

**197 - VARIAÇÃO NA CONFORMAÇÃO DOS CASCOS DE VACAS LEITEIRAS NO PERÍODO DE TRANSIÇÃO.** 099

CASAGRANDE, F.P.; FACURY FILHO, E.J.; POZZATTI, P.P.; SANTOS, E.C. dos

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/99.pdf\)](#)

**198 - VARIAÇÃO NA TAXA DE CRESCIMENTO DOS CASCOS DE VACAS LEITEIRAS NO PERÍODO DE TRANSIÇÃO.** 099

CASAGRANDE, F.P.; FACURY FILHO, E.J.; POZZATTI, P.P.; SANTOS, E.C. dos

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/99.pdf\)](#)

**199 - AVALIAÇÃO DA TAXA DE DESGASTE DOS CASCOS DE VACAS LEITEIRAS NO PERÍODO DE TRANSIÇÃO.** 100

FERNANDES, T.R.R.; CASAGRANDE, F.P.; POZZATTI, P.P.; FACURY FILHO, E.J.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/100.pdf\)](#)

**200 - RESISTÊNCIA DOS CASCOS DE VACAS LEITEIRAS NO PERÍODO DE TRANSIÇÃO.** 100

CASAGRANDE, F.P.; BISPO, T.N.S.; FACURY FILHO, E.J.; POZZATTI, P.P.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/100.pdf\)](#)

**201 - AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA ANTI-INFLAMATÓRIA DO MELOXICAM\* EM EDEMAS DE ÚBERE, ADMINISTRADO VIA INJETÁVEL EM VACAS.** 101

SOUZA, D.S.; FECKINGHAUS, M.A.; ARAUJO, P.I. de; REZENDE, M.L.G.; FAGLIARI, J.J.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/101.pdf\)](#)

**202 - ARTROGRIPOSE UNILATERAL SEVERA EM BEZERRO DE RAÇA HOLANDESA - RELATO DE CASO.** 101

LOPES, J.K.K.; SCALERCIO, P.A.A.; RAPETTI, G.R.; OLLHOFF, R.S.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/101.pdf\)](#)

**203 - FRATURA SALTER-HARRIS TIPO 1 EM NOVILHA.** 102

CARVALHO, J.S.; CARVALHO, V.S. de; FERREIRA, A.F.M.S.C.; MACÊDO, A.G.C.; MENEZES, R.V.; FERREIRA, M.M.; PEIXOTO, T.C.; SILVA, D.N.; MADUREIRA, K.M.; FLORENCE, C.O.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/102.pdf\)](#)

**204 - DETERMINAÇÃO DE TIOSSULFATO DE SÓDIO PLASMÁTICO EM BOVINOS INTOXICADOS PELA *PALICOUREA MARCGRAVII* A. ST. HIL. 102**

RODRIGUES, M.K.F.; ESPINDOLA, S.O.; SALAZAR, V.C.R.; HONÓRIO, T.C.D.; GERRA, M.N.; DELDUQUE, B.A.F.; CAMARGO, F.R.C. de; PASSOS, P.B.; CUNHA, L.C. da; CUNHA, P.H.J. da

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/102.pdf\)](#)

**205 - PERFIL CELULAR DO LAVADO BRONCOALVEOLAR DE OVINOS MESTIÇOS SADIOS. 103**

SILVA, P.C.A.R. da; DAFLON, J.G.M.; MAYER, L.L.; SÉLEM, B.A.; MULLE, N.B.; PITOMBO, C.A.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/103.pdf\)](#)

**206 - TERMOGRAFIA E VENOGRAFIA DOS DÍGITOS DE VACAS SAUDÁVEIS E ACOMETIDAS COM ÚLCERA. 103**

RODRIGUES, C.A.; LOUREIRO, M.G.; RODRIGUES, M.; TEODORO, P.M.; DESCHK, M.; RAFAEL, L.A.; PYLES, M.D.; SARTORI FILHO, R.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/103.pdf\)](#)

**207 - ATRESIA DUODENOJEJUNAL CONGÊNITA EM BEZERRO. 104**

PAIANO, R.B.; SILVA, P.S.; NOGUEIRA, V.J.M.; BIRGEL, D.B.; VIDANE, A.S.; CURY, F.S.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/104.pdf\)](#)

**208 - HEMATÚRIA ENZOÓTICA BOVINA POR INGESTÃO *PTERIDIUM AQUILINUM* NA REGIÃO SUL DA BAHIA. 104**

CASAGRANDE, F.P.; PEIXOTO, T.C.; SANTOS, M.M. dos; SILVA, D.N.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/104.pdf\)](#)

**209 - MÉTODOS DE BOAS PRÁTICAS NA ORDENHA UTILIZADOS NA PREVENÇÃO DA MASTITE COMO FERRAMENTA DE ENSINO NA FORMAÇÃO DOS DISCENTES DO IFPA-CAMPUS CASTANHAL. 105**

RODRIGUES, A.N.C.; ARAÚJO, F.L.S.; SANTOS, P.R.F. dos; SANTOS, F.R. dos; CAVALCANTE, I.P.; GUIMARÃES, C.M.C.; SOUSA, A.J.O.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/105.pdf\)](#)

**210 - ALTERAÇÕES FÍSICAS E HISTOPATOLÓGICAS DE BOVINOS INTOXICADOS PELA *PALICOUREA***

***MARCGRAVII* A. ST HIL E TRATADOS COM TIOSSULFATO DE SÓDIO. 105**

JÁCOME, R.G.F.; RODRIGUES, M.K.F.; RODRIGUES, B.G.; BORGES, C.M.S.; ESPINDOLA, S.O.; DELDUQUE, B.A.F.; SILVA, L.G. da; SANT'ANA, F.J.F. de; CUNHA, P.H.J. da

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/105.pdf\)](#)

**211 - METÁSTASE DE CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM TRONCO ENCEFÁLICO EM BOVINO. 106**

PEREIRA, P.F.V.; MASSITEL, J.; SALES, N.A.A.; QUEIROZ, G.R.; ROMÃO, F.M.; DI SANTIS, G.W.; FLAIBAN, K.K.; LISBÔA, J.A.N.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/106.pdf\)](#)

**212 - CASOS DE INTOXICAÇÃO EM RUMINANTES ATENDIDOS NA CLÍNICA MÉDICA DE GRANDES ANIMAIS FMVZ UNESP BOTUCATU - 2000 A 2015. 106**

DIAS, N.M.; BORGES, A.S.; AMORIM, R.M.; CHIACCHIO, S.B.; GONÇALVES, R.C.; ANDRADE, D.G.A. de; CASADO, P.; SOUZA, B.R.; OLIVEIRA-FILHO, J.P. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/106.pdf\)](#)

**213 - INTOXICAÇÃO CRÔNICA POR SAMAMBAIA EM BOVINOS DA RAÇA CURRALEIRO - PÉ DURO: RELATO DE CASO. 107**

GOMES, P.D.; FIORAVANTI, M.C.S.; MOURA, M.I.; ARAÚJO, M.S.; SANTOS, M.; LOPES, J.C.S.; QUEIROZ, P.J.B.; BORGES, C.M.S.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/107.pdf\)](#)

**214 - ESTUDO CLÍNICO E ANATOMOPATOLÓGICO DE BEZERROS COM ÚLCERAS DE ABOMASO. 107**

SOUZA, L.M de; ASSIS, R.N. de; REGO, R.O. do; SILVA, R.J.; CAJUEIRO, J.F.P.; SILVA, N.A.A. da; COUTINHO, L.T.; SOUZA, J.C.A.; SOUTO, R.J.V.; AFONSO, J.A.B.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/107.pdf\)](#)

**215 - TRATAMENTO DE TÉTANO EM PEQUENOS RUMINANTES: ESTUDO RETROSPECTIVO. 108**

ONO, M.S.B.; GUIMARÃES, J.A.; DANTAS, A.C.; SOUTO, P.C.; CRUZ, J.A.L.O.; SOARES, L.L.S.; MUNIZ, M.C.S.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/108.pdf\)](#)

**216 - ÚLCERA DE ABOMASO EM TOURO DE ELITE: RELATO DE CASO. 108**

COLLA, T.B.B.; MILANI, B.H.G.; FRAGA, F.O.; CORREA, G.M.G.; SALLES, R.F. de; PAIOLA, I.A.A.; SANTOS, G.G.F.; MORELLI JUNIOR, J.; CHOLFE, B.F.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/108.pdf\)](#)



**217 - CONTROLE DA MASTITE BOVINA EM SISTEMA DE PRODUÇÃO FAMILIAR: DADOS PRELIMINARES.** 109

JESUS, L.S.; JULIÃO, F.S.; BAHIA, B.L.; SANTOS, L.C.; MADUREIRA, K.M.; MONTES, P.C.; SANTOS, N.S.; OLIVEIRA, F.S.; PINNA, M.H.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/109.pdf\)](#)

**218 - HIPOSPADIA EM CORDEIRO - RELATO DE CASO.** 109

JOLA, N.J.R.; AQUINO NETO, H.M. de; VARGAS, J.H.D.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/109.pdf\)](#)

**219 - PERIODONTITE EM OVINOS NO MUNICÍPIO DE BENEVIDES, ESTADO DO PARÁ: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E CLÍNICO-PATOLÓGICOS.** 110

SILVA E SILVA, N. da; SILVEIRA, J.A.S. da; LIMA, D.H.S.; BOMJARDIM, H.A.; DUTRA, I.S.; BORSANELLI, A.C.; SILVA, R.M.; PERDIGAO, H.H.; BARBOSA, J.D.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/110.pdf\)](#)

**220 - MICROBIOTA BACTERIANA SUBGENGIVAL ASSOCIADA À PERIODONTITE OVINA.** 110

SILVA E SILVA, N. da; SILVEIRA, J.A.S. da; DUTRA, I.S.; BORSANELLI, A.C.; JARDIM JÚNIOR, E.G.; SILVA, R.M.; PERDIGAO, H.H.; BARBOSA, J.D.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/110.pdf\)](#)

**221 - ETIOLOGIA E SENSIBILIDADE ANTIMICROBIANA *IN VITRO* DE BACTÉRIAS ISOLADAS DE OVINOS DE CORTE COM MASTITE SUBCLÍNICA NA PARAÍBA.** 111

COSTA, A.J.C. da; SILVA, L.C.A. da; MATOS, R.A.T.; PESSOA, D.A.N.; TOLENTINO, M.L.D.L.; MACÊDO, M.M.S.; SILVA, E.J. da; GARINO JÚNIOR, F.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/111.pdf\)](#)

**222 - ENDOCARDITE PULMONAR VALVAR EM BOVINO – RELATO DE CASO.** 111

ALVES, M.D.; PEÇANHA, R.M.S.; GRAÇA, F.A.S.; MEDINA, R.M.; PIZA, L.E.T.; RODRIGUES, A.B.F.; AZEREDO, S.S.B. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/111.pdf\)](#)

**223 - LUXAÇÃO COXOFEMORAL UNILATERAL EM BEZERRA DA RAÇA GIR – RELATO DE CASO.** 112

COSTA E SILVA, L.; CARVALHO, D.D. de; RODRIGUES, M.G.; SARMENTO, F.R.; PEDRO, C.; ESPINOZA, M.F.; NUNES, T.C.; BERTONHA, C.M.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/112.pdf\)](#)

**224 - INTOXICAÇÃO NATURAL POR BATATA-DOCE (*IPOMOEA BATATAS*) MOFADA EM BOVINOS NO ESTADO DE PERNAMBUCO.** 112

LIMA, V.H.; MACEDO, A.T.M.; AFONSO, J.A.B.; COUTINHO, L.T.; SILVA, N.A.A. da; SOUTO, R.J.C.; MENDONÇA, C.L. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/112.pdf\)](#)

**225 - EFFECT OF SUBCLINICAL MASTITIS ON WEANING WEIGHT OF BEEF CALVES.** 113

DOMINGUES, P.F.; ZANIN, R.; PANTOJA, J.C.F.; MARTINS, C.L.; RATTI JÚNIOR, J.; LISTONI, F.J.P.; RIBEIRO, M.G.; ALVES, A.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/113.pdf\)](#)

**226 - UTILIZAÇÃO DE COACHING EM PROJETOS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA PARA TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA EM BOAS PRÁTICA NA PRODUÇÃO DE LEITE DE AGRICULTURA FAMILIAR.** 113

AYRES, M.C.C.; PACHECO, E.B.L.; RAMOS, S.C.; LIMA, M.F.C.A.; SILVA, J.B.R. da; DIAS, J.S.; SOUZA, S.S. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/113.pdf\)](#)

**227 - OCORRÊNCIA DE GENES RESPONSÁVEIS PELA FORMAÇÃO DE BIOFILME EM *STAPHYLOCOCCUS COAGULASE-NEGATIVOS* ISOLADOS NO PRÉ E PÓS-PARTO DE OVELHAS.** 114

PILON, L.E.; CUNHA, M.L.R.S. da; FIM JÚNIOR, G.A.; SANTANA, R.C.M.; ZAFALON, L.F.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/114.pdf\)](#)

**228 - *STAPHYLOCOCCUS COAGULASE-NEGATIVOS* IDENTIFICADOS NO PRÉ E PÓS-PARTO DE OVELHAS COM MASTITE SUBCLÍNICA TRATADAS NO FINAL DA LACTAÇÃO.** 114

PILON, L.E.; CUNHA, M.L.R.S. da; FIM JÚNIOR, G.A.; ZAFALON, L.F.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/114.pdf\)](#)

**229 - HÉRNIA DIAFRAGMÁTICA ENCARCERADA EM OVINO: RELATO DE CASO.** 115

ANDRADE NETO, A.Q. de; AFONSO, J.A.B.; MENDONÇA, C.L. de; SOUZA, J.C.A.; COUTINHO, L.T.; SILVA, N.A.A. da; SILVA, J.R.B. da

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/115.pdf\)](#)

**230 - PARÂMETROS CLÍNICOS E HEMODINÂMICOS DE BEZERROS SUBMETIDOS À DESCORNA COSMÉTICA APÓS ADMINISTRAÇÃO DE SEDATIVOS.** 115

DIAS, D.P.M.; LOPES, M.C.S.; MÓDOLO, T.J.C.; BERNARDI, N.S.; PAULA, C.I. de; DANEZE, E.R.; BARIANI-JUNIOR, A.F.; QUEIROZ, D.J. de; MARQUES, J.A.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/115.pdf\)](#)

**231 - PRESSÃO INTRAOCULAR DE CABRAS SUBMETIDAS À LAPAROSCOPIA EM POSIÇÃO DE TRENDELENBURG.** 116

DIAS, D.P.M.; CORDEIRO, M.F.; OLIVEIRA, M.E.F.; PISO, D.Y.T.; VICENTE, W.R.R.; LAUS, J.L.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/116.pdf\)](#)

**232 - DETECÇÃO DE MOLLICUTES EM BOVINOS DE LEITE DAS REGIÕES DE BRAGANÇA PAULISTA E MOCOCA NO ESTADO DE SÃO PAULO – DADOS PRELIMINARES.** 116

OLIVEIRA, A.F.D. de; GAETA, N.C.; RIBEIRO, B.L.M.; ALEMÁN, M.A.R.; MARQUES, L.M.; TIMENETSKY, J.; GREGORY, L.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/116.pdf\)](#)

**233 - FOTOSSENSIBILIZAÇÃO SECUNDÁRIA EM BOVINO PELA INGESTÃO DE *BRACHIARIA* SPP.** 117

QUEIROZ, D.J. de; DIAS, D.P.M.; LACERDA NETO, J.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/117.pdf\)](#)

**234 - UTILIZAÇÃO DE ÁGUA DE COCO (COCOS NUCIFERA) INDUSTRIALIZADA COMO CONSERVANTE PARA *TRYPANOSOMA VIVAX*.** 117

CAMPOS, M.G.S.; FACURY FILHO, E.J.; CARVALHO, A.U. de; RIBEIRO, M.F.B.; URIBE, J.A.Z.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/117.pdf\)](#)

**235 - CONJUGAÇÃO DA *MANNHEIMIA HAEMOLYTICA* À R-PHYCOERYTHRIN PARA UTILIZAÇÃO EM ENSAIOS DE FAGOCITOSE POR CITOMETRIA DE FLUXO.** 118

BATISTA, C.F.; GOMES, R.C.; SOUZA, F.N.; BLAGITZ, M.G.; SANTOS, K.R.; BERTAGNON, H.G.; STRICAGNOLO, C.R.; LAGE, A.P.; HEINEMANN, M.B.; DELLA LIBERA, A.M.M.P.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/118.pdf\)](#)

**236 - CARACTERIZAÇÃO LEUCOCÍTICA PULMONAR DE BEZERROS APÓS VACINAÇÃO INTRANASAL.** 118

GOMES, C.G.; BERTAGNON, H.G.; BATISTA, C.F.; SANTOS, K.R.; DELLA LIBERA, A.M.M.P.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/118.pdf\)](#)

**237 - INTERSPECIES TRANSMISSION OF LENTIVIRUSES FROM GOATS TO SHEEP.' 119**

SOUZA, T.S. de; PINHEIRO, R.R.; COSTA, J.N.; LIMA, C.C.V. de; ANDRIOLI, A.; AZEVEDO, D.A.A. de; SANTOS, V.W.S. dos; ARAÚJO, J.F.; SOUZA, A.L.M. de; COSTA NETO, A.O.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/119.pdf\)](#)

**238 - LENTÍVIRUS CAPRINO NO SÊMEN DE OVINOS.** 119

LIMA, C.C.V. de; AYRES, M.C.C.; PINHEIRO, R.R.; COSTA, J.N.; ANDRIOLI, A.; SOUZA, T.S. de; AZEVEDO, D.A.A. de; PEIXOTO, R.M.; DAMASCENO, E.M.; SILVA, J.B.R. da

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/119.pdf\)](#)

**239 - TRANSMISSÃO VERTICAL DO LENTIVIRUS CAPRINO EM OVINOS.** 120

LIMA, C.C.V. de; AYRES, M.C.C.; PINHEIRO, R.R.; COSTA, J.N.; ANDRIOLI, A.; SOUZA, T.S. de; AZEVEDO, D.A.A. de; SANTOS, V.W.S. dos; ARAÚJO, J.F.; SOUZA, A.L.M. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/120.pdf\)](#)

**240 - INFLUÊNCIA DA LENTIVIROSE NO METABOLISMO DE OVINOS.** 120

LIMA, C.C.V. de; AYRES, M.C.C.; PINHEIRO, R.R.; COSTA, J.N.; COSTA NETO, A.O.; ANDRIOLI, A.; SOUZA, T.S. de; AZEVEDO, D.A.A. de; SANTOS, V.W.S. dos; OLIVEIRA E OLIVEIRA, L.G.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/120.pdf\)](#)

**241 - CARCINOMA DE CórNEA EM BOVINO: RELATO DE CASO.** 121

SILVA NETO, R.B. da; SIMÕES, S.V.D.; SOARES, G.S.L.; ALCOFORADO, A.S.; TOLENTINO, M.L.D.L.; MIRANDA NETO, E.G. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/121.pdf\)](#)

**242 - MALFORMAÇÃO VERTEBRAL E DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL SIMILAR A SÍNDROME DE ARNOLD-CHIARI EM UM BOVINO GIR.** 121

TOMA, H.S.; AMUDE, A.M.; GALIZA, G.J.N.; LEMOS, R.S.; MUNHOZ, T.P.; CARVALHO, A.M.; SANTOS, M.D.; TOMA, C.D.M.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/121.pdf\)](#)

**243 - ESTUDO COMPARATIVO DOS EFEITOS CARDIORRESPIRATÓRIOS DA XILAZINA ISOLADA EM RELAÇÃO A SUA ASSOCIAÇÃO COM A METADONA, MORFINA OU TRAMADOL EM OVINOS.** 122

NISHIMURA, L.T.; VILLELA, I.O.J.; BORGES, L.P.B.; CARVALHO, L.L. de; CEREJO, S.A.; VIEIRA, B.H.B.; TAIRA, A.R.; TEIXEIRA, P.P.M.; MATTOS JUNIOR, E. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/122.pdf\)](#)

**244 - FEBRE CATARRAL MALIGNA EM DOIS BOVINOS: RELATO DE CASO.** 122

MUNHOZ, T.C.P.; CARVALHO, A.M.; ARTMANN, T. A.; PIMENTEL, L.A.; DINIZ, M.S.; TOMA-MONTEIRO, C.D.; TOMA, H.S.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/122.pdf\)](#)

**245 - EPIDEMIOLOGIA DE ENFERMIDADES ACOMETENDO A GENITÁLIA EXTERNA DE TOUROS NO ESTADO DE GOIÁS.** 123

FERNANDES, J.P.B.; RABELO, R.E.; VULCANI, V.A.S.; ASSIS, B.M.; OLIVEIRA, R.S.; MASCARENHAS, L.S.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/123.pdf\)](#)

**246 - UDDER AND TEAT CHARACTERISTICS ASSOCIATED WITH REPEATED CASES OF CLINICAL MASTITIS.** 123

ALMEIDA, A.P.; SANTOS, B. dos; ROSSI, R.S.; LANGONI, H.; PANTOJA, J.C.F.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/123.pdf\)](#)

**247 - GLUCOSE AND LACTATE BLOOD CONCENTRATIONS IN NEWBORN BUFFALOES CALVES - PRELIMINARY RESULTS.** 124

CAMARGO, D.G.; BOVINO, F.; PANELLI, E.M.; MENDES, L.C.N.; PEIRÓ, J.R.; FEITOSA, F.L.F.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/124.pdf\)](#)

**248 - ESTRIDOR LARÍNGEO INSPIRATÓRIO CRÔNICO EM BOVINO: RELATO DE CASO.** 124

SOUZA, R.M.; BATISTA, C.F.; SANTOS, K.R.; DIAS, M.R.B.; DELLA LIBERA, A.M.M.P.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/124.pdf\)](#)

**249 - UTILIZAÇÃO DE PLACA BLOQUEADA NA CORREÇÃO DE FRATURAS COMPLETAS DE TÍBIAS DE OVINOS: RELATO DE DOIS CASOS.** 125

BACCARELLI, D.C.; PARETSIS, N.F.; LHAMAS, C.L.; CORRÊA, R.R.; SPAGNOLO, J.D.; BENESI, F.J.; MACHINI, G.; DE ZOPPA, A.L.V.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/125.pdf\)](#)

**250 - MESOTELIOMA EPITELIÓIDE EM BOVINO ADULTO.** 125

MAGALHÃES, L.F.; RODRIGUES, H.A.; PEREIRA, L.F.; CASAS, V.F.; DIAS, F.G.G.; ALVES, R.M.; MAGALHÃES, G.M.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/125.pdf\)](#)

**251 - ENDOCARDITE VALVULAR EM BOVINOS NO AGESTE MERIDIONAL DE PERNAMBUCO, BRASIL.** 126

SILVA, J.R.B.; LIMA, V.H.; SOUTO, R.J.C.; SILVA, N.A.A.; SOUZA, J.C.A.; AFONSO, J.A.B.; COSTA, N.A.; SOUZA, M.I.; MENDONÇA, C.L.; COUTINHO, L.T.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/126.pdf\)](#)

**252 - CORISTOMA HEPÁTICO INTRATORÁCICO EM BEZERRO: RELATO DE CASO.** 126

MAGALHÃES, L.F.; RODRIGUES, H.A.; DIAS, F.G.G.; ALVES, R.M.; MAGALHÃES, G.M.; TEIXEIRA, P.P.M.; CASAS, V.F.; PEREIRA, L.F.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/126.pdf\)](#)

**253 - RAIVA EM MINIVACA NA CIDADE DE SÃO PAULO - RELATO DE CASO.** 127

REIS, G.A.; RIBEIRO, B.L.M.; MARTIN, C.C.; FARIA, M.R.; SOUZA, S.M.; DELLA LIBERA, A.M.M.P.; SUCUPIRA, M.C.A.; BENESI, F.J.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/127.pdf\)](#)

**254 - TUMOR BENIGNO DE BAINHA NEURAL PERIFÉRICA (SCHWANOMA BENIGNO) EM BOVINO: RELATO DE CASO.** 127

SOUZA, R.M.; MARTIN, C.C.; CORRÊA, R.R.; TORRES, L.N.; SILVA, E.C. da; FERNANDES, C.C.A.; RÉSSIO, R.A.; SILVA, L.C.L.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/127.pdf\)](#)

**255 - HIGH CORRELATION BETWEEN SERUM HAPTOGLOBIN AND CERULOPLASMIN IN SHEEP.** 128

MORGADO, A.; NASCIMENTO, P.M.; MARTINS, A.S.; MA. SUCUPIRA, M.C.A.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/128.pdf\)](#)

**256 - ACHADOS CLÍNICOS E LABORATORIAIS EM BEZERROS DA RAÇA GIR LEITEIRA COM "SÍNDROME DO BEBEDOR RUMINAL".** 128

SILVA, T.V. da; SILVA, R.J.; SANTOS, J.F. dos; SOUTO, R.J.C.; CAJUEIRO, J.F.P.; MENDONÇA, C.L. de; AFONSO, J.A.B.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/128.pdf\)](#)

**257 - TROMBOSE DA VEIA CAVA CAUDAL EM BOVINOS.** 129

SANTOS, J.F.; SILVA, J.R.B.; SOUTO, R.J.C.; SILVA, N.A.A.; SOUZA, J.C.A.; AFONSO, J.A.B.; COSTA, N.A.; MENDONÇA, C.L.; CAJUEIRO, J.F.P.; COUTINHO, L.T.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/129.pdf\)](#)

**258 - PREVALÊNCIA DO SNP C.421G > T NO GENE ADAMTS2, RESPONSÁVEL PELA DERMATOSPARAXIA EM OVINOS WHITE DORPER.** 129

ANDRADE, D.G.A. de; DALANEZI, F.M.; CUNHA, P.H.J. da; BORGES, A.S.; OLIVEIRA-FILHO, J.P. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/129.pdf\)](#)

**259 - RUPTURA DO MÚSCULO GASTROCNÊMIO EM BOVINOS: RELATO DE CASO.** 130

COUTINHO, L.T.; COSTA, N.A.; MENDONÇA, C.L.; AFONSO, J.A.B.; SOUZA, M.I.; CAJUEIRO, J.F.P.; SOUTO, R.J.C.; SILVA, N.A.A.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/130.pdf\)](#)

**260 - INTOXICAÇÃO NATURAL DE BOVINOS LEITEIROS POR *CESTRUM LAEVIGATUM* (SOLANACEAE) NO AGRESTE DA PARAÍBA, BRASIL.** 130

SILVA, C.M.B.A.; LUCENA, R.B. de; MARQUES, M.F.S.; OLIVEIRA NETO, T.S. de; BARBOSA, F.M.S.; SILVA, S.L.; SIMÕES, S.V.D.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/130.pdf\)](#)

**261 - CLASSIFICAÇÃO E PREVALÊNCIA DE AFECÇÕES PODOIS DE VACAS EM LACTAÇÃO.** 131

ARAÚJO, M.V.B. de; MARQUES, M.F.S.; OLIVEIRA FILHO, R.B. de; MALTA, K.C.; SILVA, S.L.; PEREIRA, R.N.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/131.pdf\)](#)

**262 - ASSISTÊNCIA VENTILATÓRIA ARTIFICIAL NÃO INVASIVA À NEONATO BOVINO: DADOS PRELIMINARES.** 131

YASUOKA, M.M.; SILVA, L.R.; FANTINATO NETO, P.; STORILLO, V.M.; PAIANO, R.B.; NOGUEIRA, V.J.M.; SILVA, P.S.; BIRGEL, D.B.; BIRGEL JUNIOR, E.H.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/131.pdf\)](#)

**263 - RETICULOPERITONITE TRAUMÁTICA E INSUFICIÊNCIA RENAL EM BÚFALO-RELATO DE CASO.** 132

FERREIRA, L.D.; MENESES, R.M.; MARTINS, R.A.; BULL, V.; CAMILLO, J.C.; ANDRADE, J.P.; CARVALHO, A.U. de; FACURY FILHO, E.J.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/132.pdf\)](#)

**264 - ESTUDO RETROSPECTIVO DE NEOPLASIAS DE CAPRINOS NO SEMIÁRIDO NORDESTINO.** 132

TOLENTINO, M.L.D.L.; SANTOS JUNIOR, M.L. dos; CARVALHO, F.K.; SILVA NETO, R.B. da; SIMÕES, S.V.D.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/132.pdf\)](#)

**265 - DERMATITE ALÉRGICA SAZONAL EM OVINOS NO ESTADO DA PARAÍBA.** 133

BATISTA, J.A.; SANTOS JUNIOR, M.L. dos; SIMÕES, S.V.D.; PORTELA, R.A.; AGUIAR, G.M.N. de; MARQUES, A.L.A.; MAIA, L.A.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/133.pdf\)](#)

**266 - HIDRONEFROSE BILATERAL EM UMA BÚFALA-RELATO DE CASO.** 133

CONDE, R.C.; CARDOSO, A.M.C.; BERNAL, M.K.M.; MONGER, S.C.G.B.; AGUIRRA, L.R.V.M. de; BERTELO, P.H.L.; SILVA, W.P.N.; SILVEIRA, K.F.; PEREIRA, W.L.A.; MACEDO, B.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/133.pdf\)](#)

**267 - ANÁLISE DO PESO DE BEZERROS DA RAÇA NELORE INFECTADOS NATURALMENTE POR *EIMERIA* SP.** 134

OLIVEIRA G.A. de; CARVALHO, P.H.M.; BEZERRA, R.M.A.M.; ANDERLINI, G.A.; PIMENTEL, D.S.; LOPES, F.A.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/134.pdf\)](#)

**268 - RESISTÊNCIA DE *HAEMONCHUS CONTORTUS* AO MONEPANTEL: TESTES DE REDUÇÃO DE CONTAGEM DE OVOS A CAMPO E CONTROLADO RANDOMIZADO.** 134

BERGAMASCO, P.L.F.; MORAIS, H.B.; RIOS, J.M.P.; TESTI, A.J.P.; LAPERA, I.M.; TEBALDI, J.H.; HOPPE, E.G.L.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/134.pdf\)](#)

**269 - DICTIOCAULOSE EM BOVINOS CRIADOS NO BREJO PARAIBANO: RELATO DE CASO.** 135

PEREIRA, W.S.; MARQUES, M.F.S.; MOURA, G.S. de; MALTA, K.C.; OLIVEIRA FILHO, R.B. de; MELO, V.S.P. de; LUCENA, R.B. de; SILVA, S.L.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/135.pdf\)](#)

**270 - EFICÁCIA DO ALBENDAZOLE E DO LEVAMISOL EM OVINOS DA RAÇA SANTA INÊS EM SISTEMA DE CRIAÇÃO SEMI-INTENSIVO NO BREJO PARAIBANO.** 135

MARQUES, M.F.S.; MELO, V.S.P. de; MALTA, L.C.; OLIVEIRA FILHO, R.B. de; SILVA, C.M.B.A.; SILVA, S.L.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/135.pdf\)](#)

**271 - CONTROLE ESTRATÉGICO PARASITÁRIO DE OVELHAS DA RAÇA SANTA INÊS: EXPERIÊNCIA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.** 136

BALARO, M.F.; PENEIRAS, A.B.; RIBEIRA, A.C.S.; DELGADO, K.F.; FERNANDES, D.A.; SANTOS, A.S.; FARIA, N.A.C.; LEITE, C.R.; CARDOSO, E.C.; BRANDÃO, F.Z.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/136.pdf\)](#)

**272 - AVALIAÇÃO DO CONTROLE ANTI-HELMÍNTICO ADOTADO PELOS PEQUENOS CRIADORES DE CAPRINOS E OVINOS DO ASSENTAMENTO LUIZ GONZAGA DE ALIANÇA, PE.** 136

SILVA, D.D. da; BARROS FILHO, O.B.R.; SILVA, L.A.Ã.; NASCIMENTO, R.J.O.; REVORÊDO, R.G.; FERREIRA, M.P.B.; ROSA, M.G.S.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/136.pdf\)](#)

**273 - LEVANTAMENTO PARASITOLÓGICO DE OVINOS CRIADOS EXTENSIVAMENTE EM CINCO PROPRIEDADES DE DIFERENTES ESTADOS DO NORDESTE.** 137

MENEZES, H.C.; NASCIMENTO, U.F.S.; CARINHANHA, E.F.L.; BATISTA, J.V.C.; SILVA, T.R. da; CARVALHO, S.L.S.; FARIAS, C.E.; FRAGA JUNIOR, A.M.; MENDES, E.I.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/137.pdf\)](#)

**274 - FREQUÊNCIA DE *NEOSPORA CANINUM* EM SOROS BOVINOS DA REGIÃO DA BAIXADA MARANHENSE, MA, BRASIL.** 137

PINTO, N.S.; RIBEIRO, H.S.; ALENCAR, J.P.M.; MELO, F.A.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/137.pdf\)](#)

**275 - AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA CLÍNICA DO USO EM BOVINOS DE BRINCOS MOSQUICIDAS IMPREGNADOS COM DIAZINON EM DUAS DIFERENTES CONCENTRAÇÕES - DADOS PRELIMINARES.** 138

SILVA, P.A. da; REZENDE, M.L.G.; CASSOL, D.M.S.; MONTEIRO, B.M.; MOREIRA, A.R.P.; MENDONÇA, A.A.N.; BARBOSA, N.G.S.; SILVA, G.S.F. da; SOUZA, D.C.; VIANA, R.B.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/138.pdf\)](#)

**276 - ESPÉCIES DO GÊNERO EIMERIA ENCONTRADOS EM BOVINOS NELORE DO PERÍODO DE SETEMBRO A DEZEMBRO DE 2014 EM UMA PROPRIEDADE NO MUNICÍPIO DE RIO VERDE, GO.** 138

PRATES, L.S.; ATAIDE JUNIOR, G.A.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/138.pdf\)](#)

**277 - VARIAÇÃO SAZONAL DE ENDOPARASITAS GASTRINTESTINAIS EM BOVINOS EM UMA PROPRIEDADE NO MUNICÍPIO DE RIO VERDE, GO.** 139

ATAIDE JUNIOR, G.A.; PRATES, L.S.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/139.pdf\)](#)

**278 - FREQUÊNCIA DE HELMINTOS GASTRINTESTINAIS EM VACAS LEITEIRAS DE UMA PROPRIEDADE DA PERIFERIA DE MACEIÓ, ALAGOAS.** 139

OLIVEIRA, G.A. de; TENÓRIO, N.N.; BEZERRA, R.M.A.M.; PIMENTEL, D.S.; ANDERLINI, G.A.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/139.pdf\)](#)

**279 - ESTUDO CICATRICIAL DA PELE DE BEZERROS INFESTADOS COM *RHIPICEPHALUS (BOOPHILUS) MICROPLUS* E TRATADOS COM MONOTERPENO CARVACROL.** 140

ROSA, T.D.S.; LOPES, R.C.R.; SANTOS, L.S. dos; SILVA, G.X.; OLIVEIRA, E.A.A. de; COSTA, A.C.C.; ROCHA, T.V.; LIMA, A.S.; COSTA JÚNIOR, L.M.; CARVALHO NETA, A.V. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/140.pdf\)](#)

**280 - DIAGNÓSTICO DE INFECÇÃO NATURAL POR *TRYPANOSOMA VIVAX* EM REBANHO DE BOVINOS LEITEIROS NA REGIÃO DO TRIÂNGULO MINEIRO: UM RELATO DE CASO.** 140

RIBEIRO, R.P.; SILVA FILHO, C.A. da; SANTOS, J.P. dos; SANTOS, J.E.M. dos; BLANCO, L.F.V.O.; QUADROS, E.A. de; CASTRO, M.T.; FERREIRA JÚNIOR, Á; SANTOS, M.M.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/140.pdf\)](#)

**281 - PARÂMETROS CLÍNICOS EM OVELHAS SANTA INÊS GESTANTES EXPERIMENTALMENTE INFECTADAS COM DIFERENTES GENÓTIPOS DE *TOXOPLASMA GONDII*.** 141

CHIEBAO, D.P.; PENA, H.F.J.; PASSARELLI, D.; LOPES, E.G.; ROCCA, M.; SANTÍN, T.; MARQUES, E.C.; SEVA, A.P.; MARTINS, C.M.; SOARES, R.M.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/141.pdf\)](#)

**282 - DIFERENÇA NA OCORRÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI-*NEOSPORA CANINUM* EM BOVINOS CURRALEIRO PÉ-DURO E PANTANEIRO.** 141

FREITAS, T.M.S.; FIORAVANTI, M.C.S.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/141.pdf\)](#)

**283 - IDENTIFICAÇÃO DE OOCISTOS DE *CRIPTOSPORIDIUM SP.* EM CABRITOS.** 142

MACÊDO, M.C.G.; SILVA, G.G. da; MARQUES, M.F.S.; CANASSA, N.F.; MELO, V.S.P. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/142.pdf\)](#)

**284 - HEMONCOSE AGUDA EM CAPRINOS: RELATO DE CASO.** 142

MACEDO, D.R.; CUNHA, M.E.N. da; PEREIRA, C.S.; MACHADO, R.S.; PINHEIRO, D.N.S.; COSTA, J.N.; RIBEIRO, R.R.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/142.pdf\)](#)

**285 - SURTOS DE TRIPANOSSOMÍASE EM BOVINOS LEITEIROS NO AGRESTE DOS ESTADOS DE PERNAMBUCO E ALAGOAS.** 143

ANDRADE NETO, A.Q. de; AFONSO, J.A.B.; MENDONÇA, C.L. de; SOUTO, R.J.C.; ANDRÉ, M.R.; MACHADO, R.Z.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/143.pdf\)](#)

**286 - USO DO QPCR NA DETECÇÃO DE *TRYPANOSOMA VIVAX* EM BOVINOS - RESULTADOS PRELIMINARES.** 143

FIDELIS JUNIOR, O.L.; SAMPAIO, P.H.; MACHADO, R.Z.; ANDRÉ, M.R.; MARQUES, L.C.; CADIOLI, F.A.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/143.pdf\)](#)

**287 - ATIVIDADE CARRAPATICIDA *IN VITRO* DE EXTRATO DE NEEM.** 144

MENDONÇA, L.M.; SIMÕES, T.V.M.D.; TEIXEIRA, K.M.; SIMOES, R.A.; LEAL, G.S.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/144.pdf\)](#)

**288 - OCORRÊNCIA DE RESISTÊNCIA DE HELMINTOS GASTROINTESTINAIS DE BOVINOS À IVERMECTINA NO SUDOESTE PAULISTA - RELATO DE CASO.** 144

MOURA e SILVA, F.C. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/144.pdf\)](#)

**289 - PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO DA TOXOPLASMOSE BOVINA NA MICRORREGIÃO DE TERESINA, PI - RESULTADOS PRELIMINARES.** 145

TENÓRIO, T.G.S.; SOARES NETO, R.S.; SANTOS, J.C.P. dos; REBELO, P.H.V.; OLIVEIRA, F.S.; CAVALCANTE, R.G.; SOARES, R.A.; LUCENA, P.S.; MOTA, R.A.; FEITOSA JUNIOR, F.S.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/145.pdf\)](#)

**290 - A ARTRITE-ENCEFALITE CAPRINA NÃO CAUSA ESTRESSE OXIDATIVO SISTÊMICO EM ANIMAIS SINTOMÁTICOS E ASSINTOMÁTICOS.** 145

ALMEIDA, B.F.M.; ALCINDO, J.F.; NARCISO, L.G.; FINK, M.F.C.B.; CIARLINI, P.C.; FEITOSA, F.L.F.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/145.pdf\)](#)

**291 - HEMOGRAMA DE BEZERROS BUBALINOS NEONATOS DA RAÇA MURRAH.** 146

SOUZA, D.C.; SILVA, D.G.; ROCHA, T.G.; SILVA, P.D.A. da; VIANA, R.B.; FAGLIARI, J.J.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/146.pdf\)](#)

**292 - AVALIAÇÃO DO ESTRESSE OXIDATIVO E PEROXIDAÇÃO LIPÍDICA EM OVINOS TRANSFUNDIDOS COM SANGUE ESTOCADO.** 146

SOUSA, R.S.; MINERVINO, A.H.H.; ARAUJO, C.A.S.C.; OLIVEIRA, F.L.C.; MORI, C.S.; MOREIRA, T.R.; VALE, R.G.; SOUSA, I.K.F. de; ORTOLANI, E.L.; BARRETO JÚNIOR, R.A.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/146.pdf\)](#)

**293 - INFLUENCIA DA SUPLEMENTAÇÃO DE ADE NA FUNÇÃO IMUNE DE BEZERROS.** 147

MARTINS, E.R.M.; BERTAGNON, H.G.; BATISTA, C.F.; GOMES, R.C.; SANTOS, K.R.; BELLINAZZI, J.B.; DELLA LIBERA, A.M.M.P.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/147.pdf\)](#)

**294 - ESTUDO DA CINÉTICA DA HAPTOGLOBINA EM OVINOS DA RAÇA DORPER DO NASCIMENTO AOS SEIS MESES DE VIDA.** 147

RAMOS, J.S.; ROCHA, J.T.R.; MAGGITI JUNIOR, L.D.P.; AYRES, M.C.C.; GUSMÃO, A.L.; BASTO, B.L.; GUIMARÃES, J.E.; SOUZA, W.R. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/147.pdf\)](#)

**295 - PAPILOMATOSE CUTÂNEA BOVINA: UMA INVESTIGAÇÃO HEMATOLÓGICA.** 148

GARCIA, G.C.; OLIVEIRA FILHO, J.P. de; ALVES, E.G.L.; BITTAR, E.R.; MOURA, D.M. de; BERTONHA, C.M.; GOMES, A.L.; CARVALHO, D.D. de; GONÇALVES, A.P.N.; BITTAR, J.F.F.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/148.pdf\)](#)

**296 - STUDY OF EVALUATION METHOD OF IRON DEFICIENCY ANEMIA IN NEWBORN CALVES.** 148

SANTOS, R.B. dos; BENESI, F.J.; SHECAIRA, C.L.; SEINO, C.H.; BOMBARDELLI, J.A.; REIS, G.A.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/148.pdf\)](#)

**297 - AVALIAÇÃO DE ANALITOS BIOQUÍMICOS NO SORO DE LEITE DE VACAS GIROLANDO PARA DETECÇÃO DE MASTITE EM FAZENDA COMERCIAL DE MINAS GERAIS, BRASIL.** 149

POZZATTI, P.P.; CASAGRANDE, F.P.; PAES LEMES, F.O.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/149.pdf\)](#)

**298 - ERITROGRAMA E ESTRESSE OXIDATIVO EM BOVINOS CONFINADOS ALIMENTADOS COM FENO DE *BRACHIARIA SP.* E SUPLEMENTADOS COM ANTIOXIDANTES.** 149

SILVA, R.D.; COSTA, G.L.; OLIVEIRA, H.F.; FERNANDES, W.C.; PINTO, U.R.C.; LIMA, F.G.; CUNHA, P.H.J. da; FIORAVANTI, M.C.S.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/149.pdf\)](#)

**299 - ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS E BIOQUÍMICAS SANGUÍNEAS DE BOVINOS INTOXICADOS PELA *PALICOUREA MARCGRAVII A. ST HIL* E TRATADOS COM TIOSSULFATO DE SÓDIO.** 150

RODRIGUES, B.G.; RODRIGUES, M.K.F.; CAMARGO, F.; JÁCOME, R.G.F.; DELDUQUE, B.A.F.; SILVA, L.G. da; CUNHA, P.H.J. da; BORGES, C.M.S.; ESPINDOLA, S.O.; RAHAL, N.M.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/150.pdf\)](#)

**300 - CARACTERIZAÇÃO DO HEMOGRAMA NO INÍCIO DO PERÍODO PÓS-PARTO DE VACAS HPB DE ALTA PRODUÇÃO.** 150

BICUDO, L.C.; OBA, E.; TAKAHIRA, R.K.; MONOBE, M.M.S.; BICUDO, S.D.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/150.pdf\)](#)

**301 - AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO NEUTROFÍLICA PELO TESTE DO NITROBLUE TETRAZOLIUM (NBT) EM VACAS HPB NO PERÍODO PUERPERAL PRECOCE.** 151

BICUDO, L.C.; OBA, E.; TAKAHIRA, R.K.; MONOBE, M.M.S.; BICUDO, S.D.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/151.pdf\)](#)

**302 - AVALIAÇÃO DE ANALITOS BIOQUÍMICOS DO SORO DO LEITE DE VACAS GIROLANDO DO PARTO AOS 180 DIAS DE LACTAÇÃO EM FAZENDA COMERCIAL DE MINAS GERAIS, BRASIL.** 151

POZZATTI, P.P.; CASAGRANDE, F.P.; PAES LEMES, F.O.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/151.pdf\)](#)

**303 - NÍVEIS SÉRICOS DE CÁLCIO, FÓSFORO E MAGNÉSIO EM OVINOS E CAPRINOS NOS MUNICÍPIOS DE CAMPO MAIOR E JOSÉ DE FREITAS...PI** 152

TENÓRIO, T.G.S.; SABINO, L.V.; DANTAS, R.M.; JACOBINA, A.M.D.V.; PEREIRA NETO, G.A.; FEITOSA JUNIOR, F.S.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/152.pdf\)](#)

**304 - LEVANTAMENTO DE RELATOS CLÍNICOS EM REBANHOS CAPRINOS E OVINOS NO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO.** 152

RIBEIRO, H.S.; MARIANO, E.D.; PINTO, N.S.; SANTANA, D.F.; SANTOS, H.P.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/152.pdf\)](#)

**305 - OXIDATIVE METABOLISM OF BLOOD AND TRACHEOBRONCHIAL NEUTROPHILS OF SHEEP.** 153

MARTINS, M.T.A.; SANTAROSA, B.P.; MORI, C.K.; BESERRA, H.E.O.; BRANCHINI, N.S.; DIAS, A.; GONÇALVES, R.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/153.pdf\)](#)

**306 - OCORRÊNCIA DA TOXOPLASMOSE CAPRINA NO ESTADO DE SERGIPE, BRASIL.** 153

SILVA, T.R. da; RIZZO, H.; MARINHO, F.A.; SILVA, Ó.P da; SILVA JÚNIOR, W.S.; FARIAS, C.E.; SANTOS, H.A.; JESUS, T.K.S. de; ALCÂNTARA, A.M. de; MOTA, R.A.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/153.pdf\)](#)

**307 - LIPID PROFILE ASSESSMENT DURING THE PREGNANCY AND LACTATION PERIOD OF EWES SANTA INES RAISED IN BAHIA, BRAZIL.** 154

OLIVEIRA, I.M.S.; SILVA, J.B.R. da; OLIVEIRA E OLIVEIRA, L.G.; CASSIANO, J.D.C.; RAMOS, S.C.; PINTO, L.F.B.; AYRES, M.C.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/154.pdf\)](#)

**308 - EVALUATION OF THE ACTIVITY OF HEPATIC METABOLISM ENZYMES DURING PREGNANCY AND LACTATION PERIODS IN SHEEP OF SANTA INÊS BREED, RAISED IN BAHIA.** 154

SILVA, J.B.R. da; RAMOS, S.C.; DIAS, J.S.; OLIVEIRA, L.G.; OLIVEIRA, I.M.S.; PINTO, L.F.B.; MARIA AYRES, M.C.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/154.pdf\)](#)

**309 - CARACTERIZAÇÃO DO CRESCIMENTO FOLICULAR DE BORREGAS SANTA INÊS PRÉ-PÚBERES PORTADORAS DO GENE FECGE.** 155

TOMA, C.D.M.; TOMA, H.S.; BICUDO, S.D.; RODELLO, L.; SANTOS, M.D.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/155.pdf\)](#)

**310 - RECONCENTRAÇÃO DO SÊMEN CONGELADO DE CARNEIROS POR CENTRIFUGAÇÃO DA PALHETA APÓS A DESCONGELAÇÃO: EFEITO SOBRE A OCORRÊNCIA DE REFLUXO DA DOSE INSEMINANTE E A FERTILIDADE À INSEMINAÇÃO...** 155

SOUZA, Y.B.; FREITAS, A.C.R. de; SILVA, R.S. da; PASSOS, H.S.; SANTOS, J.R.S.; LUZ, V.B.; CARNEIRO, P.C.F.; MARIA, A.N.; AZEVEDO, H.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/155.pdf\)](#)

**311 - CRITÉRIOS DE DESCARTE EM CAPRINOS DA REGIÃO DE SÃO LUÍS, MARANHÃO.** 156

ROSA, T.D.S.; ROCHA, T.B.; COSTA, C.R. da; COSTA, D.T.; OLIVEIRA, I.C.; JULIE FONTES, E.C.; PASSOS, T.L.J.; LOPES, R.C.R.; SANTOS, L.S. dos; CARVALHO NETA, A.V. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/156.pdf\)](#)

**312 - RECONCENTRAÇÃO DO SÊMEN CONGELADO DE CARNEIROS POR CENTRIFUGAÇÃO DA PALHETA APÓS A DESCONGELAÇÃO: EFEITO SOBRE A CINÉTICA ESPERMÁTICA.** 156

JESUS, C.W.S. de; FREITAS, C.F. de; SILVA, R.S. da; MENEZES, G.F.O. de; LUZ, V.B.; CARNEIRO, P.C.F.; MARIA, A.N.; AZEVEDO, H.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/156.pdf\)](#)

**313 - DESCRIÇÃO RACIAL NO REBANHO CAPRINO DA ILHA DE SÃO LUÍS, MARANHÃO.** 157

LOPES, R.C.R.; SOUSA, P.S.; ROSA, T.D.S.; SANTOS, L.S. dos; RAYOL, C.D.R.; SILVA, T.A.M. da; SILVA, G.X.; SILVA, A.B. da; OLIVEIRA, E.A.A. de; CARVALHO NETA, A.V. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/157.pdf\)](#)

**314 - INTOXICAÇÃO NATURAL POR *SIDA CARPINIFOLIA* EM CAPRINOS NO ESTADO DO PARANÁ.** 157

QUEIROZ, G.R.; PEREIRA, P.F.V.; BREGADIOLI, G.C.; DI SANTIS, G.W.; FLAIBAN, K.K.; LISBÔA, J.A.N.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/157.pdf\)](#)

**315 - INQUÉRITO SORO EPIDEMIOLÓGICO E FATORES DE RISCO PARA LENTIVÍRUS EM REBANHOS CAPRINOS LEITEIROS E DE CORTE DA REGIÃO SISALEIRA, BAHIA.** 158

PINHEIRO, D.N.S.; COSTA, J.N.; SOUZA, T.S. de; LIMA, C.C.V. de; MACEDO, D.R.; CORREIA, G.S.; SANTOS, V.W.S. dos; AZEVEDO, D.A.A. de; CERQUEIRA, R.B.; PINHEIRO, R.R.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/158.pdf\)](#)

**316 - DESEMPENHO E RENDIMENTO DE CARÇA DE OVINOS SUBMETIDOS A DIFERENTES TÉCNICAS DE ORQUIECTOMIA.** 158

BARROS, G.L. de; COSTA, C.R. da; SOARES, D.M.; ROCHA, T.B.; OLIVEIRA, E.A.A. de; PEREIRA, H.M.; SANTOS, H.P.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/158.pdf\)](#)

**317 - EFEITOS HEMOGASOMETRICOS DA CETAMINA E SUAS ASSOCIAÇÕES COM MORFINA E XILAZINA VIA EPIDURAL EM OVINOS.** 159

LEITE, C.R.; ASCOLI, F.O.; FERNANDES, D.A.; OLIVEIRA, J.; FONSECA, J.F.; BRANDÃO, F.Z.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/159.pdf\)](#)

**318 - EFEITO DO TIPO DE GESTAÇÃO, DO SEXO E DO TIPO RACIAL, SOBRE O PESO E CONSTITUINTES MINERAIS DE CORDEIROS CRIADOS NO SEMI-ARIDO BAIANO.** 159

CAYMMI, L.G.; SILVA, V.B. da; BRANDÃO, L.S.; RAMOS, S.C.; SILVA, J.B.R. da; GUIMARÃES, J.E.; AYRES, M.C.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/159.pdf\)](#)

**319 - INFECÇÃO PELO VÍRUS DA ARTRITE ENCEFALITE CAPRINA EM REBANHOS CAPRINOS NA REGIONAL DE CHAPADINHA MARANHÃO, BRASIL.** 160

VIANA, F.A.M.; SOARES, R.R.; SOARES, D.M.; BESERRA, P.A.; FUCUTA, R.S.; OLIVEIRA, E.A.A. de; ROCHA, T.B.; RIBEIRO, E.B.; PEREIRA, H.M.; SANTOS, H.P.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/160.pdf\)](#)

**320 - THE CRITICAL TIME TO MEASURE FASTING HEAT PRODUCTION OF ANGLO NUBIAN GOATS.** 160

OPORTO, C.I.S.; LIMA, A.R.C.; RESENDE, K.T. de; FERNANDES, M.H.M.R.; TEIXEIRA, I.A.M.A.; BORGHI, T.H.; SANTOS NETO, J.M. dos

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/160.pdf\)](#)

**321 - OCORRÊNCIA DO VÍRUS DA CAE EM REBANHOS CAPRINOS DOS MUNICIPIOS QUE COMPÕEM A REGIONAL DE ITAPECURU-MIRIM MARANHÃO, BRASIL.** 161

VIANA, F.A.M.; SOARES, R.R.; SOARES, D.M.; BESERRA, P.A.; SOUSA, P.S.; ALBUQUERQUE, J.L.; ROCHA, T.B.; SOUSA, L.H.V. de; PEREIRA, H.M.; SANTOS, H.P.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/161.pdf\)](#)

**322 - PROTEIN PROFILE OF SHEEP SANTA INES, THROUGHOUT THE PERIOD OF PREGNANCY AND LACTATION, RAISED IN BAHIA STATE, BRAZIL.** 161

CASSIANO, J.D.C.; OLIVEIRA E OLIVEIRA, L.G.; OLIVEIRA, I.M.S.; MARTINS, L.E.P.; PINTO, L.F.B.; AYRES, M.C.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/161.pdf\)](#)

**323 - AVALIAÇÃO ULTRASSONOGRÁFICA COM DOPPLER DA VEIA MAMÁRIA DE CAPRINOS INFECTADOS COM O VÍRUS DA ARTRITE-ENCEFALITE CAPRINA.** 162

YANASSE, N.K.; GARGANO, R.G.; SELLERA, F.P.; VILLAS BÔAS, B.R.; HAGEN, S.C.F.; LARSSON, M.H.M.A.; DELLA LIBERA, A.M.M.P.; GRISI FILHO, J.H.H.; POGLIANI, F.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/162.pdf\)](#)

**324 - DYNAMICS OF METABOLITES GLUCOSE AND FRUCTOSAMINE DURING THE STAGES OF PREGNANCY AND LACTATING EWES SANTA INES, RAISED IN BAHIA, BRAZIL.** 162

OLIVEIRA E OLIVEIRA, L.G.; OLIVEIRA, I.M.S.; CASSIANO, J.D.C.; LIMA, C.C.V. de; PINTO, L.F.B.; AYRES, M.C.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/162.pdf\)](#)

**325 - CINÉTICA DE PROTEÍNAS DE OVINOS DA RAÇA SANTA INÊS DO PÓS-NASCIMENTO ATÉ CINCO MESES DE IDADE CRIADOS SEMI-EXTENSIVAMENTE.** 163

RAMOS, J.S.; NASCIMENTO, A.B.; AYRES, M.C.C.; GUSMÃO, A.L.; BASTO, B.L.; GUIMARÃES, J.E.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/163.pdf\)](#)

**326 - USO DE NANOSKIN NO TRATAMENTO DE FERIDAS INDUZIDAS EXPERIMENTALMENTE EM OVELHAS.** 163

BOVINO, F.; DENADAI, D.S.; PANELLI, E.M.; NARDIN NETO, E.; RIGON, L.; SIQUEIRA, C.E. de; BAPTISTA, R.S.; FEITOSA, F.L.F.; MENDES, L.C.N.; LUCAS, F.A.



[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/163.pdf\)](#)

**327 - PERFIL OXIDATIVO E LEUCOMETRIA DE OVELHAS DE CORTE ACOMETIDAS POR MASTITE CRÔNICA.** 164

ROCHA, J.F.X. da; PIVOTO, F.L.; AIRES, A.R.; ROCHA, R.X. da; BRAGANÇA, J.F.M.; LEAL, M.L.R.L.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/164.pdf\)](#)

**328 - CRIAÇÃO DE PEQUENOS RUMINANTES NO LITORAL SUL DO PERÚ.** 164

MONTESINOS, I.S.; FIORAVANTI, M.C.S.; SERENO, J.R.B.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/164.pdf\)](#)

**329 - LESÕES HEPÁTICAS E MUSCULARES ASSOCIADAS À DEFICIÊNCIA DE SELÊNIO E VITAMINA E EM CORDEIROS CRIADOS A PASTO NA PARAÍBA.** 165

MIRANDA NETO, E.G. de; SANTOS JÚNIOR, D.A.; OLINDA, R.G.; OLIVEIRA FILHO, E.F. de; SOARES, P.C.; DANTAS, A.F.; SIMÕES, S.V.D.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/165.pdf\)](#)

**330 - INFLUÊNCIA DA ARTRITE ENCEFALITE CAPRINA (CAE) NO BEM ESTAR ANIMAL DE REPRODUTORES CAPRINOS LEITEIROS.** 165

ANDRIOLI, A.; PEIXOTO, R.M.; PINHEIRO, R.R.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/165.pdf\)](#)

**331 - ESTUDO DA TRANSMISSÃO VERTICAL DO VÍRUS DA ARTRITE-ENCEFALITE CAPRINA EM CABRITOS NEONATOS.** 166

PINHEIRO, R.R.; ALVES, R.P.; ANDRIOLI, A.; OLIVEIRA, E.L. de; SIDER, L.H.; SANTOS, V.W.S. dos

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/166.pdf\)](#)

**332 - AVALIAÇÃO MORFOMÉTRICA DOS LEUCÓCITOS DE OVINOS DA RAÇA RABO LARGO.** 166

PINHEIRO, M.A.; SOUZA, T.S. de; ÁVILA, A.A.; CARVALHO, F.C.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/166.pdf\)](#)

**333 - USO DE SORO AUTÓLOGO NO TRATAMENTO DE ÚLCERA CORNEANA EM MELTING EM CAPRINOS.** 167

ONO, M.S.B.; SOUTO, P.C.; CRUZ, J.A.L.O.; SOARES, L.L.S.; MUNIZ, M.C.S.; GUIMARÃES, J.A.; DANTAS, A.C.; SÁ, F.B. de

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/167.pdf\)](#)

**334 - AVALIAÇÃO DO PERFIL METABÓLICO ENERGÉTICO DE OVELHAS EM DIFERENTES FASES DE PRODUÇÃO.** 167

SANTO, T.Á. dos; ALMEIDA, S.L.H. de; DENADAI, L.B.; RIBEIRO, F.A.; SILVA, I.J.F.; BATISTA, H.M.; MADUREIRA, A.P.; PAULA, H. de; SIQUEIRA, J.B.; BARIONI, G.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/167.pdf\)](#)

**335 - FORMA NEUROLÓGICA DA ARTRITE ENCEFALITE CAPRINA EM UM ANIMAL NATURALMENTE INFECTADO NO SEMIÁRIDO DO ESTADO DA PARAÍBA.** 168

AGUIAR, G.M.N. de; ALVES, R.A.; ALCÂNTARA, M.D.B. de; COSTA, R.C.; ROCHA, E.F.; MARQUES, A.L.A.; SOARES, G.S.L.; OLINDA, R.G.; SIMÕES, S.V.D.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/168.pdf\)](#)

**336 - CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS CAPRINOVINOCULTORES DO MUNICÍPIO DE SALGUEIRO, PERNAMBUCO.** 168

SILVA, C.M.B.A.; MARQUES, M.F.S.; ALCINDO, J.F.; OLIVEIRA, M.D. de; SIMÕES, S.V.D.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/168.pdf\)](#)

**337 - PÊNFIGO FOLIÁCEO EM CAPRINO NO SEMIÁRIDO DO ESTADO DA PARAÍBA.** 169

AGUIAR, G.M.N. de; ROCHA, E.F.; MARQUES, A.L.A.; SOARES, G.S.L.; FRADE, M.T.S.; OLINDA, R.G.; MIRANDA NETO, E.G. de; SIMÕES, S.V.D.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/169.pdf\)](#)

**338 - VALIDAÇÃO DA DETERMINAÇÃO DE B-HIDROXIBUTIRATO EM FITA REAGENTE POR MEIO DE GLICOSÍMETRO PORTÁTIL EM OVELHAS DAS RAÇAS DORPER E WHITE DORPER.** 169

RIBEIRO, F.A.; SANTO, T.Á. dos; DENADAI, L.B.; ALMEIDA, S.L.H. de; SILVA, I.J.; GUERSON, Y.B.; MADUREIRA, A.P.; DE PAULA, H.; SIQUEIRA, J.B.; BARIONI, G.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/169.pdf\)](#)

**339 - AVALIAÇÃO DOS TEORES DE COBRE, ZINCO, FERRO E MOLIBDÊNIO EM OVINOS SUPLEMENTADOS OU NÃO COM TORTA DE LICURI.** 170

ANTONELLI, A.C.; SÉ, F.S.S.; ROCHA FILHO, J.F.; MELO, I.M. de; SOARES, G.W.N.; MORI, C.S.; ORTOLANI, E.L.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/170.pdf\)](#)

**340 - DETERMINAÇÃO DOS TEORES DE COBRE E SEUS PRINCIPAIS ANTAGONISTAS EM OVINOS E CAPRINOS CRIADOS NOS MUNICÍPIOS DE JUAZEIRO E CASA NOVA, BAHIA.** 170

ANTONELLI, A.C.; SILVA, W.R. da; ROCHA FILHO, J.F.; MELO, I.M. de; SOARES, G.W.N.; MORI, C.S.; ORTOLANI, E.L.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/170.pdf\)](#)

#### **341 - GLUTAMINA E GLUTAMATO DE CAPRINOS SAANEN EM DIFERENTES IDADES.** 171

SILVA, E.R.R. da; HUNKA, M.M.; FERREIRA, L.M.C.; ALMEIDA, T.L.A.C. de; VAZ, S.G.; MELO, S.K.M.; FERREIRA, M.P.B.; MANSO, H.E.C.C.C.; MANSO FILHO, H.C.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/171.pdf\)](#)

#### **342 - AVALIAÇÃO DO GRAU FAMACHA E OPG EM OVINOS ANTES E APÓS A VERMIFUGAÇÃO.** 171

ROCHA, A.A. da; RIBEIRO, T.M.D.; OLIVEIRA, D.S. de; OLIVEIRA, F.; MAHL, D.L.; FAVARETTO, E.E.; KOLCENTY, L.; BORGES, L.; RECH, R.D.; SILVA, S.A. da

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/171.pdf\)](#)

#### **343 - A INJÚRIA TESTICULAR PELA INSULAÇÃO ESCROTAL NÃO PROVOCA ALTERAÇÃO DO PERFIL SANGUÍNEO EM CARNEIROS.** 172

ALVES, M.B.R.; STORILLO, V.M.; BIRGEL JUNIOR, E.H.; BIRGEL, D.B.; BATISSACO, L.; OLIVEIRA, B.M.M.; FLOREZ-RODRIGUEZ, S.A.; VELLONE, V.S.; SILVA, P.S.; CELEGHINI, E.C.C.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/172.pdf\)](#)

#### **344 - ATAXIA ENZOÓTICA NO ESTADO DA BAHIA.** 172

JESUS, L.S.; LIMA, E.B. de; SILVA NETO, J. da; PEIXOTO, T.C.; MENEZES, R.V.; FERREIRA, M.M.; VASCONCELOS, T.C. de; ARAÚJO, G.F.; MORI, C.S.; MADUREIRA, K.M.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/172.pdf\)](#)

#### **345 - EFFICIENCY OF POSTNATAL CORTICOTHERAPY ON CLINIC AND SURVIVAL RATE OF EXTREME PREMATURE NEONATE LAMBS.** 173

REGAZZI, F.M.; LUCIO, C.F.; ANGRIMANI, D.S.R.; BRITO, M.M.; NICHI, M.; FERNANDES, C.B.; VANNUCCHI, C.I.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/173.pdf\)](#)

#### **346 - POLIENCEFALOMALÁCIA EM OVINOS ALIMENTADOS COM POLPA CÍTRICA ÚMIDA.** 173

SILVA, P.S.; PAIANO, R.B.; NOGUEIRA, V.J.M.; RAINERI, C.; BIRGEL, D.B.; STREFEZZI, R.F.; BIRGEL JUNIOR, E.H.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/173.pdf\)](#)

#### **347 - COMPACTAÇÃO RUMINAL POR COCO JERIVÁ (*SYAGRUS ROMANZOFFIANA*) EM OVELHAS: RELATO DE CASO.** 174

DEBAS, A.R.B.; ABREU, A.C.M.R. de; FERREIRA, A.J.; ENGRACIA FILHO, J.R.; OLLHOFF, R.D.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/174.pdf\)](#)

#### **348 - MEDIDAS CORPORAIS E CORRELAÇÃO ENTRE PESO DE MACHOS DA RAÇA SANTA INÊS AOS 4 MESES DE IDADE.** 174

PEREIRA, R.M.; NASCIMENTO, U.F.S.; FARIAS, C.E.; SANTOS, H.A.; CARNEIRO, G.F.; MENDES, E.I.; FRAGA JUNIOR, A.M.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/174.pdf\)](#)

#### **349 - DESENVOLVIMENTO PONDERAL E CORRELAÇÃO ENTRE PESO DE FÊMEAS DA RAÇA SANTA INÊS AOS 4 MESES DE IDADE.** 175

PEREIRA, R.M.; NASCIMENTO, U.F.S.; FARIAS, C.E.; SANTOS, H.A.; CARNEIRO, G.F.; MENDES, E.I.; FRAGA JUNIOR, A.M.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/175.pdf\)](#)

#### **350 - EFEITO DA MONENSINA SÓDICA SOBRE O PERFIL METABÓLICO DE OVELHAS ANTES E APÓS O PARTO.** 175

LIMA, E.H.F.; SOUTO, R.J.C.; CAJUEIRO, J.F.P.; CARVALHO, C.L. de; SOARES, P.C.; MENDONÇA, C.L. de; DRUMOND, A.F.; AFONSO, J.A.B.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/175.pdf\)](#)

#### **351 - ENFERMIDADES DE CAPRINOS ATENDIDOS NA CLÍNICA DE BOVINOS E PEQUENOS RUMINANTES DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (2004-2014).** 176

WEISS, E.C.; MARTIN, C.C.; FARIA, M.R.; BENESI, F.J.; ORTOLANI, E.L.; GREGORY, L.; DELLA LIBERA, A.M.M.P.; POGLIANI, F.C.; GOMES, V.; SUCUPIRA, M.C.A.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/176.pdf\)](#)

#### **352 - ASPECTOS CLÍNICOS, EPIDEMIOLÓGICOS E DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO DA ARTRITE ENCEFALITE CAPRINA NUMA PROPRIEDADE DO RECÔNCAVO DA BAHIA.** 176

DIAS, C.S.S.; COSTA, J.N.; PINHEIRO, R.R.; SOUZA, T.S. de; LIMA, C.C.V. de; PINHEIRO, D.N.S.; AMORIM, J.Q.; SANTOS, P.G.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/176.pdf\)](#)

#### **353 - INCIDÊNCIA DE LINFADENITE CASEOSA EM REBANHOS OVINOS NA MICRORREGIÃO DE ARAÇATUBA, SP.** 177

OLIVEIRA, G. de; BELÃO, B.E.; MARINHO, M.; PERRI, S.H.V.; MENDES, L.C.N.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/177.pdf\)](#)

### **354 - INCIDÊNCIA DE VERMINOSES EM REBANHOS OVINOS NA MICRORREGIÃO DE ARAÇATUBA, SÃO PAULO, BRASIL. 177**

BELÃO, B.E.; OLIVEIRA, G. de; MARINHO, M.; BAPTISTA, R.S.; PERRI, S.H.V.; MENDES, L.C.N.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/177.pdf\)](#)

### **355 - ESTRATÉGIAS ELETROLÍTICAS: CONTROLE DO ESTRESSE CALÓRICO EM OVINOS. 178**

CATALANO, F.A.R.; GARCIA NETO, M.; FARIA JUNIOR, M.J.A.; PERRI, S.H.V.; FERREIRA, P.H.O.; PANELLI, E.M.; DENADAI, D.S.; OLIVEIRA, D. de; BOVINO, F.; MENDES, L.C.N.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/178.pdf\)](#)

### **356 - DOENÇAS DE OVINOS ATENDIDOS NA CLÍNICA DE BOVINOS E PEQUENOS RUMINANTES DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (2004-2014). 178**

FARIA, M.R.; MARTIN, C.C.; WEISS, E.C.; BENESI, F.J.; ORTOLANI, E.L.; GREGORY, L.; DELLA LIBERA, A.M.M.P.; POGLIANI, F.C.; GOMES, V.; SUCUPIRA, M.C.A.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/178.pdf\)](#)

### **357 - LINFOSARCOMA ATÍPICO EM OVELHA: RELATO DE CASO. 179**

REGO, R.O. do; SILVA, R.J.; AFONSO, J.A.B.; MENDONÇA, C.L. de; SILVA, N.A.A. da; SOUZA, J.C.A.; RIET-CORREA, F.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/179.pdf\)](#)

### **358 - EFICÁCIA DA DESVERMINAÇÃO COM MONEPANTEL EM CORDEIROS. 179**

BAPTISTA, R.S.; BOVINO, F.; CASTILHO NETO, K.J.G.A.; PEREIRA, M.A.A.J.S.; ZANON, J.E.O.; GOMIDE, L.M.W.; PEIRÓ, J.R.; FEITOSA, F.L.F.; MENDES, L.C.N.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/179.pdf\)](#)

### **359 - HIPOCALCEMIA EM OVINOS (RELATO DE CASOS). 180**

CAJUEIRO, J.F.P.; SOUTO, R.J.C.; LIMA, E.H.F.; SILVA, R.J.; SILVA, N.A.A. da; COUTINHO, L.T.; COSTA, N.A.; SOUZA, M.I. de; MENDONÇA, C.L. de; AFONSO, J.A.B.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/180.pdf\)](#)

### **360 - ABSCESSO LARÍNGEO BACTERIANO EM OVINO DORPER: RELATO DE CASO. 180**

SIQUEIRA, R.A.S.; OLIVEIRA FILHO, R.B. de; MALTA, K.C.; NASCIMENTO, H.H.L.; MACÊDO, M.C.G.; OLIVEIRA NETO, T.S. de; SOUZA, J.A.C.R.; ARAÚJO, S.A.C. de; LUCENA, R.B. de

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/180.pdf\)](#)

### **361 - INFLUÊNCIA DAS CONCENTRAÇÕES DO CÁLCIO NO PERFIL METABÓLICO EM CABRAS LEITEIRAS NO PERÍODO DE TRANSIÇÃO. 181**

CAJUEIRO, J.F.P.; SOUTO, R.J.C.; LIMA, E.H.F.; SILVA, R.J.; COSTA, N.A.; SOUZA, M.I. de; SILVA, N.A. da; COUTINHO, L.T.; MENDONÇA, C.L. de; AFONSO, J.A.B.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/181.pdf\)](#)

### **362 - SELO CORDEIRO PAULISTA: SUGESTÃO DE SISTEMA DE CRIAÇÃO PARA CERTIFICAÇÃO DE CARNE OVINA. 181**

MENDES, L.C.N.; RICARDO, H.A.; SCATENA, E.M.; PROTES, V.M.; FERNANDES, A.R.M.; ROÇA, R.O.; FERREIRA, G.M.; FERNANDES, F.M.; OLIVEIRA, M.F.; OLIVIERA, M.A.G. de

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/181.pdf\)](#)

### **363 - PADRONIZAÇÃO DOS VALORES DO “TESTE DA LÁGRIMA DE SCHIRMER” E DA “TONOMETRIA DE APLANAÇÃO PELO TONOPEN®” EM CORDEIROS DA REGIÃO DE ARAÇATUBA, SP, BRASIL. 182**

BOVINO, F.; DENADAI, D.S.; PANELLI, E.M.; FERREIRA, P.H.O.; PEREIRA, A.C.; BAPTISTA, R.S.; MENDES, L.C.N.; FEITOSA, F.L.F.; ALEXANDRE LIMA DE ANDRADE, A.L. de

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/182.pdf\)](#)

### **364 - FLUTUAÇÃO SÉRICA DE PROTEÍNAS EM CABRAS NO PERÍODO PÓS-PARTO. 182**

RODRIGUES, A.C.B.; RAMOS, L.G.M.; AZEVEDO, D.M. de

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/182.pdf\)](#)

### **365 - POLIÚRIA/POLIDIPSIA PSICOGÊNICA EM CAPRINO: RELATO DE CASO. 183**

CASTILHO NETO, K.J.G.A.1; ALCINDO, J.F.; NARCISO, L.G.; FINK, M.F.C.; FEITOSA, F.L.F.; MENDES, L.C.N.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/183.pdf\)](#)

### **366 - SURTO DE FOTOSSENSIBILIZAÇÃO PRIMÁRIA EM CAPRINOS CAUSADO POR *FROELICHIA HUMBOLDTIANA*. 183**

SILVA, C.C.B. da; MACÊDO, M.C.G.; ARAÚJO, V.O. de; BARBOSA, F.M.S.; NASCIMENTO, H.H.L.; OLIVEIRA NETO, T.S. de; LUCENA, R.B. de

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/183.pdf\)](#)

**367 - AVALIAÇÃO CLÍNICA E HEMOGASOMÉTRICA DE OVELHAS DA RAÇA DORPER COM ELEVADO ESCORE DE CONDIÇÃO CORPORAL NO PERIPARTO - ESTUDO PRELIMINAR.** 184

SANTAROSA, B.P.; SANTAROSA, B.P.; FERREIRA, D.O.L.; DANTAS, G.N.; HERNÁNDEZ, J.M.; SILVA, A.A.; GONÇALVES, R.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/184.pdf\)](#)

**368 - CARACTERIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE CRIAÇÃO E OCORRÊNCIA DA ARTRITE-ENCEFALITE CAPRINA NO TERRITÓRIO DO SISAL, BAHIA.** 184

PINHEIRO, D.N.S.; COSTA, J.N.; SOUZA, T.S. de; LIMA, C.C.V. de; MACEDO, D.R.; ROCHA, S.C.J.; DIAS, C.S.S.; SANTANA, G.S.; COSTA NETO, A.O.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/184.pdf\)](#)

**369 - OCORRÊNCIA DE ANTICORPOS CONTRA O VÍRUS DA ARTERITE ENCEFALITE CAPRINA NO ESTADO DE SERGIPE, BRASIL.** 185

RIZZO, H.; SILVA, T.R. da; JESUS, T.K.S. de; SANTOS, H.A.; REIS, D.D.; TOURINHO JÚNIOR, C.M.M.; SILVA JÚNIOR, W.S.; FARIAS, C.E.; NASCIMENTO, S.A. do; CASTRO, R.S. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/185.pdf\)](#)

**370 - CRIPTOCOCOSE EM OVINO.** 185

MACÊDO, A.G.C.; CARVALHO, V.S. de; PEIXOTO, T.C.; FARIAS, S.S. de; LIMA, E.B. de; CARVALHO, J.S.; FERREIRA, M.M.; FERREIRA, A.F.M.S.C.; MENEZES, R.V.; MADUREIRA, K.M.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/185.pdf\)](#)

**371 - AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS HEMATOLÓGICOS E BIOQUÍMICOS DE CABRAS EM DIFERENTES ESTÁGIOS DE ARTRITE-ENCEFALITE CAPRINA.** 186

CASTILHO NETO, K.J.G.A.; ALCINDO, J.F.; FINK, M.F.C.B.; ALMEIDA, B.F.M.; NARCISO, L.G.; CIARLINI, P.C.; FEITOSA, F.L.F.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/186.pdf\)](#)

**372 - PODODERMATITE INFECCIOSA EM OVINOS – RELATO DE CASO.** 186

FARIAS, C.E.; ALMEIDA, F.F.; SILVA, M.S. da; ALMEIDA, F.C.; JESUS, T.K.S. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/186.pdf\)](#)

**373 - HEMATOLOGICAL ANALYSIS ON SANTA INES SHEEP INDUCED TO EXPERIMENTAL ACUTE LACTIC RUMINAL ACIDOSIS.** 187

SABES, A.F.; GIRARDI, A.M.; BUENO, G.M.; JORGE, R.L.N.; NOGUEIRA, C.A.S.; OLIVEIRA, J.A. de; MARQUES, L.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/187.pdf\)](#)

**374 - LEUKOCYTE PARAMETERS ON SANTA INES SHEEP INDUCED TO EXPERIMENTAL ACUTE LACTIC RUMINAL ACIDOSIS.** 187

SABES, A.F.; GIRARDI, A.M.; BUENO, G.M.; JORGE, R.L.N.; NOGUEIRA, C.A.S.; OLIVEIRA, J.A. de; MARQUES, L.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/187.pdf\)](#)

**375 - USO DA MEMBRANA AMNIÓTICA OVINA NO TRATAMENTO DE FERIDAS INDUZIDAS EXPERIMENTALMENTE EM OVELHAS.** 188

BOVINO, F.; DENADAI, D.S.; PANELLI, E.M.; NARDIN NETO, E.; RIGON, L.; SIQUEIRA, C.E. de; BAPTISTA, R.S.; FEITOSA, F.L.F.; MENDES, L.C.N.; LUCAS, F.A.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/188.pdf\)](#)

**376 - SERUM PROTEIN FRACTIONS OF SHEEP INDUCED EXPERIMENTALLY TO LACTIC RUMINAL ACIDOSIS BY FEEDING HIGH CONCENTRATE DIET.** 188

GIRARDI, A.M.; SABES, A.F.; SILVA, P.C.; BUENO, G.M.; OLIVEIRA, J.A. de; FAGLIARI, J.J.; MARQUES, L.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/188.pdf\)](#)

**377 - INGESTÃO DE MANGUEIRA DE IRRIGAÇÃO POR OVELHA E SUAS COMPLICAÇÕES – RELATO DE CASO.** 189

ZANON, J.E.O.; BAPTISTA, R.S.; CHAVES, A.A.; GOMIDE, L.M.W.; FEITOSA, F.L.F.; LUCAS, F.A.; PEIRÓ, J.R.; MENDES, L.C.N.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/189.pdf\)](#)

**378 - CASOS CLÍNICOS EM OVINOS E CAPRINOS ATENDIDOS PELO GEPECO DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.** 189

BALARO, M.F.; RIBEIRA, A.C.S.; DELGADO, K.F.; FERNANDES, D.A.; DEL FAVA, C.; NASSAR, A.F.C.; MIYASHIRO, S.; PITUCO, E.M.; CATROXO, M.H.B.; BRANDÃO, F.Z.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/189.pdf\)](#)

**379 - SERUM BIOCHEMICAL PROFILE OF SHEEP INDUCED TO LACTIC RUMINAL ACIDOSIS BY FEEDING HIGH CONCENTRATE DIET.** 190

GIRARDI, A.M.; SABES, A.F.; OLIVEIRA, J.A. de; NOGUEIRA, C.A.S.; JORGE, R.L.N.; BUENO, G.M.; MARQUES, L.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/190.pdf\)](#)

**380 - OCORRÊNCIA DE FIMOSE EM CORDEIROS DE CORTE E SUA ASSOCIAÇÃO COM RAÇAS E COM UROLITÍASE.** 190

BAPTISTA, R.S.; BOVINO, F.; FEITOSA, F.L.F.; GERARDI, B.; LUCAS, F.A.; PEIRÓ, J.R.; GOMIDE, L.M.W.; FEITOSA, F.L.F.; MENDES, L.C.N.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/190.pdf\)](#)

**381 - REDUÇÃO DE FRATURA DE TÍBIA DE UMA CABRA UTILIZANDO PLACA BLOQUEADA - RELATO DE CASO.** 191

OLIVEIRA, F.L. de; GOLCMAN, D.H.; OLIVEIRA, P.F.; FELIX, P.G.; GALLO, M.A.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/191.pdf\)](#)

**382 - ESTUDO DA VELOCIDADE MÉDIA DO FLUXO PORTAL EM OVINOS HÍGIDOS DE DIFERENTES FAIXAS ETÁRIAS.** 191

BELOTTA, A.F.; FERREIRA, D.O.L.; SANTAROSA, B.P.; MAMPRIM, M.J.; GONÇALVES, R.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/191.pdf\)](#)

**383 - ESTUDO CLÍNICO, LABORATORIAL E ANATOMOPATOLÓGICO DO SISTEMA URINÁRIO DE OVINOS CONFINADOS COM E SEM SUPLEMENTAÇÃO DE CLORETO DE AMÔNIO.** 192

SANTAROSA, B.P.; FERREIRA, D.O.L.; DANTAS, G.N.; RODRIGUES, M.M.P.; SACCO, S.R.; LOPES, R.S.; DIAS, A.; GONÇALVES, R.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/192.pdf\)](#)

**384 - OCORRÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI-BRUCCELLA OVIS EM OVINOS SANTA INÊS NO MUNICÍPIO DE FREI PAULO, SERGIPE.** 192

SIMÕES, T.V.M.D.; TEIXEIRA, K.M.; AZEVEDO, H.C.; OLIVEIRA, A.A. de; MUNIZ, E.N.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/192.pdf\)](#)

**385 - SAFETY AND EFFICACY OF A NEW VACCINE AGAINST OVINE FOOT-ROT.** 193

SCHERER, C.F.C.; FEIJÓ, F.D.; BRUM, L.P.; ASTA, L.S.D.; HUBERT, A.R.N.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/193.pdf\)](#)

**386 - OSTEOSSÍNTESE DE FRATURAS EM TERÇO PROXIMAL DE III/IV METACARPIANO E OLÉCRANO, EM OVINO E CAPRINO, RESPECTIVAMENTE, COM UTILIZAÇÃO DE FIXADORES EXTERNOS: RELATO DE DOIS CASOS.** 193

PARETSIS, N.F.; BACCARELLI, D.C.; LHAMAS, C.L.; NÓBREGA, F.; FERREIRA, J.A.; ANDRADE, F.S.R.M. de; BENESI, F.J.; ZOPPA, A.L.V. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/193.pdf\)](#)

**387 - AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS FISIOLÓGICOS EM NEONATOS OVINOS, DO NASCIMENTO AO 35º DIA DE IDADE.** 194

ULIAN, C.M.V.; QUEVEDO, D.A.C.; GAMA, J.A.N. da; PADOVANI, C.R.; FERREIRA, D.O.L.; GONÇALVES, R.C.; LOURENÇO, M.L.G.; CHIACCHIO, S.B.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/194.pdf\)](#)

**388 - ESTUDO DA PRESSÃO ARTERIAL PELOS MÉTODOS INDIRETOS: OSCILOMÉTRICO E DOPPLER EM CORDEIROS NEONATOS.** 194

ULIAN, C.M.V.; CARVAJAL, A.O.L.; VELASQUEZ, D.R.B.; KLEIN, A.V.; TEIXEIRA NETO, F.J.; LOURENÇO, M.L.G.; CHIACCHIO, S.B.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/194.pdf\)](#)

**389 - AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DE ESPERMATOZOIDES DE OVINOS EM MEIOS COM DIFERENTES PH'S DURANTE A REFRIGERAÇÃO.** 195

CÂMARA, D.R.; NASCIMENTO JÚNIOR, A.D. do; CANUTO, L.E.F.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/195.pdf\)](#)

**390 - CARDIOTOCGRAFIA COMO MÉTODO DIAGNÓSTICO DE SOFRIMENTO FETAL EM CABRA COM TOXEMIA DA PREENHEZ.** 195

NOGUEIRA, V.J.M.; SILVA, P.S.; PAIANO, R.B.; BIRGEL, D.B.; BIRGEL JUNIOR, E.H.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/195.pdf\)](#)

**391 - ESTENOSE TRAQUEAL EM OVINO: RELATO DE CASO.** 196

LHAMAS, C.L.; BACCARELLI, D.C.; PARETSIS, N.F.; MARCONDES, G.M.; NOBREGA, F.; ALMEIDA, L.E.S. de; DE ZOPPA, A.L.V.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/196.pdf\)](#)

**392 - BRUCELOSE OVINA NO MUNICÍPIO DE PINTADAS, BAHIA: LEVANTAMENTO SOROEPIDEMIOLÓGICO E CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO.** 196

SANTANA, G.S.; COSTA, J.N.; CERQUEIRA, R.B.; SOUZA, B.C.; PINHEIRO, D.N.S.; ALVES, J.L.G.P.; VIEIRA, V.P.; MATOS, É.C.A. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/196.pdf\)](#)

**393 - CARACTERIZAÇÃO QUALITATIVA E POTENCIAL DE PRODUÇÃO DE METANO DO BIOGÁS DE DEJETOS DE BOVINOS LEITEIROS EM SISTEMA DE BIODIGESTÃO ANAERÓBIA CONTÍNUA.** 197

FERREIRA, L.M.S.; BRANCO, P.M.P.; NOGUEIRA, R.G.S.; LUCAS JUNIOR, J. de; OTENIO, M.H.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/197.pdf\)](#)

**394 - DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO DAS PRINCIPAIS DOENÇAS VIRAIS QUE ACOMETEM BÚFALOS *BUBALUS BUBALIS* COM VISTAS À SELEÇÃO DE DOADORES DE HEMOCOMPONENTES.** 197

PONTES, L.G. de; BARBOSA, L.N.; BERSANO, P.R.O.; HAGA, G.S.I.; NOGUEIRA, A.H.C.; OKUDA, L.H.; SILVA, L.M.P.; SANTOS, L.D. dos; FERREIRA JUNIOR, R.S.; BARRAVIERA, B.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/197.pdf\)](#)

**395 - PREVALÊNCIA DE ANTICORPOS CONTRA O VÍRUS DA RINOTRAQUEÍTE INFECCIOSA BOVINA EM FÊMEAS ZEBUÍNAS NAS MESORREGIÕES METROPOLITANA DE BELÉM E DO NORDESTE PARAENSE.** 198

SOUZA, D.C.; MONTEIRO, B.M.; PITUCO, E.M.; CAMPELLO, C.C.; KZAM, A.S.L.; SOUSA, E.M.; MENDONÇA, A.A.N.; SILVA, P.A. da; VIANA, R.B.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/198.pdf\)](#)

**396 - COMPARAÇÃO ENTRE OS TESTES ELISA INDIRETO E FIXAÇÃO DE COMPLEMENTO PARA DETECÇÃO DE *BRUCELLA ABORTUS* EM BOVINOS.** 198

ALBUQUERQUE, R.S.; SILVA, G.C.P. da; KZAM, A.S.L.; SILVA, J.J. da; ROCHA, E.J.P. da; FERREIRA, A.C.O.; MONTEIRO, B.M.; CASSEB, A.R.; MATHIAS, L.A.; VIANA, R.B.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/198.pdf\)](#)

**397 - SOROPREVALÊNCIA DE BRUCELOSE EM VACAS DE CORTE DA RAÇA NELORE NAS MESORREGIÕES METROPOLITANA DE BELÉM E DO NORDESTE PARAENSE.** 199

MOREIRA, A.R.P.; ALBUQUERQUE, R.S.; KZAM, A.S.L.; SILVA, G.C.P. da; FERREIRA, A.C.O.; MONTEIRO, B.M.; CASSEB, A.R.; SILVA, S.P. da; MATHIAS, L.A.; VIANA, R.B.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/199.pdf\)](#)

**398 - UTILIZAÇÃO DO ELISA IDEXX *M. BOVIS* FRENTE AO TESTE CERVICAL COMPARATIVO PARA O DIAGNÓSTICO DA TUBERCULOSE EM BOVINOS DA RAÇA NELORE.** 199

MENDES, C.C.R.; SOUSA, E.M.; ALBUQUERQUE, R.S.; SOUZA, D.C.; SILVA, P.A. da; CORREA, L.T.G.; CAMPELLO, C.C.; MONTEIRO, B.M.; TAVARES, M.R.M.; VIANA, R.B.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/199.pdf\)](#)

**399 - PREVALÊNCIA DE ANTICORPOS CONTRA O VÍRUS DA DIARREIA VIRAL BOVINA EM FÊMEAS ZEBUÍNAS NAS MESORREGIÕES METROPOLITANA DE BELÉM E DO NORDESTE PARAENSE.** 200

LIMA KZAM, A.S.L.; SOUSA, E.M.; ALBUQUERQUE, R.S.; PITUCO, E.M.; OKUDA, L.H.; CAMPELLO, C.C.; MONTEIRO, B.M.; SILVA, S.S. da; SANTO, C.T.E.; VIANA, R.B.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/200.pdf\)](#)

**400 - SENSIBILIDADE E ESPECIFICIDADE DO ELISA INDIRETO (ELISA-I) FRENTE AO 2-MERCAPTOETANOL (2-ME) PARA DIAGNÓSTICO DE *BRUCELLA ABORTUS* EM VACAS DE CORTE DA RAÇA NELORE.** 200

ALBUQUERQUE, R.S.; KZAM, A.S.L.; COSTA, V.M. da; LIMA, B.G.V. de; COSTA, F.L.S. da; ERMITA, P.A.N.; MONTEIRO, B.M.; CAMPELLO, C.C.; CASSEB, A.R.; VIANA, R.B.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/200.pdf\)](#)

**401 - AVALIAÇÃO FÍSIO-PARASITOLÓGICAS EM CAPRINOS MISTIÇOS DIANTE A PRIMEIRA VERMIFUGAÇÃO.** 201

PRADO, B.S.; FEITOSA JUNIOR, F.S.; SILVA, Y.A. da; COSTA, T.M.; SOUSA, A.C.L. de; BONFIM, E.M.O.; SOUSA, J.M.S.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_2/b0267176-53a0-41ef-b5ae-9bb69a81a8ee.pdf\)](#)

**402 - VARÍOLA BOVINA NO ESTADO DE SERGIPE: RELATO DE CASO.** 201

MENEZES, H.C.; FARIAS, C.E.; LEITE, D.M.; VIEIRA, S.D.; NASCIMENTO, U.F.S.; SILVA, T.R. da; FRAGA JUNIOR, A.M.; MENDES, E.I.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/201.pdf\)](#)

**403 - ASSOCIAÇÃO DE FATORES INDIVIDUAIS DE BOVINOS DE LEITE COM OCORRÊNCIA DE MASTITE E RESISTÊNCIA ANTIBIÓTICA EM PROPRIEDADES LEITEIRAS DA CIDADE DE RIO BONITO DO IGUAÇU, PR.** 202

SCHMITT, D.; BUZI, K.A.; WERNER, L.C.; BERTONCELI, T.; AUER, B.K.; POSSIDONIO, G.O.A.

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/202.pdf\)](#)

**404 - PREVALÊNCIA DE CONDENAÇÕES POR TUBERCULOSE EM BUBALINOS ABATIDOS PARA CONSUMO NO ESTADO DO AMAPÁ, NO PERÍODO DE 2012 A 2014.** 202

PEDROSO, S.C.S.; PEREIRA, W.L.A.; SENA, N.M. de

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/202.pdf\)](#)

**405 - PERCEPÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA TUBERCULOSE ZOOINÓTICA EM HOSPITAL DO SERVIÇO DE REFERÊNCIA NO ESTADO DE PERNAMBUCO.** 203

REVORÊDO, R.G.; SILVA, D.D. da; AZEVEDO, R.S.A.; GUABIRABA E SILVA, L.; SILVA, T.I.B.; MELO, L.E. de

[📄 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/203.pdf\)](#)

**406 - IDENTIFICAÇÃO DE *ESCHERICHIA COLI* PRODUTORA DE BETA-LACTAMASES DE AMPLO ESPECTRO DO TIPO CTX-M EM BEZERROS LEITEIROS, SÃO PAULO, BRASIL.** 203

SARTORI, L.; LEIGUE, L.; REYS, M.A.; RIBEIRO, B.L.M.; GREGORY, L.; LINCOPAN, N.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/203.pdf\)](#)

#### **407 - AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE BOVINOS DA RAÇA CURRALEIRO (PÉ DURO) NO SÍTIO HISTÓRICO E PATRIMÔNIO CULTURAL KALUNGA. 204**

SANTANA, R.H.; ESPINDOLA, S.O.; FREITAS, T.M.S.; MOURA, M.I.; FIORAVANTI, M.C.S.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/204.pdf\)](#)

#### **408 - COMPARAÇÃO ENTRE OS TESTES DIAGNÓSTICOS ELISA INDIRETO E ANTÍGENO ACIDIFICADO TAMPONADO PARA DETECÇÃO DE *BRUCELLA ABORTUS*. 204**

ALBUQUERQUE, R.S.; MOREIRA, A.R.P.; SILVA, W.D. da; SANTO, C.T.E.; NUNES, D.V.B.; GUERREIRO, Á.C.; SOUZA, D.C.; MONTEIRO, B.M.; KZAM, A.S.L.; VIANA, R.B.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/204.pdf\)](#)

#### **409 - RELAÇÃO ENTRE OCORRÊNCIA DE *STAPHYLOCOCCUS COAGULASE POSITIVA* E PROCEDIMENTOS HIGIÊNICOS DURANTE A ORDENHA EM PROPRIEDADES LEITEIRAS DA REGIÃO CENTRAL, NO PARANÁ. 205**

SCHMITT, D.; BUZI, K.A.; WERNER, L.C.; BERTONCELI, T.; AUER, B.K.; POSSIDONIO, G.O.A.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/205.pdf\)](#)

#### **410 - PREVALÊNCIA DE TUBERCULOSE BOVINA NAS CIDADES DE COROMANDEL E ABADIA DOS DOURADOS, MINAS GERAIS. 205**

GONÇALVES, A.P.N.; SILVA, C.C. da; OLIVEIRA, M.K.B.; MEIRA, R.A.; RODRIGUES, G.M.D.; FERREIRA JÚNIOR, Á.; SCANDIUZZI, T.; BITTAR, E.R.; SANTOS, J.P. dos; AFONSO, M.C.C.; GARCIA, G.C.; OLIVEIRA, P.V. d

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/205.pdf\)](#)

#### **411 - IDENTIFICATION OF *BRUCELLA OVIS* ANTIBODIES IN SHEEP USING AN ELISA KIT. 206**

MACHADO, D.C.; CHAVES, C.M.S.; COSTA, R.L.D. da; DUARTE, K.M.R.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/206.pdf\)](#)

#### **412 - SISTEMA INFORMATIZADO GEDAVE (GESTÃO EM DEFESA ANIMAL E VEGETAL). 206**

COSTA, F.L.R.; BUGNI, F.M.; CARVALHO, B.M. de; REBELLO, A.; LIMA, J.E.A. de; SAVAZAKI, E.N.; MARTINS, M.B.; MIYA, P.S.; COSTA NETO, A.G. da; RODRIGUES, M.T.M.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/206.pdf\)](#)

#### **413 - MAIS DE 1000 TREINADOS APÓS 10 ANOS DE CURSO PNCEBT REALIZADO PELA ESCOLA DE**

#### **VETERINÁRIA E ZOOTECNIA DA UFG. 207**

SOUZA, A.M. de; DIAS FILHO, F.C.; LINHARES, G.F.C.; CUNHA, P.H.J. da; JAYME, V.S.; MOURA, V.M.B.D. de; GALINDO, A.S.D.; PIRES, G.R.C.; BASTOS, T.S.A.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/207.pdf\)](#)

#### **414 - DESARROLLO DE UN PRODUCTO DE HUEVO EN POLVO PARA LA PREVENCIÓN DE LA DIARREA NEONATAL DEL TERNERO CAUSADA POR CORONAVIRUS. 207**

BOK, M.; VEJA, C.G.; VENA, M.M.; VIVAS, A.; WIGDOROVITZ, A.; PARREÑO, V.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/207.pdf\)](#)

#### **415 - ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS PARA AVALIAÇÃO DE CIRCULAÇÃO VIRAL E PARA AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DA VACINAÇÃO CONTRA A FEBRE AFTOSA NO ESTADO DE SÃO PAULO. 208**

COSTA, H.L.R.; TORRES, G.A.S.; BUGNI, F.M.; LIMA, J.E.A. de; GUNNEWIEK, M.F.C.K.; REBELLO, A.; GONÇALVES, V.L.N.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/208.pdf\)](#)

#### **416 - PREVALÊNCIA DA TUBERCULOSE BOVINA NO ESTADO DO PARÁ. 208**

SOUZA, E.M.; SILVA, G.S.F. da; ALBUQUERQUE, R.S.; SOUZA, D.C.; SILVA, P.D.A. da; ERMITA, P.A.N.; SILVA, A.C.S. da; COSTA, S.P.X.; CHAVES, H.K.O.; VIANA, R.B.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/208.pdf\)](#)

#### **417 - ALMACENAMIENTO DE CALOSTRO BOVINO A -20 °C: PRESENCIA DE CÉLULAS VIABLES POSTDESCONGELAMIENTO. 209**

GONZALEZ, D.D.; FERRELLA, A.; MOZGOVOJ, M.; TREVANI, A.; SANTOS, M.J.D.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/209.pdf\)](#)

#### **418 - REGISTRO DE VEDEVAX: VACUNA A SUBUNIDAD RECOMBINANTE CONTRA EL VIRUS DE LA DIARREA VIRAL BOVINA. 209**

BELLIDO, D.; PECORA, A.; AGUIRREBURUALDE, M.S.P.; VENA, M.M.; BOK, M.; SANTOS, M.J.D.; ESCRIBANO, J.A.; WIGDOROVITZ, A.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/209.pdf\)](#)

#### **419 - ESTUDIO DE LA DINÁMICA DE ANTICUERPOS NEUTRALIZANTES PARA EL VIRUS RESPIRATORIO SINCICIAL BOVINO EN UN TAMBO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE. 210**

FERRELLA, A.; AGUIRREBURUALDE, M.S.P.; SAMMARRUCO, R.A.; GONZALEZ, D.D.; SANTOS, M.J. dos; MOZGOVOJ, M.

[📎 \(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/210.pdf\)](#)

**420 - ANÁLISE PROTEÔMICA DO PLASMA SANGUÍNEO DE BÚFALOS *BUBALUS BUBALIS*.** 210

PONTES, L.G. de; MENEGASSO, A.R.S.; PALMA, M.S.; BARRAVIERA, B.; FERREIRA JUNIOR, R.S.; SANTOS, L.D. dos

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/210.pdf\)](#)

**421 - CASOS DE RAIVA EM BOVINOS NO ESTADO DE SÃO PAULO DIAGNOSTICADOS NO INSTITUTO PASTEUR, SP NO PERÍODO DE 2011 A 2014.** 211

CENTOAMORE, N.H.; GAMON, T.H.; NOG, K.I; FAHL, W.O.; ACHKAR, S.M.; MORI, E.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/211.pdf\)](#)

**422 - PREVALÊNCIA, SOROVARES PREDOMINANTES E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À LEPTOSPIROSE BOVINA EM REBANHOS LEITEIROS DA REGIONAL DE SÃO LUÍS, MARANHÃO.** 211

COSTA C.R. da; ROCHA, T.B.; SOARES, D.M.; ALBUQUERQUE, J.L.; SOUSA, P.S.; SOUSA, L.H.V. de; PEREIRA, H.M.; BARROS, G.L. de; SANTOS, H.P.; OLIVEIRA, E.A.A. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/211.pdf\)](#)

**423 - DIAGNÓSTICO DE LEPTOSPIROSIS EN CASOS DE ABORTOS BOVINOS.** 212

ANTÓN, R.D.; MAURO, R.S.; SCHELOTTO, F.; VARELA, G.; MENY, P.; QUINTERO, J.; MENENDEZ, C.; BENAVENTE, A.R.; RÍOS, C.; RODRÍGUEZ, E.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/212.pdf\)](#)

**424 - INFECÇÃO PELO HERPESVÍRUS BOVINO TIPO 1 (BOHV-1) EM BOVINOS DE TRACÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA, MARANHÃO.** 212

SOARES, D.M.; ALBUQUERQUE, J.L.; BARROS, G.L. de; COSTA, C.R. da; PEREIRA, A.B.; VIANA, F.A.M.; OLIVEIRA, E.A.A. de; SOARES, R.R.; PEREIRA, H.M.; SANTOS, H.P.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/212.pdf\)](#)

**425 - ESTUDO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE RAIVA DIAGNOSTICADOS NO PERÍODO DE 2005 A 2014 NA CLÍNICA DE BOVINOS DE GARANHUNS, UFRPE, PERNAMBUCO, BRASIL.** 213

SILVA, J.R.B. da; SILVA, N.A.A. da; COUTINHO, L.T.; SOUTO, R.J.C.; CAJUEIRO, J.F.P.; SOUZA, J.C.A.; COSTA, N.A.; AFONSO, J.A.B.; MENDONÇA, C.L. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/213.pdf\)](#)

**426 - INFECÇÃO PELO VÍRUS DA DIARREIA VIRAL BOVINA (BVDV) EM BOVINOS DE TRACÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA, MARANHÃO.** 213

ALBUQUERQUE, J.L.; PEREIRA, H.M.; SANTOS, H.P.; SOARES, R.R.; BARROS, G.L. de; SOARES, D.M.; VIANA, F.A.M.; OLIVEIRA, E.A.A. de; COSTA, C.R. da; BESERRA, P.A.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/213.pdf\)](#)

**427 - CORRELAÇÃO POSITIVA ENTRE A SOROPOSITIVIDADE PARA LEUCOSE ENZOÓTICA BOVINA E LEPTOSPIROSE EM BOVINOS.** 214

RIBEIRO, R.P.; GONÇALVES, A.P.N.; SANTOS, J.P. dos; SANTOS, J.E.M. dos; BLANCO, L.F.V.O.; QUADROS, E.A. de; CASTRO, M.T.; SANTOS, M.M.; FERREIRA JÚNIOR, A.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/214.pdf\)](#)

**428 - PREVALÊNCIA DE CASOS DE TUBERCULOSE EM BOVINOS NA REGIÃO DO ALTO URUGUAI GAÚCHO.** 214

ROCHA, A.A. da; RIBEIRO, T.M.D.; OLIVEIRA, D.S. de; OLIVEIRA, F.; HEREK, G.F.; ROSSI, D.; POZZEBOM, E.; ROVEDA, J.S.; CARLESSO, G.R.; ROMANOSKI, C.A.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/214.pdf\)](#)

**429 - AGLUTININAS ANTI-LEPTOSPIRA SPP EM SOROS SANGUÍNEOS DE BOVINOS ORIUNDOS DE DIFERENTES CIRCUITOS PRODUTORES DE GOIÁS, 2014.** 215

ESPINDOLA, S.O.; SANTANA, R.H.; FREITAS, T.M.S.; JAYME, V.S.; CARVALHO, M.L.L.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/215.pdf\)](#)

**430 - SURTO DE *MANNHEIMIA HAEMOLYTICA* EM BOVINOS DE CORTE CONFINADOS - RELATO DE CASO.** 215

GARCIA, G.C.; BOTELHO JÚNIOR, D.N.; SCANDIUZZI, T.; MOURA, D.M. de; AFONSO, M.C.C.; BITTAR, E.R.; BITTAR, J.F.F.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/215.pdf\)](#)

**431 - OCORRÊNCIA DE BRUCELOSE EM REBANHOS LEITEIROS E ORDENHADORES NA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO DO MARANHÃO.** 216

SANTOS, H.P.; PEREIRA, H.M.; CARVALHO, R.F.B. de; PAIXÃO, A.P.; ALVES, L.M.C.; OLIVEIRA, E.A.A. de; BESERRA, P.A.; BARROS, G.L. de; VIANA, F.A.M.; SOARES, D.M.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/216.pdf\)](#)

**432 - O PAPEL DO INSTITUTO BIOLÓGICO NA ERRADICAÇÃO DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE ANIMAL.** 216

JORDÃO, R.S.; RIBEIRO, C.P.; HESSELBACH, D.M.; SILVA, L.P. da; ZANQUETTA, M.S.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/216.pdf\)](#)



**433 - HISTOPHILUS SOMNI: AN EMERGING INFECTIOUS PATHOGEN OF CATTLE FROM BRAZIL.** 217

HEADLEY, S.A.; BALBO, L.C.; BRACARENSE, A.P.F.R.L.; QUEIROZ, G.R.; BEUTTEMÜLLER, E.A.; ALFIERI, A.F.; BRONKHORST, D.E.; LISBÔA, J.A.N.; OKANO, W.; ALFIERI, A.A.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/217.pdf\)](#)

**434 - OCORRÊNCIA DE BRUCELOSE BOVINA EM MUNICÍPIOS DA REGIÃO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL.** 217

OLIVEIRA, D.S. de; ROCHA, A.A. da; RIBEIRO, T.M.D.; GOTTLIEB, J.; POSSA, C.; BASSO, C.; SCARIOT, G.L.; GRZEIDAK, P.R.B.; PISTORE, R.; BEAL, W.F.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/217.pdf\)](#)

**435 - DERMATITE PIOGRANULOMATOSA EM BOVINO CAUSADA POR CORYNEBACTERIUM PSEUDOTUBERCULOSIS.** 218

SOARES, G.S.L.; SILVA, L.C.A. da; PESSOA, D.A.N.; BATISTA, J.A.; ARAÚJO, C.L.M.; MAIA, L.A.; NÓBREGA NETO, P.I. da; SIMÕES, S.V.D.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/218.pdf\)](#)

**436 - DERMATOFILOSE E BRONCOPNEUMONIA CAUSADOS POR DERMATOPHILUS CONGOLENSIS E PSEUDOMONAS AERUGINOSA EM CAPRINO.** 218

SOARES, G.S.L.; MATOS, R.A.T.; SILVA, N.S.; FIRMINO, P.R.; ARAÚJO, C.L.M.; MACÊDO, M.M.S.; SIMÕES, S.V.D.; NÓBREGA NETO, P.I. da

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/218.pdf\)](#)

**437 - SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE BOVINA NO SÍTIO HISTÓRICO E PATRIMÔNIO CULTURAL KALUNGA (PRIMEIROS RESULTADOS).** 219

FREITAS, T.M.S.; DIAS, J.M.; PEIXOTO, S.V.; FIORAVANTI, M.C.S.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/219.pdf\)](#)

**438 - SOROEPIDEMIOLOGIA DA BRUCELLA ABORTUS NO REBANHO BOVINO DO SUDOESTE MARANHENSE.** 219

ALENCAR, R.D.R.; SILVA, R.S. da; MOREIRA, R.B.; FONTES, M.Q.; SÁ, L.P. de; BESERRA, P.L.; LIMA, C.A.A.; SANTOS, H.P.; FERDINAN ALMEIDA MELO, F.A.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/219.pdf\)](#)

**439 - CASOS DE RAIVA EM OVINOS E CAPRINOS NO BRASIL DIAGNOSTICADOS NO INSTITUTO PASTEUR, SP (2011 – 2014).** 220

GAMON, T.H.; CENTOAMORE, N.H.; NOG, K.I.; ASANO, K.M.; FAHL, W.O.; ACHKAR, S.M.; MORI, E.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/220.pdf\)](#)

**440 - MATERNAL VACCINATION PROTOCOL AND PASSIVE TRANSFER OF SPECIFIC ANTIBODIES TO VIROSIS INVOLVED IN BOVINE RESPIRATORY DISEASE.** 220

BACCILI, C.C.; SOBREIRA, N.M.; NOVO, S.M.F.; REIS, J.F. dos; SILVA, B.T.; RIBEIRO, C.P.; PITUCO, E.M.; GOMES, V.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/220.pdf\)](#)

**441 - FEBRE CATARRAL MALIGNA: DIAGNÓSTICO CLÍNICO, EPIDEMIOLÓGICO E LABORATORIAL. RELATO DE CASO.** 221

DEPES, C.R.; MARTINS, M.S.N.; CASTRO, A.M.M.G. de; DEL FAVA, C.; LIMA, M.S.; AGNALDO REBELLO; OKUDA, L.H.; PITUCO, E.M.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/221.pdf\)](#)

**442 - PASSIVE TRANSFER OF SPECIFIC ANTIBODIES TO VIROSIS INVOLVED IN BOVINE RESPIRATORY DISEASE.** 221

SILVA, B.T.; BACCILI, C.C.; SOBREIRA, N.M.; NOVO, S.M.F.; REIS, J.F. dos; PITUCO, E.M.; RIBEIRO, C.P.; GOMES, V.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/221.pdf\)](#)

**443 - RESPOSTA IMUNE CELULAR EM BEZERROS VACINADOS AOS SEIS MESES DE IDADE.** 222

BACCILI, C.C.; MARQUES, R.S.; SILVA, B.T.; NOVO, S.M.F.; COSTA E SILVA, C.P. da; BALDACIM, V.A.P.; POZZI, C.R.; GOMES, V.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/222.pdf\)](#)

**444 - SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE BOVINA EM PROPRIEDADES FORNECEDORAS DE LEITE PARA O PROGRAMA “LATICÍNIO ESCOLA” DO MUNICÍPIO DE BOTUCATU, SP.** 222

MAURELIO, A.P.V.; SANTAROSA, B.P.; FERREIRA, D.O.L.; MEGID, J.; GONÇALVES, R.C.; PAES, A.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/222.pdf\)](#)

**445 - PREVALÊNCIA DE ANTICORPOS PARA LEPTOSPIRA SP. EM BÚFALOS (BUBALUS BUBALIS VAR. BUBALIS LINNAEUS, 1758) DA REGIONAL DE VIANA, MARANHÃO, BRASIL.** 223

BESERRA, P.A.; SANTOS, H.P.; PEREIRA, H.M.; BARROS, G.L. de; OLIVEIRA, E.A.A. de; SOARES, R.R.; SOUSA, J.L.A.P.S.; SOARES, D.M.; VIANA, F.A.M.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/223.pdf\)](#)

**446 - MAEDI-VISNA: DIAGNÓSTICO E FATORES DE RISCO EM OVINOS DAS REGIONAIS DE CHAPADINHA E ITAPECURU-MIRIM, MARANHÃO.** 223

SOARES, R.R.; SANTOS, H.P.; PEREIRA, A.B.; VIANA, F.A.M.; SOARES, D.M.; BESERRA, P.A.; ALBUQUERQUE, J.L.; SOUSA, P.S.; FUCUTA, R.S.; SOUSA, L.H.V. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/223.pdf\)](#)

**447 - PREVALÊNCIA, SEROVARES PREDOMINANTES E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À LEPTOSPIROSE BOVINA EM REBANHOS LEITEIROS DA REGIONAL DE BACABAL, MARANHÃO.** 224

OLIVEIRA, E.A.A. de; SOUSA, P.S.; SOARES, R.R.; BESERRA, P.A.; ROCHA, T.B.; PEREIRA, A.B.; CUNHA, W.P.; PEREIRA, H.M.; SANTOS, H.P.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/224.pdf\)](#)

**448 - ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE AGENTES ETIOLÓGICOS CAUSADORES DE MASTITE CLÍNICA E SUBCLÍNICA BOVINA NO ESTADO DE PERNAMBUCO, BRASIL.** 224

LÚCIO, É.C.; BORGES, J.M.; BARBOSA FILHO, A.F.B.; OLIVEIRA, J.M.B. de; MOTA, R.A.; PINHEIRO JÚNIOR, J.W.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/224.pdf\)](#)

**449 - ANÁLISE MOLECULAR E FENOTÍPICA DA CAPACIDADE PRODUTORA DE BIOFILMES EM STAPHYLOCOCCUS SPP. PROCEDENTES DE MASTITE BOVINA NO ESTADO DE PERNAMBUCO.** 225

LÚCIO, É.C.; BORGES, J.M.; OLIVEIRA, J.M.B. de; GOUVEIA, G.V.; COSTA, M.M. da; MOTA, R.A.; PINHEIRO JÚNIOR, J.W.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/225.pdf\)](#)

**450 - OCORRÊNCIA DE OVINOS SORORREAGENTES A NEOSPORA CANINUM NO ESTADO DE SERGIPE, BRASIL.** 225

RIZZO, H.; CARVALHO, J.S.; FRAGA, G.J.M.; HORA, J.H.C.; SANTOS, F.R.S.; SANTOS JÚNIOR, N.S.; GAETA, N.C.; GREGORY, L.; GENNARI, S.M.; VILLALOBOS, E.M.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/225.pdf\)](#)

**451 - OCORRÊNCIA DE ANTICORPOS CONTRA O VÍRUS MAEDI-VISNA EM OVINOS, NO ESTADO DE SERGIPE, BRASIL.** 226

RIZZO, H.; CARVALHO, J.F.; FRAGA, G.J.M.; MAGALHÃES, M.V.F.; GOVEIA, A.M.M.; MACHADO, G.M.; SOARES, L.L.S.; OLIVEIRA, C.C.M. de; NASCIMENTO, S.A. do; CASTRO, R.S. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/226.pdf\)](#)

**452 - PRESENÇA DE AGLUTININAS ANTI-LEPTOSPIRA EM BOVINOS DE TRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE**

**SANTA QUITÉRIA, MARANHÃO, BRASIL.** 226

ROCHA, T.B.; PEREIRA, H.M.; SANTOS, H.P.; BESERRA, P.A.; ARAUJO, A.R. de; SOUTO, L.S.F.; OLIVEIRA, E.A.A. de; ALBUQUERQUE, J.L.; PEREIRA, A.B.; SOUSA, P.S.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/226.pdf\)](#)

**453 - EPIDEMIOLOGIA E CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DAS ENFERMIDADES PODOIS EM BOVINOS LEITEIROS NO MUNICÍPIO DE CASTANHAL, ESTADO DO PARÁ.** 227

BARBOSA, J.D.; SILVEIRA, J.A.S. da; PASSOS, M.B. dos; DALESTRERI, C.; MIRANDA, D.M.; SILVA, R.M.; PERDIGAO, H.H.; MENDONÇA, B.S.; DUARTE, M.D.; SILVA E SILVA, N. da

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/227.pdf\)](#)

**454- TERMOGRAFIA INFRAVERMELHA NA DETECÇÃO DE LESÕES TESTICULARES, PENIANAS E PREPUCIAIS EM BOVINOS - RESULTADOS PARCIAIS.** 227

FREITAS, S.L.R. de; NORONHA FILHO, A.D.F.; QUEIROZ, P.J.B.; SILVA, D.B.C.; REZENDE, M.M.; SILVA, L.A. da

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/227.pdf\)](#)

**455 - ABSCESSO PARAPITUITÁRIO EM BEZERRO.** 228

CARVALHO, V.S. de; LIMA, E.B. de; CARVALHO, J.C.; MACÊDO, A.G.C.; FERREIRA, M.M.; FERREIRA, A.F.M.S.C.; MENEZES, R.V.; CORDEIRO, V.L.; MADUREIRA, K.M.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/228.pdf\)](#)

**456 - NECROSE HEPÁTICA ASSOCIADA À EMBOLIA SÉPTICA EM BÚFALA: RELATO DE CASO.** 228

FERREIRA, A.C.O.; SILVA, G.S.F. da; SILVA, S.S. da; SILVA, J.J. da; COSTA, V.M. da; MENDONÇA, A.A.N.; ERMITA, P.A.N.; MONGER, S.G.B.; PEREIRA, W.L.A.; VIANA, R.B.'

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/228.pdf\)](#)

**457 - LACERAÇÃO RETAL EM UM TOURO DA RAÇA GIR.** 229

CARVALHO, V.S. de; FERREIRA, A.F.M.S.C.; LIMA, E.B. de; CARVALHO, J.S.; MACÊDO, A.G.C.; FERREIRA, M.M.; MENEZES, R.V.; MADUREIRA, K.M.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/229.pdf\)](#)

**458 - SUCESSO NO TRATAMENTO DE DERMATOFILOSE GENERALIZADA EM BEZERRO DA RAÇA NELORE.** 229

DOMINGUES, P.F.; RIBEIRO, M.G.; LISTONI, F.J.P.; OLIVEIRA, D.C.O. de

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/229.pdf\)](#)

**459 - STATUS SANITÁRIO DA TUBERCULOSE CAPRINA NO MUNICÍPIO DE JOSÉ DE FREITAS – ESTADO DO PIAUÍ.** 230

PRADO, B.S.; SOARES, R.A.; FEITOSA JUNIOR, F.S.; TENÓRIO, T.G.S.; SANTOS, J.C. dos; REBELO, P.H.V.; OLIVEIRA, F.S.; CAVALCANTE, R.G.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_2/c1b1a27f-7a30-4aff-a322-83ed0e8a9850.pdf\)](#)

**460 - ABORDAGEM MÉDICO VETERINÁRIA EM REBANHO COM AFECÇÕES PODAIS.** 230

MOREIRA, T.; NUNES, P.P.; CARVALHO, A.U. de; FACURY FILHO, E.J.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/230.pdf\)](#)

**461 - ESTUDO DA TÉCNICA DE VENOGRAFIA DOS DÍGITOS DE VACAS.** 231

LOUREIRO, M.G.; RODRIGUES, M.; RAFAEL, L.A.; ALVES, A.L.G.; HUSSNI, C.A.; WATANABE, M.J.; VULCANO, L.C.; PERRI, S.H.V.; CHARLIER, M.; RODRIGUES, C.A.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/231.pdf\)](#)

**462 - ETIOLOGÍA Y SUSCEPTIBILIDAD ANTIMICROBIANA DE PATÓGENOS DE LA UBRE AISLADOS DE LECHE DEL BOTE DE RECEPCIÓN DEL GANADO BOVINO DE IXTLAN MICHOACÁN, MÉXICO.** 231

BEDOLLA-CEDENO, C.; HERRERA-CAMACHO, J.; LUCIO-DOMINGUEZ, R.; SANCHEZ-PARRA, V.M.; GARCIA-CEDENO E.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/231.pdf\)](#)

**463 - REDES NEURAIS E ANÁLISE DISCRIMINANTE DE HEMOGRAMAS DE OVINOS EXPERIMENTALMENTE INFECTADOS PELO *TRYPANOSOMA EVANSI*.** 232

CADIOLI, F.A.; FIDELIS JUNIOR, O.L.; SAMPAIO, P.H.; PASSOS, P.B.; FERRAUDO, A.S.; MARQUES, L.C.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/232.pdf\)](#)

**464 - TERMOGRAFIA COMO DIAGNÓSTICO AUXILIAR DE OTITE PARASITÁRIA EM BOVINOS DA RAÇA GIR – RESULTADOS PARCIAIS.** 232

FREITAS, S.L.R. de; NORONHA FILHO, A.D.F.; QUEIROZ, P.J.B.; CARVALHAES FILHO, J.M.; OLIVEIRA, Y.V.R. de; SILVA, L.A.F. da

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/232.pdf\)](#)

**465 - INFLUÊNCIA DO CICLO CIRCADIANO NAS VARIÁVEIS BIOQUÍMICO-SÉRICAS DA FUNÇÃO RENAL DE BOVINOS.** 233

GUEDES, E.O.S.; BORGES, A.F.; ROMANI, I.; NOGUEIRA, A.S.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/233.pdf\)](#)

**466 - USE OF A VISUAL PREGNANCY TEST KIT FOR DETECTION OF PREGNANCY ASSOCIATED GLYCOPROTEIN (PAG) IN SHEEP.** 233

CHAVES, C.M.S.; MACHADO, D.C.; DUARTE, K.M.R.; COSTA, R.L.D. da

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/233.pdf\)](#)

**467 - AVALIAÇÃO DA RESPOSTA ALÉRGICA CUTÂNEA EM DIFERENTES TEMPOS DE MENSURAÇÃO EM BÚFALOS SUBMETIDOS AO TESTE CERVICAL COMPARATIVO (TCC) PARA DIAGNÓSTICO DA TUBERCULOSE.** 234

PEREIRA, H.M.; SANTOS, H.P.; SÁ, J.S.; SOUSA, V.E.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/234.pdf\)](#)

**468 - UTILIZAÇÃO DE ENSAIO IMUNOENZIMÁTICO PARA DETECÇÃO DO VÍRUS DA DIARREIA BOVINA EM VACAS DE CORTE DA RAÇA NELORE.** 234

KZAM, A.S.L.; ALBUQUERQUE, R.S.; PITUCO, E.M.; OKUDA, L.H.; CAMPELLO, C.C.; MONTEIRO, B.M.; CASSEB, A.R.; SILVA, S.P. da; SOUSA, E.M.; VIANA, R.B.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/234.pdf\)](#)

**469 - UTILIZAÇÃO DE ENSAIO IMUNOENZIMÁTICO PARA DETECÇÃO DO VÍRUS DA DIARREIA BOVINA EM VACAS DE CORTE DA RAÇA NELORE.** 235

KZAM, A.S.L.; ALBUQUERQUE, R.S.; PITUCO, E.M.; OKUDA, L.H.; CAMPELLO, C.C.; MONTEIRO, B.M.; CASSEB, A.R.; SILVA, S.P. da; SOUSA, E.M.; VIANA, R.B.

[\(uploads/docs/bio/suplementos/v77\\_supl2/235.pdf\)](#)

Voltar

**AValiação DO DESEMPENHO DA PRODUÇÃO DE LEITE DE VACAS GIROLANDAS SUBMETIDAS À ALIMENTAÇÃO DURANTE A ORDENHA.** ARAÚJO, F.L.S.; RODRIGUES, A.N.C.; CAVALCANTE, I.P.; SANTOS, F.C. dos; SANTOS, P.R.F. dos; SOUSA, A.J.O. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Castanhal, PA, Brasil. E-mail: luciana.agronomiaifpa@gmail.com

001

A alimentação é um dos fatores de muita importância que compõe um conjunto de ações responsáveis pelo bem estar animal. Desse modo, quando o manejo alimentar não é realizado de forma adequada, os animais são desmotivados a manter uma alimentação regular, mesmo tendo seus suprimentos nutricionais atendidos. Com base nos benefícios gerados através do bem estar animal, objetivou-se avaliar o desempenho da produção de leite de vacas girolandas alimentadas com a utilização de concentrado durante o momento da ordenha mecanizada. O experimento ocorreu no Setor de Bovinocultura de Leite do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará Campus Castanhal – IFPA, no período de janeiro de 2013 à dezembro 2014. Foi avaliada a produtividade de leite de 32 vacas expostas a dois tratamentos. T1 – ocorreu durante o ano 1, onde os animais recebiam duas ofertas diárias a base de concentrado sempre ao final de cada ordenha e, T2 – ocorreu durante o ano 2, no qual, a oferta alimentar passou a ser disponibilizada à vontade durante o ato das ordenhas. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com 5 repetições para cada tratamento. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, e feito o teste Tukey para comparação de médias, através do programa estatístico SISVAR, sendo adotado o nível de significância de 5%, arrançados em esquema fatorial 2 x 4, envolvendo os tratamentos utilizados e a produção leiteira de 15 vacas em quatro meses consecutivos, obtida de setembro a dezembro, dos respectivos anos, constituído por cinco parcelas, sendo cada, composta por uma média de três vacas. A escolha dos animais e dos meses de produção para a análise estatística, obedeceu as seguintes variáveis: período seco das vacas; produção leiteira do mesmo grupo de animais presentes nos dois anos de estudo e seus respectivos meses; e as condições climáticas da região. T2 apresentou alta significância entre os tratamentos diferindo-o em média 38,4% na produtividade de leite (kg/vaca) em relação ao Tratamento 1. A comparação das médias entre os meses de produção (kg/leite/vaca) analisados não apresentaram diferença significativa. A introdução de alimentação durante a ordenha e a aplicação de boas técnicas de bem estar animal em vacas lactantes favorecem diretamente a produtividade de leite.

**BEM-ESTAR E MANEJO RACIONAL DE BOVINOS E BUBALINOS.** RIBEIRO, H.S.; CHAVES, D.P.; PINTO, N.S.; SANTANA, D.F.; ALVES, J.; RIBEIRO, M.M. Universidade Estadual do Maranhão, São Luis, MA, Brasil. E-mail: helenribeiro078@gmail.com

002

O estudo do comportamento dos animais e sua fisiologia é uma das ferramentas eficazes na definição de estratégias adequadas de manejo, comprovados por meio de estudos, quer para oferecer os alimentos ou os cuidados sanitários para mantê-los em boas condições. Destruindo a concepção arcaica que o animal inserido no sistema de produção é uma máquina, é inadmissível que o manejo destes animais seja feito ignorando-se suas necessidades nesse sistema. Uma das áreas de estudo mais desenvolvidas tem sido no âmbito do bem estar animal. Com isso, visando a melhoria nas práticas de manejo e mudanças no comportamento na lida com bovinos e bubalinos com relação à vacinação, identificação e transporte de animais, realizou-se este trabalho, que foi idealizado a partir da observação de práticas utilizadas pelos vaqueiros e tratadores de bovinos e bubalinos do Município de Vitória do Mearim do Estado do Maranhão. Com os objetivos de conscientizar os tratadores, proporcionar difusão dos conhecimentos básicos, enfatizando a importância da boa interação com os animais, propagando conhecimentos sobre técnicas adequadas de manejo racional, fez-se uso de palestras, demonstrações práticas no curral com uso de bandeiras na condução à seringal e apartação. Submetendo os resultados dos questionários e redações à análise de frequências relativas, foi possível observar que 46% dos vaqueiros não possuía conhecimento sobre bem-estar e 56% não sabiam a respeito do uso de métodos alternativos para condução do gado. Cerca de 30% dos alunos em cada escola compreenderam o conceito de bem-estar descrevendo-o como “não maltratar os animais”. Os conceitos relacionados ao bem-estar animal ainda são desconhecidos da maioria daqueles que trabalham diretamente na pecuária bovina e bubalina, refletindo a necessidade de conscientização do impacto das ações humanas sobre essas espécies, especialmente sobre noções básicas da fisiologia, seus sentidos, especialmente aqueles que permitem interação com o ambiente e com os seres humanos, como visão, audição e paladar.

003

**ESTIÉRCOL BOVINO COMO AGENTE INOCULANTE PARA LA TÉCNICA DE PRODUCCIÓN DE GAS *IN VITRO*.** HERRERA-CAMACHO, J.; PÉREZ-CASTRO, M.; OROZCO-DURAN, E.K.; DANIEL VAL-ARREOLA, D. Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo, Morelia, México. E-mail: josheca@hotmail.com

La técnica de producción de gas *in vitro*, permite una evaluación de la degradabilidad y digestibilidad de los alimentos para rumiantes, mediante el inoculo de microorganismos de líquido ruminal (LR), cuya extracción requiere de canulación o uso de sondas ruminales, poniendo en riesgo el bienestar animal. El estiércol (ES) bovino posee bacterias celulolíticas y protozoarios ruminales que escapan a la digestión ácida del intestino, por ello, el objetivo fue evaluar el uso de estiércol fresco de bovino como agente inoculante para la producción de gas *in vitro*, comparando su desempeño contra el del líquido ruminal. Para la técnica de producción de gas *in vitro*, el sustrato en todos los tratamientos fue una combinación de 0.20 g de MS de alimento concentrado comercial y 0.80 g de MS de heno de avena. Dos vacas adultas de la raza Holstein, no gestantes y secas, fueron consideradas donadoras y se alimentaron con una ración isoenergética e isoproteica de 80% de ensilado y rastrojo de maíz, y 20% de alimento concentrado comercial. El LR se obtuvo por sondeo orogástrico, previa tranquilización química (0.05 mg/kg de clorhidrato de xilacina), succionando el jugo ruminal una bomba manual de vacío acoplada a un contenedor térmico. Simultáneamente, colectaron 500 g de ES por vía rectal en cada vaca, depositando las muestras en recipientes térmicos oscuros. Los tratamientos estiércol Vaca1 (ESV1), líquido ruminal Vaca1 (LRV1), ESV2, LRV2, MIXES y MIXLR. En cada tratamiento se utilizaron 90 mL de solución saliva artificial, para la inoculación, según el tratamiento, se adicionaron 10 mL de líquido ruminal y 10 mL de una suspensión de 30 g de estiércol en 30 mL de agua destilada, la cual fue saturada de CO<sub>2</sub> durante 15 min y se atemperó a 38 °C. Los tratamientos se incubaron durante 120h a 38.5 °C en una estufa de cultivo. Cada tratamiento se incubo en tres réplicas y tres frascos blanco, sin sustrato, para cada tratamiento. La producción de gas se midió en tiempo real cada 4h hasta 120h. Los datos se analizaron mediante un ANOVA múltiple comparativo. La producción acumulada de gas en el tratamiento ESV1 fue mayor (P = 0.0003) que en LRV1 (273.1 vs 253.08 cm<sup>3</sup>). En el tratamiento ESV2 la producción de gas fue de 255.3 cm<sup>3</sup> y en LRV2 de 260.51 cm<sup>3</sup>, sin observar diferencia estadística (P > 0.05). Al comparar las mezclas de estiércol y líquido ruminal, se encontró que el MIXES fue superior (P = 0.00029) en la producción de gas (232.55 cm<sup>3</sup>), que en el MIXLR (131.92 cm<sup>3</sup>). El ES fresco de bovino mostró comportamiento satisfactorio como agente inoculante para la producción de gas *in vitro*, superando al líquido ruminal en uno de los animales donadores del presente estudio y también al compararse la mezcla de jugo ruminal con la de estiércol de ambos donadores.

Financiamiento para el desarrollo del proyecto: PROFOCIE-2014-Proy10 de la UMSNH y al Consejo Estatal de Ciencia, Tecnología en Innovación del estado de Michoacan por el.

004

**EFEITOS DO CLIMA AMAZÔNICO NA FISIOLÓGIA ADAPTATIVA DE BUBALINOS.** PANTOJA, M.H.A.<sup>1</sup>; SILVA, J.A.R. da<sup>1</sup>; MARGARIDO, Y.M.M.<sup>1</sup>; ADAMI, C.O.R.<sup>1</sup>; DELGADO, M.L.<sup>1</sup>; VASCONCELOS, D.V.<sup>1</sup>; SILVA JÚNIOR, C.C.<sup>1</sup>; VIANA, R.B.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, PA, Brasil. <sup>2</sup>Comissão Organizadora, Belém, PA, Brasil. E-mail: rinaldovianna@hotmail.com

A maior parte do rebanho bubalino brasileiro é criada na Amazônia, onde são registradas ocorrências climáticas adversas, que podem ocasionar perdas significativas a animais menos adaptados às condições locais. Os búfalos possuem forte concentração de melanina na pele e no pelo, baixa quantidade de glândulas sudoríparas, baixa densidade de pelos e pele escura, que o tornam sensíveis à radiação solar. Assim, a pesquisa objetivou avaliar os efeitos do clima amazônico sob as respostas fisiológicas de bubalinos e foi realizada no Município de Nova Timboteua, Pará, em outubro de 2013, mês considerado o mais quente da região. Foram utilizados 20 bubalinos Murrah, alimentados à pasto, com acesso livre à água para beber e suplementação mineral. Nos turnos da manhã (5h) e tarde (15h), foram registrados dados de temperatura (TA) e umidade relativa do ar (UR), e a partir desses dados, calculado o índice de temperatura e umidade (ITU). Também foram coletadas as variáveis fisiológicas temperatura retal (TR), temperatura da superfície corporal (TSC) e frequência respiratória (FR). Observou-se diferença significativa do ITU entre os turnos (P < 0,05), com média mais elevada (81,83 ± 0,03) no turno da tarde. Esses valores indicam situação de estresse aos animais, considerando-se que a condição térmica estava bem acima da considerada em conforto, até 70. Mesmo no turno da manhã, com temperaturas mais amenas, os valores de TR estavam acima da faixa de variação normal para búfalos, de 37,4 °C a 37,9 °C. Também foi constatada diferença significativa (P < 0,05) da TR entre os turnos, cujos valores mais elevados foram observados no turno da tarde (39,03 ± 0,24). Os valores de TSC dos animais foram maiores (P < 0,05) à tarde (33,12 ± 0,71). Também, houve diferença significativa da FR, entre os turnos (P < 0,05), e no turno da tarde os valores foram mais elevados (23,30 ± 0,32). Conclui-se que os búfalos Murrah sofrem influência das condições climáticas da região amazônica, sendo o turno da tarde o de maior desconforto térmico.

**BEHAVIOR OF ADAPTIVE BUFFALOES WITH ACCESS TO THERMAL COMFORT RESOURCES.** VILELA, R.A.<sup>1</sup>; TITTO, C.G.<sup>1</sup>; TITTO, E.A.L.<sup>1</sup>; SOMMAVILLA, R.<sup>1</sup>; JIMENEZ FILHO, D.L.<sup>1</sup>; LUZ E SILVA, S. da<sup>1</sup>; LEME, T.M.C.<sup>1</sup>; PEREIRA, A.M.F.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Zootecnia e Engenharia Alimentar, Pirassununga, SP, Brasil. E-mail: reissavilela@gmail.com <sup>2</sup>Uévoira, Évora - Portugal.

005

Behavioral changes represent adaptive mechanisms to reduce or eliminate exposure to stressors. This experiment aimed to evaluate the adaptive behavior of buffalo with access to thermal comfort resources of shade and water for immersion. It was used 12 buffaloes of Mediterranean race for three non-consecutive days during January of 2012. The animals were randomly assigned to two treatments: Shadow (natural shade) and water (pool for swimming under water). It was recorded behavioral parameters posture, position and activities at instantaneously time route through the scan sampling route, with sampling interval every 10 minutes during the daylight period. Statistical analyses included fixed effects of treatment, evaluation time and interaction. The average dry bulb temperature was 29,48 °C, 55% of relative humidity and average wind speed of 2.6 m.s<sup>-1</sup>. The black globe temperature ranged from 15,50 °C to 53 °C and average water for immersion temperature was 28 °C. It was found effect of treatment (P < 0.01) for all behavioral parameters. Shaded animals stayed more time standing and grazing in the sun while animals that had access to water for immersion stayed more time lying in the water, alternating the activities of ruminating and idling. In relation to the period of day it was found that animals remained standing and grazing in early morning returning to this activity from 15 pm with a greater concentration around 17:30 pm. The animals began the search for thermal comfort resources at 7 am, however, that search intensified at 11:30 am. It was found interaction treatment versus time only for the grazing activity (P = 0.0145). The animals had similar grazing behavior in early morning and late afternoon (from 17pm on) in both treatments, however, the animals that had water for immersion reduced this activity as the air temperature increased, while the shaded animals had grazing peaks even in the hottest hours of the day (from 11:30 am to 14 pm). The buffaloes, which are particularly intolerant to the direct solar radiation, as a characteristic of adaptive behavior enter in the water at the hottest time of day to reduce the stored heat. However, immersion in water is not essential for its survival since the appropriate shadow is provided.

Support FAPESP (Process 2011/11213-0).

**ESCOLA DE CAPATAZES: CAPACITAÇÃO DA MÃO DE OBRA RURAL COM ENSINAMENTOS DE BEM ESTAR ANIMAL.** MARÇAL, W.S.; MARCANTONIO, T.N.; ANACHE, N.A. Universidade Estadual de L, Londrina, PR, Brasil. E-mail: wilmar@uel.brondrina

006

Na pecuária, ainda é premissa qualificar a mão de obra rural, sobretudo porque os preceitos de bem-estar animal crescem rapidamente, se fazendo necessário capacitar os encarregados da lida com os bovinos. Os avanços científicos e tecnológicos serão sempre mais facilmente adquiridos, se todos atores da bovinocultura estiverem envolvidos, treinados e em perfeita sinergia. Nesta ótica, surgiu em 2010 na Universidade Estadual de Londrina o projeto de extensão Escola de Capatazes, com cursos modulares, práticos e de orientação individualizada. Os ensinamentos, tanto para os encarregados da lida do gado, quanto para alunos dos colégios agrícolas brasileiros, são relacionados ao eco-comportamento bovino, respeitando-se a fisiologia do animal, com ensinamentos de manejo racional e abordagem semiológica especial. Os cursos são gratuitos e programados, com atividades de quatro horas por módulo. As aulas acontecem na sede da Escola, na Fazenda Cachoeira 2C, em Sertãozinho, Paraná, bem como de modo itinerante, em localidades rurais que possuam logística para os treinamentos práticos. Nas atividades ocorre breve exposição teórica para melhor interação, possibilitando ambiente descontraído entre os participantes. Isso exclui a silenciosa competição entre eles, além de se evitar as barreiras virtuais entre o homem prático do campo versus à ciência e conhecimento do médico veterinário. O número máximo por turma é dez participantes. Há ensaios de primeiros socorros em bovinos, enquanto o veterinário não chega, além de ações práticas de manejo racional em troncos e bretes, com orientação de vacinação, medicação, embarque e desembarque sem estresse e sem contusões nas carcaças. Os participantes recebem esclarecimentos sobre temperamento e campo de visão dos bovinos, zona de fuga, audição e reações a estímulos. Também se orienta sobre os produtos básicos de uma "farmacinha-veterinária", para melhor manejo terapêutico com produtos controlados e perigosos, como carrapaticidas e similares. As ações da Escola de Capatazes já foram apresentadas para 4.158 pessoas através de 23 palestras e dois workshops em Sindicatos Rurais, Colégios Agrícolas, Universidades e fazendas interessadas. Já foram realizados 17 cursos para capatazes e 21 para alunos de colégios agrícolas, compreendendo 18 municípios no Estado do Paraná; 6 no Estado de São Paulo; 1 em Mato Grosso e 1 no Estado de Santa Catarina. Aspecto de notória observação é a motivação herdada pelos participantes que, com pelos ensinamentos, sentem-se mais valorizados no cotidiano da lida com os bovinos. Essa metodologia educacional e prática reforça, ainda mais, a necessidade de se produzir com qualidade e sustentabilidade, pois o bem-estar animal reflete positivamente nos aspectos econômicos, sociais, ambientais e éticos, permitindo pecuária bovina forte e competitiva. Os ensinamentos melhoraram as ações dos participantes, agregando tópicos na lida com os animais, rendimento dos serviços e motivação pela educação.

007

**THERMOLYTIC CAPACITY OF BUFFALOES UNDER CLIMATIC CONDITIONS OF SOUTHEAST BRAZIL.** VILELA, R.A.A.<sup>1</sup>; TITTO, C.G.<sup>1</sup>; TITTO, E.A.L.<sup>1</sup>; LEME, T.M.C.<sup>1</sup>; GERALDO, A.C.A.P.M.<sup>1</sup>; BALIEIRO, J.C.C.<sup>1</sup>; PEREIRA, A.M.F.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Pirassununga, SP, Brasil. E-mail: reissavilela@gmail.com <sup>2</sup>Uévoa, Évora, Portugal.

The thermolytic capacity is used for evaluating the adaptability of the animal to environmental conditions existing. This experiment aimed to quantify the heat acquisition rate compared to sun subsequently with heat dissipation rate to shade. We used 12 buffaloes of Mediterranean breed for three non-consecutive days, with specific meteorological characteristics as absence of rain, clouds and wind, during the month of March 2011. To compare the rates of thermogenesis and thermolysis, the animals were placed alternately and sequentially, under shade conditions (2h), direct solar radiation (1h) and again in shading (2h), registering the physiological variables rectal temperature (RT) and respiratory rate (RR). During the data record, the animals were kept without water and food to not change the heat storage. The shade was provided by installation with rough cement floor and fibber-cement tile roof, with right foot of 3 m, east-west orientation, total shade area of 204 m<sup>2</sup>. When the animals were exposed to the sun, remained in the corral with rough cement floor, total area of 299 m<sup>2</sup>. To evaluate the physiological variables considered a statistical model that included the fixed effect of evaluation periods (shade and sun), Animal random effect as a residue and to compare the variables it was used the Tukey test with a significance level of 1%. The average temperature of dry bulb over the evaluation period was 33,17 °C and relative humidity of 53.42% with average wind speed of 0.16 ms<sup>-1</sup>. In time the animals were exposed to sun, the temperature of black globe ranged from 39 °C to 51 °C. When the animals were kept in shade, temperature of the black globe ranged from 30 °C to 40 °C. It was observed effect ( $P < 0.01$ ) on FR and TR with exposure to sun for an hour with increase of 48.56 mov.min<sup>-1</sup> and 0,56 °C, respectively, indicating that one hour under direct solar radiation promoted discomfort to animals, and these pathways that activate their latent heat loss, an increase of 189.24% in FR that have not been effective in maintaining homeothermy resulting in 1.46% increase in RT. After returning to shade for one hour, there was a decrease of 65.74% and 0.56% in FR at RT and at the end of two hours, the effective reduction was 50.67 mov.min<sup>-1</sup> and 0,39 °C. When buffaloes was exposed to the direct solar radiation, their thermoregulatory system is activated immediately in order to maintain the thermal balance by diverting energy that could be used to achieve higher productivity. The use of shadow is essential to buffalo because their access allows animals to rapid physiological recovery. The dark skin and highly irrigated by blood vessels conducts and radiates heat efficiently after a heat stress situation.

Support FAPESP (process 11 / 11213-0).  
Part of PhD Thesis FZEA-USP, 2013.

008

**EDUCAÇÃO NA DEFESA SANITÁRIA DA FEBRE AFTOSA: NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS PRODUTORES RURAIS DO MUNICÍPIO DE SÃO BENTO – BAIXADA MARANHENSE SOBRE O BEM ESTAR ANIMAL NO PROCEDIMENTO DE VACINAÇÃO.** MOURA, A.M.; OLIVEIRA, J.C. de; VIDIGAL, K.F.; VARGENS, M.L.; SOARES, M.S.S.; BARROS, R.J. Agência Estadual de Defesa Agropecuária/MA, São Luis, MA, Brasil. E-mail: adriaged@gmail.com

O Estado do Maranhão caracterizado como um grande centro pecuário bovino do Brasil com situação geográfica estratégica e privilegiada, por estar mais próximo em relação aos grandes mercados consumidores do mundo, como o continente Europeu e as Américas do Norte e Central, detém o segundo maior rebanho bovino da região nordeste, ultrapassando 7.600.000 (sete milhões e seiscentas mil) cabeças proporcionando ao Estado segurança alimentar e disponibilidade de animais dentro dos padrões para exportação, graças à condição sanitária internacional de área livre de febre aftosa com vacinação. Entretanto, o controle e fiscalização das campanhas de vacinação contra a febre aftosa e condições ideais que possam garantir o bem estar animal durante este procedimento são pontos importantes para a consolidação dessa condição sanitária. A pesquisa realizada em São Bento na Baixada Maranhense teve como objetivo analisar o nível de interferência da educação sanitária no comportamento dos produtores rurais (PR) sobre o bem estar animal durante a vacinação contra a febre aftosa, de forma a caracterizar o perfil desses criadores no cumprimento ou não da legislação para a vacinação (adimplentes ou inadimplentes). Dois grupos de PR foram selecionados entre aqueles que vacinam e comprovam (os adimplentes) e aqueles que não vacinam e nem comprovam (os inadimplentes) em uma amostra de 113 PR. A metodologia aplicada em quatro fases: diagnóstico educativo, aplicação dos meios educativos, avaliação e elaboração de produto educativo sanitário. Para a coleta de dados utilizou-se as técnicas de observações diretas, entrevistas não estruturadas e estruturadas. Como perfil do grupo dos PR adimplentes, estes são constituídos por pessoas do sexo masculino, idade acima de 51 anos, grau de escolaridade até o ensino fundamental incompleto e renda familiar de um salário mínimo, com uma criação de bovinos com finalidade de subsistência, tendo o vaqueiro como responsável pela vacinação dos animais, utilizando o uso de laços e cordas além de currais para contenção dos animais, realizando o procedimento nas horas mais frias do dia (de manhã cedo), conservando a vacina sempre no isopor com gelo e dando como destino final, os processos de queimar e enterrar os frascos usados. Os animais apresentam comportamento normal após a vacinação, sem formação de abcessos. Por outro lado o perfil dos PR inadimplentes assemelha-se aos dos adimplentes, exceto nos aspectos do grau de escolaridade, pois são analfabetos, utilizando exclusivamente o uso de laços e cordas na contenção dos animais e tendo como responsável pela realização da vacinação o próprio produtor. A pesquisa permitiu constatar que os meios de divulgação aplicados pela AGED aos PR não foram totalmente adequados nas ações da educação sanitária realizada no Município de São Bento, o que predispõem a falta de conhecimento e de aplicabilidade correta do bem estar animal no procedimento de vacinação dos bovinos contra a febre aftosa.

**EFEITO DO DESMAME SOBRE PARÂMETROS ETOLÓGICOS E FÍSICO-QUÍMICOS RELACIONADOS AO BEM-ESTAR DE VACAS DE CORTE.** DALL ASTA, L.S.; ROSA, C.S. da; LEITE, T.E. Universidade Federal do Pampa, Dom Pedrito, RS, Brasil. E-mail: tisael@unipampa.edu.br

009

A pecuária de corte tem se preocupado com o temperamento dos animais, assim como o bem estar dos mesmos, uma vez que estes fatores interferem na qualidade do produto final. O objetivo deste trabalho foi observar o efeito do desmame sobre parâmetros etológicos, fisiológicos e bioquímicos com o bem-estar de animais de produção, através da mensuração do estresse oxidativo por exames bioquímicos e testes de temperamento. O experimento foi conduzido utilizando 25 vacas de corte de um rebanho comercial, com condição corporal média de  $4,48 \pm 0,48$  e peso médio de  $474,72 \pm 47,37$  kg. Foram realizadas coletas de sangue para análise dos níveis de Tióis não proteicos, Albumina e substâncias que reagem com o ácido tiobarbitúrico (TBARS), pesagem dos animais, avaliações da condição corporal (CC) e testes de temperamento para verificação da reatividade, indicada na forma de escore composto por medidas de movimentação na balança/tronco de contenção, posição corporal, mugidos, coices, respiração e tensão durante o manejo na balança, velocidade de fuga, tempo de saída e localização do redemoinho, em dois momentos (72 horas antes e 72 horas após o desmame). A análise estatística foi feita no programa SPSS 18, utilizando teste do Qui Quadrado e t de Student. O desmame não afetou significativamente ( $P > 0,05$ ) o temperamento medido através do escore composto e o peso dos animais. Os níveis de Albumina, Tióis não proteicos e TBARS no plasma sanguíneo foram afetados significativamente ( $P < 0,05$ ) pelo desmame. A Albumina apresentou aumento de seus níveis, enquanto que os níveis de tióis não proteicos e TBARS apresentaram redução com o estresse do desmame. A partir dos resultados obtidos conclui-se que o desmame foi danoso para o organismo das vacas, pois a diminuição das substâncias antioxidantes, mensurada pelos tióis, indica o seu consumo durante a tentativa do organismo de neutralizar as substâncias oxidativas, provavelmente aumentadas pelo estresse causado pelo desmame.

**RINOLARINGOTRAQUEOBRONCOSCOPIA DE RUMINANTES: TÉCNICA E INDICAÇÕES.** DIAS, M.R.B.; BATISTA, C.F.; SANTOS, K.R.; BERTAGNON, H.G.; GOMES, R.C.; SOUZA, R.M.; HAGEN, S.C.F.; FERNANDES, W.R.; DELLA LIBERA, A.M.M.P. Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: mailsonveterinario@gmail.com

010

A rinolaringotraqueobroncoscopia é uma técnica de inspeção indireta que complementa o exame clínico do trato respiratório, além de representar uma ferramenta para acesso e obtenção de amostras para avaliações citológicas, microbiológicas, histológicas, imunológicas e procedimentos terapêuticos, como remoção de corpos estranhos e colocação de próteses. Sua sistematização ainda não é uniforme e é mais comumente empregada em pesquisa, e existem poucas descrições em clínica buiátrica. Pelo presente texto, objetivou-se relatar o potencial diagnóstico da endoscopia respiratória nos ruminantes atendidos no Serviço de Clínica de Bovinos e Pequenos Ruminantes (CBPR) do HOVET-FMVZ/USP. Para tal, fez-se um estudo retrospectivo dos pacientes diagnosticados com afecções respiratórias recebidos no período de 2004 a 2013. Identificou-se os pacientes com indicação para exame endoscópico, que possuíam suspeita de alteração em vias aéreas anteriores como neoplasia em epiglote, deslocamento de palato mole, colabamento de traqueia, corpo estranho linear traqueal e edema de glote, onde outros métodos de diagnóstico por imagem são ineficazes ou menos sensíveis para estas enfermidades. A técnica padrão empregada consistiu na inspeção indireta do sistema respiratório visualizando todas as estruturas de interesse passíveis de captura de imagem: conchas nasais, meatos nasais, septo nasal e etmoide, face dorsal do palato mole, epiglote, aritenóides, pregas vocais e recesso faríngeo a passagem para região posterior do trato respiratório é feita através da glote, avançando para a luz da traqueia até sua bifurcação, chegando a porção inicial dos brônquios principais. Assim foi realizada por meio da rinolaringotraqueobroncoscopia utilizando o videocolonoscópio flexível, com 11 mm de diâmetro e comprimento de trabalho de 1.600 mm, ou videogastroscoPIO com 8,2 mm de diâmetro e 1.100 mm de comprimento, acoplados a uma processadora de imagens com fonte de luz. Em 147 casos com doença respiratória atendidos no período, 9 (6%) tinham indicação para a rinolaringotraqueobroncoscopia. A maioria dos pacientes com doença respiratória apresentavam broncopneumonias, que não tem indicação para o exame, pois pode ocorrer desconforto respiratório por obstrução da luz da traqueia e brônquios. Conclui-se, portanto que, este procedimento deve ser estimulado nos casos onde há indicação, e os buiátras devem ser capacitados para tal. Favorece, não apenas o diagnóstico de enfermidades respiratórias, mas principalmente a compreensão da patogenia destas doenças, das afecções de vias aéreas anteriores, e respectivas co-morbidades.



011

**ECOCARDIOGRAFIA EM BOVINOS INTOXICADOS EXPERIMENTALMENTE PELA *PALICOUREA MARCGRAVII* A. ST. HILL E TRATADOS COM TIOSSULFATO DE SÓDIO.** RODRIGUES, M.K.F.; RAHAL, N.M.; BORGES, C.M.S.; CARVALHO, R.O.A.; SANTOS JÚNIOR, M.B.; CUNHA, P.H.J. da Universidade Federal de Goiás, Escola de Veterinária e Zootecnia, Goiânia, Go, Brasil. E-mail: phcunhavet@yahoo.com.br

A *Palicourea marcgravia* A. St. Hill faz parte de um grupo de plantas tóxicas distribuídas pelo Brasil capazes de causar morte súbita em bovinos, gerando perdas econômicas significativas. O quadro clínico-patológico indica que a *P. marcgravia* interfere no funcionamento do coração, causando insuficiência cardíaca aguda demonstrando assim, que estudos ecocardiográficos, juntamente com avaliações físicas e laboratoriais são importantes para estabelecer o diagnóstico e melhor compreender a fisiopatologia dessa intoxicação. Visando a redução de óbitos dos animais testou-se o emprego do tiossulfato de sódio como forma de proteção aos efeitos deletérios da *P. marcgravia* em animais experimentalmente intoxicados. Foram utilizados 12 bovinos, machos, da raça Nelore com idade aproximada de 10 meses e peso vivo médio de 154 kg. Estes foram divididos aleatoriamente em 2 grupos experimentais, intoxicados por via oral, em dose única (0,5 mg/kg de ácido monofluoroacetato de sódio) com *P. marcgravia*. Os animais foram tratados com tiossulfato de sódio, por via endovenosa, em dose única, nas concentrações de 50 g/animal (grupo G1) e 100 g/animal (grupo G2). Os exames ecocardiográficos foram realizados no hemitorax esquerdo e direito, na região do 3º ao 5º espaço intercostal. Foram obtidas as imagens bidimensionais apical esquerda (saída do ventrículo esquerdo), paraesternal direita, eixo curto dos ventrículos e posteriormente a avaliação em modo M (diâmetros) e Doppler (fluxos). As imagens foram adquiridas com os animais contidos no brete a cada três horas, em posição quadrupedal utilizando o aparelho de ultrassom e probe phased com frequência de 1-4 mhz. Avaliou-se a espessura do septo interventricular na diástole (SIVd) e sístole (SIVs), diâmetro da câmara ventricular na diástole (VED) e sístole (VES), espessura da parede do ventrículo esquerdo na diástole (PVED) e sístole (PVES), diâmetro do átrio esquerdo (AE) e da raiz da aorta (AO), fração de ejeção (FE) e de encurtamento (FC), e débito cardíaco (CODC). A média e os desvios padrão das avaliações foram calculados, submetidas à análise de variância e comparadas pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). O início dos sinais clínicos variou de 180 a 540 minutos no grupo G1 e de 180 a 360 minutos nos animais do grupo G2. Os animais vieram a óbito no intervalo de 303 a 1697 minutos após a intoxicação. Em três animais do grupo G1 e um do G2, não foi possível administrar toda a dose terapêutica proposta, pois os animais morreram durante o procedimento. Os principais achados ecocardiográficos foram o aumento da espessura do septo interventricular na diástole, redução da fração de ejeção e de encurtamento sistólico, além de acentuada redução do débito cardíaco. Conclui-se que os animais intoxicados pela *P. marcgravia* apresentaram considerável decréscimo da função sistólica que não pode ser revertida pelo tratamento com o tiossulfato de sódio, resultando no óbito dos animais.

CNPq: Processo n. 479011/2011-7.

012

**UTILIZAÇÃO DE ULTRASSONOGRAFIA COM MODO DOPPLER EM VACA COM PIOMETRA.** RIBEIRO, B.L.M.; MEIRA JUNIOR, E.B.S.; ALEMÁN, M.A.R.; REIS, G.A.; MARQUES, E.C.; GREGORY, L. Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: brunolm.ribeiro@usp.br

A pecuária é um dos setores mais importantes do agronegócio brasileiro. O Brasil é o maior exportador de carne bovina e sexto maior produtor de leite. O aumento da capacidade produtiva acarretou numa maior demanda reprodutiva evidenciando algumas enfermidades. As doenças infecciosas uterina no pós-parto, que incluem metrite, endometrite e piometra, têm um grande impacto sobre a saúde e produtividade das vacas leiteiras. Para melhor avaliação do aparelho reprodutivo feminino, alguns pesquisadores utilizam a ultrassonografia convencional associada ferramenta Doppler, relativamente recente na medicina veterinária. Verifica-se que em diferentes espécies animais apresentam particularidades em relação à perfusão das artérias maternas e fetais, a qual é influenciada por diversos fatores, como espécie, fase do ciclo reprodutivo, idade gestacional. Tal fato evidencia a importância da ultrassonografia Doppler para o monitoramento reprodutivo de fêmeas, embora o conhecimento na área ainda não seja completo. Ao visitar uma propriedade leiteira no Estado de São Paulo, com o intuito examinar vacas holandesa com período de 25 a 35 dias pós-parto, cuja queixa era a não apresentação de cio e baixa taxa de concepção, foi realizado o exame obstétrico com o auxílio de um aparelho de Ultrassonográfico M-Turbo, probe micro convexa ICTx/8-5 MHz. Durante a avaliação ultrassonográfica observou-se útero com diâmetro aumentado e presença de conteúdo heterogêneo e focos hiperecóticos nos cornos. Executou-se as medidas de cervix e cornos. Ao visualizar os ovários observou-se a presença de corpo lúteo (CL). Utilizando a técnica de Doppler constatou-se que esse CL tinha vascularização. Optou-se como tratamento a administração de 20 mg/kg (2 mL) de prostaglandina (PGF<sub>2α</sub>) via intramuscular. O intuito dessa aplicação foi causar lise do corpo lúteo, abertura de cervix e contração uterina, liberando o conteúdo heterogêneo presente no lúmen uterino. Caso não houvesse êxito nessa única aplicação seria repetido o tratamento 11 dias após a primeira dose. Ao examinar o animal 7 dias após a aplicação, realizou-se novamente a ultrassonografia, constatando a lise do CL, dimensões reduzidas do útero e presença em pequena quantidade de um conteúdo anecóico de aspecto aparentemente fisiológico nos cornos. Proprietário relatou que aproximadamente 48 horas depois da aplicação do fármaco houve liberação de conteúdo de coloração avermelhada, mucopurulento. A utilização da ultrassonografia auxilia o diagnóstico e acompanhamento do tratamento de distúrbios reprodutivos. A precocidade no diagnóstico das afecções uterinas garante um retorno mais rápido à reprodução gerando lucratividade para o produtor. Com isso ultrassonografia destaca-se como ferramenta para o diagnóstico das afecções uterinas.

**DIAGNOSTICO DE GESTAÇÃO E EXAME GINECOLÓGICO DE VACAS NELORE SUBMETIDAS Á INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL CONVENCIONAL NO MUNICÍPIO DE IGARAPÉ-AÇÚ.** CONDE, R.C.; MILEO, V.C.; CARVALHO, E.L. de; CHAVES, H.K.O.; ARAUJO, E.S.; SILVA, W.P.N.; NIKOLAS TEIXEIRA DO REMEDIOS, N.T. do Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, PA, Brasil. E-mail: raphaelconde1@yahoo.com.br

013

Atualmente, os criadores de bovinos investem em tecnologias com a finalidade de aumentar a produtividade em sua propriedade, por isso as biotécnicas aplicadas à reprodução animal tornam-se bastante utilizadas, possibilitando resultados mais rápidos quando comparadas à palpação retal. Os benefícios econômicos do diagnóstico de gestação dependem de vários fatores como: o período em que o diagnóstico é realizado após inseminação, a acurácia do diagnóstico, seu efeito na mortalidade embrionária, a eficiência da detecção do estro e as medidas adotadas quando as vacas são encontradas vazias. Antes do início da estação de monta, é imprescindível realizar o exame ginecológico para a verificação de possíveis anormalidades útero-ovarianas ou até mesmo gestações não programadas provenientes da mistura acidental de lotes. O diagnóstico de gestação deve ser realizado o mais precoce possível após o término da estação de monta, com 26 dias por ultrassonografia e 45 dias por palpação retal. Realizou-se um estudo em uma propriedade de gado de corte localizada a 10 km do Município de Igarapé-Açú, no Estado do Pará. Submeteu-se à inseminação artificial convencional um lote de 63 vacas da raça nelore, e após 30 dias realizou-se o diagnóstico de gestação. A avaliação das vacas foi realizada com um aparelho ultrassonográfico, onde as gestantes eram marcadas com sinal de positivo em vermelho e as não gestantes com o sinal de negativo em azul, sendo separadas em 2 lotes, as que estavam gestantes e as não estavam. Juntamente realizou-se o exame ginecológico para diagnosticar a ocorrência de algum problema reprodutivo que poderia diminuir a eficiência reprodutiva das vacas. As vacas não gestantes foram novamente inseminadas, e a partir dessa nova inseminação, caso a vaca não emprenhasse era repassada ao touro para uma monta natural, na hipótese de persistência em não emprenhar o animal era descartada. Os exames ultrassonográficos mostraram que das 63 vacas avaliadas, 17 se apresentavam prenhas e 46 não gestantes, e dessas não gestantes 14 vacas estavam com presença de folículos ovarianos, identificados mais no ovário direito em relação ao esquerdo, outras 16 vacas estavam com presença de corpo lúteo nos ovários, sendo encontrados mais no ovário direito do que no esquerdo. Em relação a enfermidades no sistema reprodutor feminino, foram encontradas 5 vacas com ovários policísticos. Além disso, foram detectadas 11 vacas em anestro sem presença de nenhuma estrutura nos ovários (corpo lúteo e folículos). Por isso o uso da ultrassonografia como uma ferramenta de trabalho é de grande importância tanto no campo científico, quanto aplicado na prática do campo, pois além de não invasiva, fornece resultados precisos, rápidos e precoces, deste modo possibilitando um melhor controle do manejo reprodutivo do rebanho melhorando assim a produtividade.

**AValiação ULTRASSONOGRÁFICA COM DOPPLER DA VEIA PORTA HEPÁTICA DE BOVINOS DA RAÇA HOLANDESA.** VILLAS BÔAS, B.R.\*; GARGANO, R.G.; SELLERA, F.P.; BARBOSA, B.S.; ANJOS, C.; HAGEN, S.C.F.; POGLIANI, F.C. Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: be.rodriguesvb@gmail.com

014

O fígado é um órgão essencial para a lactação, pois transforma o ácido propiônico da dieta em glicose que será retirada, em parte, da corrente sanguínea e transformada em lactose na glândula mamária. Além disso, o volume de leite produzido está intimamente relacionado com a quantidade de lactose sintetizada na glândula e, conseqüentemente, com o correto funcionamento hepático. O objetivo do presente trabalho foi de avaliar e comparar os parâmetros hemodinâmicos da veia porta hepática de animais com diferentes níveis de produção e verificar se existe correlação entre os parâmetros e a produção leiteira. Foram utilizados 15 animais da raça Holandesa, fêmeas, divididos em três grupos de cinco animais cada, conforme a produção leiteira: grupo 1 ( $\geq 30$  L/dia), grupo 2 ( $< 30$  L/dia) e grupo 3 (animais em período seco). Os animais dos grupos 1 e 2 estavam na segunda lactação. O exame ultrassonográfico para avaliação hepática e do fluxo da veia porta foi realizado no 11º espaço intercostal direito com transdutor convexo de 2-5 MHz, Modo-B e Doppler. Após avaliação ultrassonográfica morfológica para seleção de animais sem alterações hepáticas estruturais, tais como abscessos e neoplasias, foi realizada a medida da área transversal venosa, o mapeamento colorido e a quantificação dos parâmetros vasculares do fluxo sanguíneo. As médias da área transversal da veia porta hepática dos grupos 1 ( $\geq 30$  L/dia) e 2 ( $< 30$  L/dia) foram significativamente maiores ( $p = 0,0074$ ) que a do grupo 3 (vacas secas), porém, quando comparou-se as médias entre os grupos 1 ( $\geq 30$  L/dia) e 2 ( $< 30$  L/dia) não se observou diferença significativa ( $p = 0,6183$ ). A média da velocidade máxima dos grupos 1 ( $\geq 30$  L/dia) e 2 ( $< 30$  L/dia) foi significativamente maior ( $p = 0,0033$ ) que a do grupo 3 (vacas secas), no entanto não houve diferença significativa entre as médias daqueles grupos ( $p = 0,5748$ ). O fluxo de sangue se comportou da mesma forma, sendo significativa a diferença das médias ( $p = 0,0034$ ) quando comparados os grupos de animais em produção com o grupo vaca seca, enquanto que os grupos de animais em produção não apresentaram diferença estatística ( $p = 0,8943$ ) entre si. Houve forte correlação entre o fluxo de sangue da veia porta e o volume de leite produzido ( $r = 0,73$ ,  $p = 0,002$ ). Por meio dos resultados obtidos, foi possível concluir que animais em produção apresentam valores de área transversal, velocidade e fluxo sanguíneo da veia porta hepática maiores quando comparados aos animais em período seco, havendo forte correlação entre o fluxo de sangue da veia porta hepática com a produção de leite.

\*Bolsista de Iniciação científica institucional-FMVZ/USP.

- 015 UTILIZAÇÃO DA ULTRASSONOGRAFIA NO DIAGNÓSTICO DE AFECÇÕES UMBILICAIS.** BOMBARDELLI, J.A.; SEINO, C.H.; REIS, G.A.; SHECAIRA, C.L.; AZEDO, M.R.; BENESI, F.J. Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: ju-bombardelli@hotmail.com

As onfalopatias são de grande importância na criação de bezerros no rebanho brasileiro, sendo as afecções mais frequentes as inflamações, com ou sem infecção, as hérnias e a persistência de úraco. Em condições normais, com ruptura do cordão umbilical na medida adequada e condições ambientais higiênicas no momento do parto, ocorre o início da regressão dos componentes do umbigo por volta de oito a dez horas após o parto e a mumificação do umbigo ocorre dentro de até 10 dias pós-nascimento. Em condições adversas existe a maior ocorrência de afecções, sendo os vasos e seus envoltórios importantes meios de cultura e porta de entrada para patógenos, ocasionando-se assim as infecções umbilicais, ocorrendo devido à higiene inadequada no momento do parto, falha na desinfecção do umbigo antes do período de mumificação do mesmo, falha total ou parcial na transferência da imunidade passiva e predisposição genética. Em animal de experimento, bezerro macho da raça holandesa, de 15 dias de idade, foi observado ao exame físico hipertermia e apatia. À palpação abdominal, constatou-se massa com consistência macia de aproximadamente três dedos de diâmetro intra-abdominal, em região hipogástrica. Foi realizado o exame ultrassonográfico abdominal da região em questão, sendo visibilizada estrutura elíptica de 3 cm no diâmetro maior, com conteúdo heterogêneo, com porção anecóica e porção hipocóica e espessa cápsula hipocóica em região de artéria umbilical esquerda. Aos 17 dias de nascimento, animal veio a óbito. Na necropsia foi observado um aumento da artéria umbilical esquerda em porção próxima a vesícula urinária, caracterizando um abscesso, com presença de cápsula e conteúdo purulento heterogêneo. Esta formação se apresentava externamente com coloração vermelho enegrecida, assim como às porções de artéria umbilical adjacentes ao aumento, tanto esquerda e como direita. Tal observação determina um processo infeccioso recente, sendo compatível às alterações encontradas no exame físico e ultrassonográfico e possivelmente responsável pelo óbito do animal. Ao analisarmos as observações encontradas no exame de palpação umbilical, podemos identificar a presença de aumento na região abdominal, porém, não conseguimos descrever o achado de forma precisa, como pode ser feito pelo exame ultrassonográfico, onde conseguimos caracterizar com melhor exatidão o tamanho da massa, sua exata localização e as características de seu conteúdo, como foi confirmado após o exame necroscópico. Sendo assim, conclui-se que o exame ultrassonográfico é uma excelente ferramenta para o diagnóstico das afecções de origem umbilical, sendo um exame de fácil execução, com resultados fiéis e que nos levam ao diagnóstico preciso, auxiliando na escolha adequada do tratamento.

- 016 COMPARAÇÃO ENTRE AVALIAÇÃO POR PALPAÇÃO E ULTRASSONOGRAFIA DOS COMPONENTES UMBILICAIS EM BEZERROS HOLANDESES COM ONFALOPATIAS NOS PRIMEIROS 30 DIAS DE VIDA.** SEINO, C.H.<sup>1</sup>; BOMBARDELLI, J.A.<sup>1</sup>; SANTOS, R.B. dos<sup>2</sup>; SHECAIRA, C.L.<sup>1</sup>; REIS, G.A.<sup>1</sup>; AZEDO, M.R.<sup>6</sup>; BENESI, F.J.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: caroline.seino@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Paulista, São Paulo, SP, Brasil.

As afecções umbilicais merecem destaque entre as enfermidades que acometem bezerros no primeiro mês de vida, pela alta incidência durante essa fase da vida dos neonatos e pelas relevantes perdas econômicas, decorrentes da mortalidade, custos de tratamento e atendimento veterinário, além de sequelas que poderão determinar menores ganho de peso e produção leiteira. O diagnóstico dessas enfermidades muitas vezes é prejudicado pela dificuldade em se detectar os acometimentos das estruturas intra-abdominais do umbigo, o que afetará negativamente a escolha do tratamento mais adequado e o estabelecimento do real prognóstico para cada animal. No presente estudo utilizou-se 25 bezerros da raça Holandesa, com até 30 dias de idade que foram submetidos a palpação bimanual e avaliação ultrassonográfica, a fim de diagnosticar a presença de processos inflamatórios em componentes umbilicais (extra e/ou intra-abdominais). Os resultados foram adequados quando examinados as estruturas umbilicais externas pela palpação ou ultrassonografia, porém observou-se uma maior sensibilidade da ultrassonografia na detecção das afecções umbilicais intra-abdominais quando comparada com o método semiológico de rotina (palpação bimanual), com incompatibilidade de 20% dos animais no grupo onfalopatia. As dificuldades encontradas durante a palpação dos componentes umbilicais intra-abdominais foram justificadas, em sua maioria, pela tensão abdominal aumentada devido ao não condicionamento dos bezerros do estudo à manipulação; presença de repleção abomasal e animais grandes com elevado peso e um maior abdômen ao nascimento. A maior exatidão no diagnóstico ultrassonográfico foi observada principalmente nos acometimentos das veias umbilicais, e também em afecção do úraco que foi erroneamente identificada como sendo alteração de artéria umbilical. Destaca-se que o confronto desses resultados com aqueles da rara literatura, determinou as limitações e as vantagens dos recursos semiológicos atualmente utilizados na avaliação das estruturas umbilicais.

**ULTRASSONOGRAFIA DO PREPÚCIO DE TOUROS COM ACROPOSTITE E FIMOSE – RESULTADOS PARCIAIS.** NORONHA FILHO, A.D.F.\*; BORGES, N.C.; FREITAS, S.L.R. de\*; QUEIROZ, P.J.B.; BARCELLOS, L.C.; SILVA, L.A.F. da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: dionisiofnf@hotmail.com

017

A eficiência reprodutiva do touro tem grande efeito nos índices zootécnicos de rebanhos de corte ou de leite. Várias enfermidades podem acometer os testículos, pênis e prepúcio desses reprodutores limitando sua fertilidade. São relatados casos de orquites, fratura peniana, fibropapiloma, abscesso prepucial, fimose e acropostite. Na conclusão diagnóstica das alterações que diminuem a eficiência reprodutiva do touro são indicados os exames físicos e laboratoriais e de imagem. Mas os exames de imagem, como a arteriografia, tomografia, termografia e ultrassonografia ainda não são empregados na rotina de campo com essa finalidade. A ultrassonografia é um método não invasivo importante no exame andrológico de touros, especificando a localização e a natureza das modificações no tecido associado à lesão e auxiliando no prognóstico. Esse trabalho objetivou avaliar a eficácia do exame ultrasonográfico do prepúcio na localização, dimensionamento e determinação da intensidade das lesões em touros com acropostite e fimose. O exame ultrasonográfico do prepúcio foi realizado em 4 touros, 1 Nelore e 1 Girolando com fimose profunda e 2 da raça Gir com acropostite, após sedação e imobilização dos animais em decúbito lateral. Na avaliação empregou-se o aparelho ultrassom acoplado a um transdutor linear multifrequencial de 7,5 a 12 MHz com frequência selecionada em 10 MHz. Durante o exame injetou-se solução salina pela abertura do óstio prepucial para identificar a área de estenose do folheto prepucial interno realizando a tomada das imagens ultrasonográficas em planos transversais e longitudinais. Conduta similar foi adotada para os touros com acropostite. As pregas longitudinais da lâmina interna prepucial foram observadas pelo exame ultrasonográfico após preencher o espaço com solução fisiológica. Quando a cavidade prepucial estava fechada, a lâmina interna foi vista apenas como uma linha hiperecótica em meio aos pontos de fibrose. A injeção de solução salina na cavidade prepucial possibilitou delimitar a dimensão da estenose, a localização e avaliar o lúmen da cavidade prepucial. Igualmente, nos touros com acropostite evidenciou-se redução do lúmen da cavidade prepucial e extensa fibrose na bainha interna prepucial comprometida, além de estabelecer a extensão saudável da bainha. O exame ultrasonográfico auxiliou no diagnóstico de fimose e acropostite em bovinos, identificando pontos de estrangulamento e áreas de fibrose da bainha interna prepucial com lesões e auxiliou no dimensionamento do folheto saudável, achado importante na definição do momento cirúrgico.

\*Bolsistas de Pós-Graduação CAPES.

\*\*Bolsista Proec MEC.

**EXAME TERMOGRÁFICO COMO AUXÍLIO DIAGNÓSTICO DE ONFALITE EM BEZERROS – RESULTADOS PARCIAIS.** ABADIA, I.A.; NORONHA FILHO, A.D.F.; FREITAS, S.L.R. de; QUEIROZ, P.J.B.; FREITAS, J.R. de; SILVA, L.A. da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: isa\_azevedo93@hotmail.com

018

A onfalite é a inflamação da região umbilical, podendo envolver úraco, artérias e veia umbilical, e que pode resultar em sérias complicações como poliartrite, abscessos em órgãos abdominais e até meningite. Geralmente acomete bezerros de um a três meses de idade e dentre os fatores predisponentes estão o nível de contaminação do ambiente onde o bezerro permanece do nascimento até os primeiros dias de vida; falha de transferência de imunidade passiva; desinfecção tardia do umbigo; escolha errada de soluções antissépticas, incluindo princípio ativo, concentração e veículo; falha na forma de aplicação e frequência de antissepsia inadequada. O diagnóstico é feito com base no exame físico sendo frequentemente concluído em casos mais adiantados quando já estão em curso complicações secundárias. Métodos auxiliares de diagnóstico, como os de exames de imagem, podem contribuir para um diagnóstico precoce do problema. No presente estudo foi usado o termógrafo de infravermelho, resolução 140 x 140, sensibilidade térmica < 0,1 °C, sem zoom, como método auxiliar de diagnóstico de onfalite em 2 bezerros. Após avaliação dos dois animais com sinais sugestivos de onfalite o exame foi repetido em um bezerro saudável para comparação. Estabeleceu-se o padrão de 1 m de distância do animal para obtenção das imagens termográficas, sendo todas obtidas no mesmo dia, ao final da tarde quando a temperatura ambiente era mais amena. Os bezerros com onfalite apresentaram apatia, prostração e, na palpação, observaram-se a região umbilical edemaciada, com aumento de sensibilidade, consistência firme e aumento de temperatura, sendo esta confirmada pelo uso da câmera termográfica. A termografia indicou os focos inflamatórios no umbigo, com maior temperatura, por diferença de coloração. Um dos bezerros acometidos apresentou temperatura da superfície umbilical de 37,4 °C e o outro 36,6 °C. Para o bezerro com nenhum sinal indicativo de onfalite, a temperatura foi de 34,9 °C, inferior à dos animais doentes. Apesar de não ser um desafio diagnóstico, a onfalite pode representar um sério risco à saúde do bezerro, na forma de abscessos hepáticos ou poliartrite, caso não seja identificada e tratada rapidamente. Os achados do presente estudo sugerem que em grandes propriedades, a termografia de infravermelho pode auxiliar na avaliação de um grande número de animais em curto espaço de tempo, permitindo um diagnóstico e tratamento mais precoces. A técnica auxiliou no diagnóstico de onfalite apresentando como vantagens o fato de não ser invasiva, não emitir radiação ionizante, ser indolor e permitir uma interpretação rápida.

019

**AVALIAÇÃO VASCULAR DA GLÂNDULA MAMÁRIA DE BOVINOS DE LEITE POR ULTRASSONOGRRAFIA DOPPLER DA ARTÉRIA PUDENDA.** TIRONI, S.M.T.<sup>1</sup>; VRISMAN, D.P.<sup>2</sup>; BONATO, D.V.<sup>3</sup>; TAIRA, A.R.<sup>1</sup>; OLIVEIRA, M.G.<sup>1</sup>; SANTOS, V.J.C.<sup>2</sup>; DI DOMENICO, D.<sup>1</sup>; PEDROSO, E.M.S.R.<sup>1</sup>; SCHMITT, T.M.<sup>1</sup>; TEIXEIRA, P.P.M.<sup>3</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava, PR, Brasil. E-mail: tella\_102@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, SP, Brasil. <sup>3</sup>Universidade de Franca, Franca, SP, Brasil.

Objetivou-se avaliar as características vasculares das glândulas mamárias de vacas de aptidão leiteira saudáveis por ultrassonografia Doppler da artéria pudenda. Foram utilizadas 14 vacas da raça Jersey em diferentes fases de lactação, submetidas a exame clínico, ultrassonográfico modo-B e Doppler, sempre logo seguido da ordenha, observando as características ultrassonográficas das glândulas mamárias e determinando-se os índices vasculares da artéria pudenda externa. Por meio da ultrassonografia modo-B do úbere foram observadas as características de ecotextura, ecogenicidade e biométricas das estruturas do órgão (diâmetro e área da cisterna do úbere, diâmetro e área da cisterna da papila mamária, e espessura da parede da papila mamária). As variáveis quantitativas foram analisadas pelo pacote estatístico GraphPad Prism 6.05 Trial, sendo apresentados como média  $\pm$  desvio padrão. No modo Doppler foram avaliados os índices de resistência (IR), pulsatilidade (IP) e velocidade de pico sistólico (VPS) da artéria pudenda, obtidos por meio do Doppler triplex. As glândulas mamárias apresentaram-se com ecotextura heterogênea e ecocogenicidade padrão (hipoecóica em relação a pele). Como as cisternas do úbere e das papilas mamárias são preenchidas por leite, foi observada ecotextura homogênea e hipoecogenicidade. Os achados são compatíveis com o que se espera encontrar em vacas saudáveis. O úbere apresentou diâmetro da cisterna com média de  $29 \pm 12$  cm. A média do diâmetro da cisterna da papila mamária foi de  $11 \pm 3$  cm com espessura de parede de  $6,9 \pm 1,8$  cm. Para os índices Doppler, foram observados os seguintes resultados: IR =  $0,7 \pm 0,1$ ; IP =  $1,4 \pm 0,4$  e VPS =  $0,5 \pm 0,1$ . A avaliação da vascularização da artéria pudenda justifica-se pela importância desse vaso na irrigação sanguínea do úbere. Embora a avaliação ultrassonográfica do úbere já venha sendo realizada em animais com aptidão leiteira, tanto a avaliação biométrica como a obtenção de valores dos índices Dopplerfluxométricos, são importantes para estudo específico da raça Jersey no município onde são criadas, podendo auxiliar o diagnóstico de alterações e o manejo nas propriedades.

020

**TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA COMO RECURSO DIAGNÓSTICO EM LESÃO MEDULAR EM OVINO.** PEÇANHA, R.M.S.<sup>1</sup>; ALVES, M.D.<sup>1</sup>; GRAÇA, F.A.S.<sup>1</sup>; GIMENES, A.L.L.<sup>2</sup>; HOKAMURA, H.K.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual do Norte Fluminense, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil. E-mail: rodrigomsp\_@hotmail.com <sup>2</sup>Médico Veterinário Autônomo, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil.

Os distúrbios neurológicos periféricos têm sido relatados com frequência em ruminantes. Casos de fratura ou luxação da coluna vertebral podem levar a lesões medulares caracterizadas por: necrose, edema, hemorragia e desmielinização. Podem ocorrer em animais de todas as idades, principalmente em regiões onde existe a deficiência de fósforo, mas são mais observados em pequenos ruminantes e bovinos jovens. Relata-se um caso de ovino macho, não castrado, da raça Santa Inês, com 8 meses de idade, criado em sistema extensivo, trazido ao Hospital de Grandes Animais da Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF), sem histórico de trauma, com um quadro de incapacidade de locomoção. O animal permanecia em decúbito esternal e não apresentava lesões ou qualquer sinal de trauma recente, exceto escoriações na região esternal, devido ao decúbito prolongado. O animal alimentava-se normalmente e apresentava motilidade ruminal, porém observaram-se fezes escassas, cobertas de muco sanguinolento. Os parâmetros de temperatura, hidratação, frequência cardíaca e respiratória apresentavam-se normais, assim como os valores hematológicos. Ao exame neurológico não se observaram alterações quanto ao nível de consciência e a reação aos estímulos produzidos. O animal apresentava fraqueza nos membros anteriores, com reflexos e tônus normais. Nos membros pélvicos verificaram-se paresia, tônus muscular ligeiramente aumentado, diminuição da sensibilidade e reação a estímulos causadores de dor profunda, como o pinçamento da região interdigital. A sensibilidade cutânea aumentava à medida que se testavam áreas mais craniais, partindo-se da região pélvica como: o gradil costal, dorso, membros torácicos, pescoço e cabeça. Quando erguido, o animal não sustentava o peso com os membros torácicos. Apesar da ausência de histórico e sinais de trauma, a suspeita clínica foi de lesão vertebral na região lombar. O paciente foi submetido a exame radiográfico simples, dorsoventral e lateral e não se evidenciou lesão vertebral. O animal foi encaminhado ao exame de tomografia computadorizada, ficando posicionado em decúbito esternal, revelando fratura dos processos transversos do lado esquerdo das vértebras L1, L2 e L3. Adicionalmente, observou-se em L2 fratura do processo espinhoso, dos processos articulares craniais e fratura do corpo vertebral, evidenciando-se, além de estreitamento do forame vertebral, compressão medular e deslocamento do segmento L2-L3. Ressaltou-se o valor elucidativo e didático proporcionado pelo estudo tomográfico realizado neste caso e a importância de uso dos recursos tecnológicos para a realização do diagnóstico definitivo no presente relato.

**ESTUDO VENOGRAFICO *IN VIVO* DA REGIÃO DISTAL DOS MEMBROS TORÁCICO E PÉLVICO DE OVINOS.** RAMOS, C.M.\*; HUSSNI, C.A.; SANTOS, I.F.C.\*\*; ALVES, A.L.G.; RODRIGUES, C.A.; WATANABE, M.J.; CHARLIER, M.; ALONSO, J.M.\*\*\*; BROMBINI, G.C. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, SP, Brasil. E-mail: carolinamramos@yahoo.com.br

021

No Brasil, os ovinos representam uma importante fonte de renda para economia da população, principalmente para os pequenos produtores. A venografia permite o diagnóstico precoce e preciso das doenças podais, podendo ser utilizado como base para o estudo da distribuição de fármacos na mesma região. Devido ao elevado número de afecções podais que os ovinos estão sujeitos, associado à escassa informação na literatura sobre venografia *in vivo* dos membros torácico e pélvico em pequenos ruminantes, o trabalho teve como objetivo analisar o padrão venográfico da região distal dos membros torácico e pélvico de ovinos, comparando a vascularização entre os membros, a abrangência das veias na região predeterminada e os erros de técnica que possam surgir durante o exame venográfico. Foram utilizadas 10 ovelhas híbridas, 5 machos e 5 fêmeas, idade média de  $3 \pm 1$  ano (2 - 4 anos) e peso médio de  $54 \pm 9$  kg (45 - 63 kg). Após jejum de 8 horas, os animais foram submetidos ao exame venográfico, precedido por uma tranquilização com diazepam, por via intravenosa jugular, e contenção física em decúbito lateral. O garrote foi realizado no terço proximal do metacarpo/metatarso, e a venopunção realizada com escalpe em direção anterógrada. No membro torácico e pélvico foi acessado o ramus profundus vena radialis e vena dorsalis pedis, respectivamente, e administrado 10 mL de diatrizoato de meglumina 60%. A região distal dos membros foi submetida ao exame venográfico da sua porção distal. Os venogramas foram realizados nas projeções mediolateral, dorsopalmar/dorsoplantar e palmarodorsal/plantodorsal, utilizando aparelho de raio-X digital, com os padrões de exposição de 60 kVp e 5 mAs, e distância foco-filme de 70 cm. Os venogramas foram analisados de forma descritiva utilizando o programa EcoView®, sendo avaliados a difusão e abrangência das estruturas pelo contraste nos sentidos distal, palmar, dorsal e contralateral. Foi observado o preenchimento total das veias, por meio da radiopacidade do meio de contraste da região metacárpica/metatarsica, falange proximal, falange média e distal. O erro de técnica venográfica mais comum foi o extravasamento do meio de contraste para o espaço perivascular durante a administração do mesmo. A técnica venográfica distal anterógrada dos membros de ovinos se mostrou aplicável revelando a vasculatura distal e podal nos membros torácico e pélvico e a comunicação entre os vasos venosos com abrangência em todas as dimensões e direções do membro.

\*Bolsista CNPq/PIBIC/UNESP-FMVZ.

\*\*Bolsista CAPES.

\*\*\*Bolsista FAPESP.

Auxílio financeiro: FUNDUNESP - Processo FUNDUNESP 91105/13-DFP.

**ULTRASONOGRAPHY OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT IN ADULT CATTLE.** BORGES, N.C.<sup>1</sup>; KOFLER, J.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal de Goiás, Escola de Veterinária e Zootecnia, Goiania, GO, Brasil. E-mail: naidaborges@yahoo.com.br <sup>2</sup>University of Veterinary Medicine Vienna, Vienna, Áustria.

022

Disorders of the temporomandibular joint (TMJ) are associated with trauma or infection, and have been described, in contrast to humans and horses, very rarely in bovines. They may be associated with local swelling and difficulty of mastication. A definite diagnosis cannot state by clinical examination exclusively, and interpretation of radiographs of the TMJ region may be difficult. The ultrasonography (USG) could be more appropriate and helpful under field conditions. The objective was to map the TMJ region by USG in healthy living Holstein-Friesian cows (n = 12). Heads of calves were used for anatomical reports (n = 3) and for experimental joint filling (n = 3). Each TMJ was examined in transverse plane of the rostralateral (RL), lateral and caudolateral (CL) using probes: 7.5MHz linear; 6.0MHz convex. The echogenicity and characteristics of the bone surface, joint space, muscles, vessels, disc and joint capsule were described. The distances from skin surface to the zygomatic process of the temporal bone (ZP) and the distance from skin surface to the condylar process of the mandible (CP) were measured, on the left (L) and right (R) sides. As a result, the following landmarks were established: the canthus of the eye, the base of the ear, the parotid gland, the masseter muscle and the suture between the surface of ZP and temporal process of zygomatic bone. The fan-shaped scans, starting at the RL approach and terminating in the CL approach proved to be well suited. The bone surfaces appeared as hyperechoic smooth contours. The TMJ space appeared as a small anechoic interruption of the hyperechoic bone surfaces (ZP/CP). The joint pouch of these normal joints could not be visualized by USG. The masseter muscle and parotid gland were imaged as echogenic and heterogeneous characteristics. The temporal venous sinus could be differentiated as an anechogenic structure closely related to the surface of the TMJ disc. Only the abaxial aspect of the disc could be imaged, the inner parts could not be approached by USG due to anatomical reasons. The distances obtained by the convex probe were statistically higher than those measured with the linear probe. The CL distances were higher than other two using the linear (L: ZP = 7.4-21.8 mm, CP = 28.2-41.6 mm; R: ZP = 9.4-37.0 mm, CP=29.9-38.3 mm) and convex probe (L: ZP = 7.5-27.6 mm, CP = 30.0-42.7 mm; R: ZP = 9.8-34.9 mm, CP = 29.5-39.6 mm). The age and body weight were not correlated with the measured parameters. By injecting dyed saline solution it was assessed that the disc divides the joint cavity into two separate compartments (dorsal and ventral). This study provides important references of the normal ultrasonographic appearance of the structures of the TMJ region in adult Holstein-Friesian cows.

023

**MIELOGRAFIA EM BEZERROS COM SINAIS NEUROLÓGICOS.** BUENO, G.M.; MÓDOLO, T.J.C.; BONACIN, Y.S.; SOUSA, S.S.; CANOLA, J.C.; MARQUES, L.C. Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail: gabi\_marchiori@hotmail.com Myelography in calves with neurological signs.

Mielografia é um meio de diagnóstico por imagem definida como técnica radiográfica realizada após a introdução do contraste positivo dentro do espaço subaracnoide, com o paciente sob anestesia geral. É empregada para confirmar lesões e sua exata localização e extensão, além de identificar possíveis pacientes cirúrgicos. É uma ferramenta importante para o diagnóstico de doenças neurológicas, pouco usada em bovinos quando comparada a cães e equinos. Este estudo teve a finalidade de utilizar a mielografia como forma de diagnóstico diferencial de afecções em bezerros com paraplegia. Para isso, foram descritos três casos clínicos de pacientes bovinos com sinais neurológicos. No caso I, bezerra Holandesa, de 2 meses de idade, que apresentou depressão, ataxia com fraqueza principalmente nos membros pélvicos, andar cambaleante, que culminava em queda, permanecendo em decúbito lateral por longos períodos de tempo. Ainda, notava-se dor cervical e rigidez do pescoço. Caso II, bezerra Girolanda, com um mês de idade. No exame neurológico, o reflexo cutâneo do tronco estava diminuído a partir de C4, incoordenação motora acentuada, postura dolorosa e diminuição na propriocepção. Ao pinçamento interdigital e coronariano e na flexão dos boletos dos quatro membros, o animal apresentou hiporreflexia, fraqueza dos membros pélvicos e decúbito lateral permanente. Caso III, bezerra Girolanda, com 2 meses de idade. Observou-se depressão mental, apatia, decúbito permanente, flacidez dos membros pélvicos e ausência de propriocepção e nocicepção, membros torácicos aparentemente com reflexos normais, cauda com sensibilidade dolorosa e rigidez preservadas, flexão e sensibilidade dolorosa do pescoço preservados. No teste de panículo notou-se diminuição da sensibilidade, próxima à primeira e segunda vértebras lombares. Realizou-se a mielografia nos três casos apresentados, com anestesia geral inalatória e administração de contraste (300 mgI/mL) na dose de 0,3 mL/kg no espaço subaracnoide. Assim, a mielografia confirmou o diagnóstico de fratura entre C6 e C7 no caso I, abscesso perimedular cervical localizado entre o atlas e o áxis no caso II, e nenhum processo compressivo no caso III, sendo, posteriormente, diagnosticado como raiva após exame dos tecidos nervosos *post mortem*. Nos três casos estudados, a mielografia foi relevante como método auxiliar para confirmar ou excluir o diagnóstico, sendo conclusiva nos casos I e II. Assim, no presente estudo, a mielografia foi eficiente, adequada e excludente para o diagnóstico de processos compressivos da medula espinhal em bezerros.

024

**HEMOGLOBINÚRIA PÓS-PARTO EM VACAS DE CORTE NO ESTADO DO PARÁ.** SILVA, G.S.F. da<sup>1</sup>; LIMA, B.G.V. de<sup>1</sup>; SILVA, W.D. da<sup>1</sup>; SILVA, A.C.S. da<sup>1</sup>; ROCHA, E.J.P. da<sup>1</sup>; LIMA, L.S.B. de<sup>1</sup>; ERMITA, P.A.N.<sup>2</sup>; MONGER, S.G.B.<sup>1</sup>; PEREIRA, W.L.A.<sup>1</sup>; VIANA, R.B.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, Belem, PA, Brasil. E-mail: furtado-gabriel@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil.

A maioria das pastagens brasileiras é deficiente em fósforo, fundamental ao metabolismo celular e a formação óssea e dentária. Sua deficiência provoca redução no ganho de peso e no rendimento de carcaça, aumento na idade ao abate, e doenças como raquitismo, osteomalácia, febre do leite em vacas no pré e pós-parto e osteofagia que predispõe ao botulismo. Em um rebanho bovino, no Município de São Caetano de Odivelas, Estado do Pará, cerca de 40 vacas lactantes da raça Nelore, apresentavam magreza progressiva, anemia crônica, fraqueza muscular, mucosas perláceas, urina de coloração âmbar escuro, taquipnéia e dispnéia. Desse total foram colhidas amostras de sangue por punção da veia jugular externa de sete animais para determinação sérica de cálcio e fósforo. Destes animais, uma fêmea de quatro anos veio a óbito durante o exame clínico e, após necropsia, amostras de tecidos foram colhidas e enviadas para o Laboratório de Patologia Veterinária, Universidade Federal Rural da Amazônia, onde foram processados e examinados histopatologicamente. Nos lóbulos pulmonares infiltrado seroplasmático e hemácias livres nos alvéolos e presença de trombos diagnosticados como edema, hemorragia e tromboembolismo. Nos rins observaram-se os túbulos contornados com lume dilatado, células epiteliais tubulares com pigmento compatível com hemossiderina, algumas dessas células estavam volumosas e pálidas, o pigmento pode indicar hemólise sistêmica, sugerindo hemossiderose e degeneração turvo-hidrópica. Na região centro lobular do fígado, os hepatócitos possuíam vacúolos bem delimitados no citoplasma. Em outra área exibiram-se mais pálidos e com aspecto rendilhado, e leve infiltrado neutrofílico, diagnosticando hepatose turvo-hidrópica e esteatose. O baço aumentado de tamanho e com maior quantidade de sangue na polpa vermelha, folículos linfóides mostraram-se mais celulares e com centros germinativos. O órgão apresentou ainda aumento de hemossideróforos na polpa vermelha e perifolicular sendo definido como hiperplasia linfóide. Os níveis de cálcio e fósforo nas amostras séricas apresentaram valores médios (e mínimos e máximos) iguais a  $8,86 \pm 0,54$  mg/dL (7,70 a 9,40 mg/dL) e  $3,76 \pm 1,20$  mg/dL (1,70 a 5,70 mg/dL), respectivamente. Os valores de fósforo muito abaixo daqueles citados como de referência para a espécie associados ao período de lactação (5,7 - 8,3 mg/dL), possivelmente comprometeram a função e estrutura das hemácias, levando ao quadro de hemólise sistêmica. A hemólise por sua vez, causou acúmulo de hemossiderina proveniente do metabolismo de compostos férricos da hemoglobina, que foram encontrados nos rins do animal necropsiado. A degeneração turvo-hidrópica encontrada no fígado pode ser explicada pela dificuldade de transporte do oxigênio oriundo da diminuição dos eritrócitos. Por fim, o baço do animal apresentou hemossideróforos, corroborando com as discussões supracitadas.

**RUMINAL FLUID EXAMINATION IN DAIRY COWS SUPPLEMENTED WITH A COMBINATION OF YEAST CULTURE AND HYDROLYZED YEAST DURING TRANSITION PERIOD.** MUMBACH, T.<sup>1</sup>; RAIMONDO, R.F.S.<sup>2</sup>; DEMARCO, C.F.<sup>1</sup>; FREITAS, V.O.<sup>1</sup>; MAFFI, A.S.<sup>1</sup>; BARBOSA, L.R.D'A.<sup>1</sup>; BRAUNER, C.C.<sup>1</sup>; GONÇALVES, F.M.<sup>1</sup>; CORREA, M.N.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas, Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária, Pelotas, RS, Brasil. <sup>2</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: rfraimondo@gmail.com

025

The transition period (3 weeks pre-calving until 3 weeks post-calving) is associated with a peak incidence of production disease and the effects could extend far into the following lactation. This period is characterized by a negative energy balance due to liver fat mobilization and changes in rumen environment and grain introduction in the diets. In order to reduce these effects, nutritional alternatives have been taken into account including the use of yeast in the diets. The aim was to evaluate the ruminal fluid of dairy cows supplemented with a combination of *Saccharomyces cerevisiae* yeast culture and enzymatically hydrolyzed yeast during the transition period. The experiment was conducted in a semi extensive system, using 20 Holstein cows between 2 and 4 lactation receiving same diet. The cows were divided into two groups which consisted of one receiving 28 g/d top-dressed yeast culture plus enzymatically hydrolyzed yeast (GS), (Celmanax, Arm & Hammer Animal Nutrition, Princeton, NJ), while the control group (GC) did not receive the supplement. Treatments were fed pre-calving (20 ± 2 pre-delivery days) to the beginning of lactation (18 ± 3 days after calving). Different amounts of concentrate were fed depending on the phase: 4.9 kg pre-calving; 8.9 kg during colostrum period and 11.7 kg during lactation. The GS group received 28 g/animal/day of an association of live and hydrolyzed *Saccharomyces cerevisiae* yeast culture during the trial period corresponding The collection of ruminal fluid and clinical examination were performed in pre-calving (7 ± 2 days), in colostrum period (three consecutive days 24, 48 and 72 hours after calving) and at the beginning of lactation period (three consecutive days 24, 48 and 72 hours after the change of diet from 18 ± 3 days after calving). Methylene blue reduction time test (MBRTT), pH, protozoa count and Gram stain bacteria evaluation were performed. Cows showed no changes in clinical examination during the study period. The pH, MBRTT and protozoa counts were not affected by the yeast supplementation. Despite lack of yeast influence on fermentative action in the rumen fluid, it was possible to observe a change in bacterial predominance. In the pre calving period GC fluid showed the proportion of 80% of gram-negative bacteria, compared to 33.30% GS. There was no difference between treatments in the colostrum period. At the beginning of the lactation the proportion of gram-negative bacteria was higher in the GS (96.70%) than the CG (73.10%). We conclude that supplementing a combination of yeast culture and hydrolyzed yeast to cows during the transition period can positively influence rumen bacterial environment in the beginning of lactation.

Supported by CAPES (Master Scholarship) and Arm and Hammer Animal Nutrition.

**CORRELAÇÃO ENTRE O PERFIL METABÓLICO ENERGÉTICO, PESO AO NASCIMENTO DO BEZERRO E A QUALIDADE DO COLOSTRO DE VACAS GIROLANDAS NO PRÉ PARTO.** BARIONI, G.<sup>1</sup>; OLIVEIRA, M.T.<sup>1</sup>; GUERSON, Y.B.<sup>1</sup>; ALMEIDA, L.C.<sup>1</sup>; MADUREIRA, A.P.<sup>2</sup>; SIQUEIRA, J.B.<sup>3</sup>; PAULA, H. de<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, Es. Brasil. E-mail: grazibari@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal de São João Del-Rei, São João Del-Rei, MG, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Unaí, MG, Brasil.

026

O final da gestação é um período crítico para a vaca leiteira, pois existem grandes mudanças fisiológicas hormonais e redução da capacidade de ingestão de matéria seca associadas a maior demanda energética. Objetivou-se com este estudo correlacionar o perfil metabólico energético com o peso ao nascimento do neonato e a qualidade do colostro em vacas Girolandas produtoras de leite. Foram avaliadas 26 vacas Girolandas no pré parto criadas em sistema semi-extensivo (piquetes de capim Mombaça e silagem de milho) na região Sul do Espírito Santo, Brasil. No pré parto foram mesurados dados de escore de condição corporal (ECC) utilizando o critério de 0 a 5 com intervalo de 0,5, peso corporal (por meio de fita de peso) e realizada coleta de sangue por meio de venopunção da veia coccígea em tubos de coleta à vácuo sem anticoagulante. Imediatamente após a coleta foi determinada a glicemia em glicosímetro portátil humano, com uma amostra do sangue total. As determinações bioquímicas de triglicerídeos, colesterol, β-hidroxibutirato (BHB) e ácidos graxos não esterificados (AGNE) foram realizados no soro de acordo com as recomendações dos kits comerciais em analisador bioquímico automático. No dia do parto foi realizada a pesagem do bezerro com fita para bovinos e a coleta e análise do colostro em aparelho de Analisador de Leite Master Mini. Para a análise estatística foi realizada correlação de Pearson para as variáveis paramétricas e correlação de Spearman para as não paramétricas com significância de 5%. Os valores médios e desvios padrão registrados para peso corporal, ECC, peso ao nascimento do bezerro, BHB, AGNE, triglicerídeos, colesterol e glicose foram, respectivamente de: 515 ± 59,14kg; 3,5 ± 0,31; 37,8 ± 4,38kg; 0,6 ± 0,33mmol/L; 0,4 ± 0,13mmol/L; 31 ± 17,13 mg/dL; 76,2 ± 26,89mg/dL e 52,5 ± 7,78mg/dL. Os valores médios e desvios padrão dos componentes presentes no colostro: gordura, sólidos não gordurosos, densidade, ponto de congelamento, proteína e lactose foram respectivamente de: 3,8 ± 2,98%; 22 ± 5,72%; 1,081 ± 17,72; -1,6 ± 0,79; 8,1 ± 2,08% e 12,1 ± 3,12%. Não houve correlação entre o perfil metabólico energético com o peso ao nascimento do bezerro e com os componentes do colostro. A ausência de associações estatísticas entre as variáveis estudadas pode ser decorrente da uniformidade do rebanho e seu bom estado nutricional visto que as vacas avaliadas não apresentavam equilíbrio energético negativo e, todos os parâmetros do perfil metabólico energético estavam dentro dos valores de normalidade, assim como o ECC. O perfil metabólico energético não influenciou o peso ao nascimento do bezerro e a composição do colostro.



027

**VALORES DE REFÊNCIA DE VARIÁVEIS BIOQUÍMICAS E MINERAIS DE VACAS DA RAÇA GIROLANDA.** BARIONI, G.<sup>1</sup>; OLIVEIRA, M.T.<sup>1</sup>; GUERSON, Y.B.<sup>1</sup>; DENADAI, L.B.D.<sup>1</sup>; ALMEIDA, I.C.<sup>1</sup>; MADUREIRA, A.P.<sup>2</sup>; SIQUEIRA, J.B.<sup>3</sup>; PAULA, H. de<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, Es. Brasil. E-mail: grazibari@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal de São João Del-Rei, São João Del-Rei, MG, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Unai, MG, Brasil.

As enfermidades metabólicas se destacam na bovinocultura leiteira em decorrência das perdas econômicas, causadas pelas enfermidades subclínicas e clínicas, sendo necessário estabelecer valores de referência para as diferentes raças, regiões do País e nos diferentes sistemas de produção. Objetivou-se com este trabalho estabelecer valores para os parâmetros de proteína total sérica, albumina, globulina e ureia e minerais (cálcio, fósforo e magnésio) de vacas Girolandas em diferentes fases produtivas na região Sul do Espírito Santo/Brasil. Foram utilizadas 150 vacas Girolandas, oriundas de seis propriedades, divididas em cinco grupos experimentais de acordo com a fase produtiva: Grupo A: 11 a 34 dias de lactação (n = 23); Grupo B; 44 a 70 dias de lactação (n = 22); Grupo C: 80 a 200 dias de lactação (n = 26); Grupo D: 210 a 300 dias de lactação (n = 46) e Grupo E: pré-parto (n = 33). Após avaliação clínica dos animais, foi realizada a coleta de sangue por meio de venopunção da veia coccígea em tubos de coleta à vácuo sem anticoagulante. As determinações bioquímicas foram realizadas no soro de acordo com as recomendações dos kits comerciais em analisador bioquímico automático. As avaliações estatísticas foram realizadas por meio de análise de variância. Os valores médios e desvio padrões para os grupos A, B, C, D e E foram, respectivamente de: 7,37 ± 0,39; 7,66 ± 0,42; 8,51 ± 0,21; 7,66 ± 0,20 e 7,66 ± 0,26 para o cálcio (mg/dL), 2,12 ± 0,09; 2,41 ± 0,17; 2,63 ± 0,15; 2,35 ± 0,10 e 2,55 ± 0,11 para o magnésio (mg/dL) e, 4,42 ± 0,41; 5,62 ± 0,48; 6,51 ± 0,32; 5,67 ± 0,24 e 6,36 ± 0,33 para o fósforo (mg/dL). Para as variáveis cálcio e magnésio, os resultados registrados entre os 5 grupos estudados foram semelhantes (p > 0,05), no entanto o fósforo do Grupo A diferiu dos grupos C e E (p < 0,05). Os valores médios e desvio padrões registrados nos grupos A, B, C, D e E foram respectivamente de: 6,21 ± 1,69; 6,22 ± 1,55; 7,05 ± 0,74; 6,73 ± 1,18 e 5,54 ± 1,49, para proteína total (mg/dL); 2,50 ± 0,60; 2,22 ± 0,65; 2,64 ± 0,52; 2,63 ± 0,55 e 2,46 ± 0,70 para albumina (mg/dL); 3,71 ± 1,50; 4,00 ± 1,51; 4,41 ± 0,93; 4,10 ± 1,03 e 3,08 ± 1,45 para globulina (mg/dL), e, 24,04 ± 8,56; 25,55 ± 7,86; 26,82 ± 9,62; 24,20 ± 8,85 e 19,07 ± 7,88 para ureia (mg/dL). Verificou-se diferença (p < 0,05) para proteína total entre os grupos C e D em relação ao grupo E, associado a globulina e para a variável ureia foi possível notar diferença entre o grupo C e o E. Constatou-se que as fases produtivas das vacas leiteiras modificam as necessidades orgânicas e exigem adaptações anatômicas, fisiológicas e hormonais que podem ser constatadas variáveis bioquímicas e minerais. O estabelecimento de valores de referência para a raça Girolanda é fundamental visto a importância dessa raça no cenário da pecuária leiteira Brasileira.

028

**UROPERITÔNIO POR UROLITÍASE OBSTRUTIVA EM BOVINO.** CARVALHO, J.S.; LIMA, E.B. de; MACÊDO, A.G.C.; CARVALHO, V.S. de; PEIXOTO, T.C.; FERREIRA, M.M.; FERREIRA, A.F.M.S.C.; MENEZES, R.V.; SILVA, D.N.; MADUREIRA, K.M. Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. E-mail: jefersonsilvacarvalho@hotmail.com

A urolitíase é caracterizada pela formação de cálculos em consequência da precipitação de solutos orgânicos ou inorgânicos no trato urinário. Esta formação resulta da interação de numerosos fatores fisiológicos, nutricionais e de manejo. A enfermidade é comum entre os ruminantes criados em sistema de manejo em que ocorre desequilíbrio nutricional nos teores de cálcio e fósforo, ou quando os animais consomem pastos que contêm grande quantidade de sílica ou oxalatos. As consequências da urolitíase envolvem rupturas uretrais, vesical e ureteral, constrição uretral, hidroureter, hidronefrose e raramente ruptura dos rins. Objetivou-se com este trabalho relatar um caso de obstrução uretral em um bovino, não castrado, quatro anos de idade, mestiço, criado em sistema extensivo e proveniente de uma propriedade localizada no Município de Santo Amaro, Bahia. O animal foi atendido no Centro do Desenvolvimento da Pecuária (CDP), da Universidade Federal da Bahia (UFBA), em novembro de 2014, com queixa principal de apatia. Ao exame clínico foi verificado anorexia, e aumento de volume na região ventral do abdômen. Observou-se ainda aumento de volume escrotal com espessamento do cordão espermático direito. Por meio da palpação retal verificou-se repleção da vesícula urinária e presença de líquido na cavidade abdominal. Devido ao agravamento do quadro clínico e prognóstico desfavorável, optou-se pela eutanásia do animal. À necropsia, evidenciou-se cavidade abdominal contendo grande quantidade (190 L) de líquido livre, translúcido, de coloração amarelada e odor sui generis de urina, confirmando o uroperitônio. A bexiga encontrava-se intensamente distendida e repleta, exibindo superfície serosa difusamente hemorrágica com ponto de ruptura. À abertura da bexiga verificou-se lesão extensa caracterizada por ampla área de ulceração da mucosa com exposição da submucosa, associada a lesões hemorrágicas. Após a abertura da uretra pélvica e peniana observou-se intensa hemorragia difusa que se estendia desde o trígono vesical até o arco isquiático, na altura do ponto da obstrução total causada por um urólito que media 1,7 x 1,1 cm de superfície irregular e coloração amarronzada. O rim esquerdo apresentava-se moderadamente aumentado de volume com coloração avermelhada, alguns lobos exibiam, na superfície natural, áreas deprimidas de coloração amarronzada, ao corte a lesão apresentava formato de cunha e afetava as regiões cortical e medular caracterizando infarto renal crônico. Havia ainda, pequenos cálculos firmes na pelve renal, medindo 1,5 cm, de superfície irregular e coloração amarronzada. O diagnóstico da urolitíase obstrutiva e uroperitônio foi estabelecido com base nos sinais clínicos e exame necroscópico.

**ALCALÓIDES DE ERGOT NA ALIMENTAÇÃO DE BOVINOS LEITEIROS.** POZZEBOM, E.; OLIVEIRA, D.S. de; ROSSI, D.; CARLESSO, G.R.; HEREK, G.F.; ROVEDA, J.S.; ROMANOSKI, C.A. Faculdade Ideau, Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai, Getulio Vargas, RS, Brasil. E-mail: epozzebom@yahoo.com.br

029

Um dos perigos químicos que podem prejudicar a qualidade das rações é a contaminação por micotoxinas, estas são metabólitos secundários tóxicos e biologicamente diversos produzidos por vários fungos em condições de estresse como mudanças de temperatura, umidade ou aeração e na presença de agentes agressivos. O trabalho teve como objetivo avaliar a pesquisa de micotoxinas em uma propriedade leiteira localizada no Município de Severiano de Almeida, RS, Linha Caracol, onde alguns animais apresentaram sintomatologia nervosa. A propriedade possui 40 vacas em lactação, 15 vacas secas, 13 novilhas acima de 1 ano e 10 novilhas com menos de 1 ano. A alimentação dos animais é semi extensiva sendo que a ração é feita na própria propriedade é a base de milho, farelo de soja e sal mineral (3 vezes ao dia). Também era oferecido silagem de milho, 2 vezes por dia, e pastagem de Tifton nas primeiras horas do dia. Os problemas enfrentados na propriedade nos últimos meses eram retenção de placenta, deslocamento de abomaso, repetições de cio e baixa produção de leite. O diagnóstico se deu através dos exames clínicos sintomatológicos, e visitas na propriedade onde se observou que uma das novilhas apresentava sintomatologia nervosa, língua para fora da cavidade oral com movimentos repetidos, temperatura elevada, salivação intensa, respiração ofegante com a boca aberta. Foi coletado sangue para hemograma e foi observado que havia níveis aumentados de linfócitos, monócitos e bastões. Este animal foi medicado com ampicilina 20 mg/kg intra muscular (IM) 5 dias; vitaminas do complexo B 10mL/animal IM por 5 dias; Dexametasona 30 mg/animal, (IM) 5 dias. Após uma semana não houve melhora e outras duas novilhas começaram a apresentar a mesma sintomatologia. Foi enviado amostras de silagem e de ração para a pesquisa de micotoxinas, onde foi encontrado resultado positivo para alcaloides de ergot (1.903,30 ppb) estes são causados pelo fungo *Claviceps purpurea* que produz 3 alcalóides importantes: ergotina, ergotamina e ergotoxina. A toxicidade é mediada via vasoconstrição e trombose em capilares periféricos, e podem resultar em severos danos nas extremidades. Intoxicações crônicas produzem mais comumente sintomas neurológicos. Não há tratamento eficaz para a síndrome distérmica associada à ingestão de ergoalcalóides. Uma vez diagnosticada a enfermidade no rebanho, a fonte de contaminação deve ser imediatamente retirada da alimentação dos animais. A recuperação dos bovinos doentes pode variar de 2 a 6 meses da suspensão da suplementação alimentar contaminada. A novilha que primeiro apresentou a sintomatologia não teve regressão nos sintomas, após retirada da alimentação e uso de sequestrante de micotoxinas, já as outras duas tiveram recuperação em poucos dias, notou-se também incremento na produção e redução nas patologias nos demais animais da propriedade.

**EXIGÊNCIAS NUTRICIONAIS DE ENERGIA E PROTEÍNA PARA GANHO DE PESO DE BOVINOS DE CORTE EM PASTEJO CASTRADOS EM DIFERENTES IDADES RECEBENDO OU NÃO SUPLEMENTAÇÃO.** ROCHA, A.A. da; RIBEIRO, T.M.D.; OLIVEIRA, D.A. de; OLIVEIRA, F.; MAHL, D.L.; TESTA, M.D.; ZANFONATO, C.; PASTORELLO, A.F.; RECH, R.D.; BORGES, L. Faculdades Ideau, Getúlio Vargas, RS, Brasil. E-mail: anilzarocha@ideau.com.br

030

O número de trabalhos estimando as exigências nutricionais de bovinos, nas condições de criação do Brasil, ainda é escasso e quando se analisam as pesquisas desenvolvidas no país, constata-se que a maioria envolveu machos não castrados. Objetivou-se com o trabalho avaliar o efeito da castração e da suplementação concentrada sobre as exigências nutricionais de energia e proteína para ganho de peso de tourinhos nelorados, em pastagem de *Brachiaria decumbens*. Utilizou-se 47 tourinhos zebuínos, com idade média inicial de  $120 \pm 30,1$  dias. Quatro animais foram abatidos no início do experimento como referência da composição corporal inicial. Os animais restantes foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos, que receberam um dos dois sistemas de suplementação avaliados: suplementação concentrada ou mineral. Para estimativa das exigências líquidas de energia e proteínas para ganho de peso foi construída uma equação de regressão entre a energia e proteína retidas no ganho, o ganho de peso de corpo vazio e o peso de corpo vazio metabólico. A castração ou a suplementação concentrada dos animais não afetaram suas exigências para ganho de peso. As equações de predição da energia (ER, Mcal/d) e da proteína (PR, kg/d) retidas, sugeridas para tourinhos em condição de pastejo são:  $ER = 0,0600 \times PCVZ_i^{0,75} \times GPCVZ_i^{1,0783}$ ; e,  $PR = GPCVZ \times (40,7 + 23,6 \times ER/GPCVZ)$ .

031

**EFICACIA DA FORMULAÇÃO PHENODRAL® (METILARSINATO DE SÓDIO + CITRATO DE FERRO AMONIACAL + ADRENALINA) EM BOVINOS.** MARCHIORI FILHO, M.M.<sup>1</sup>; ANDRADE, G.M. de<sup>1</sup>; SILVA, C.R. da<sup>1</sup>; CARVALHO, F.S.R.<sup>2</sup>; RÉ, R.A.<sup>1</sup>; LEONELO NETO, A.<sup>1</sup>; DAMIAO NETO, C.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Usinas Químicas Brasileiras, Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail: moacir@ucbvvet.com <sup>2</sup>GAIA, Uberlândia, MG, Brasil.

Avaliou-se a eficácia do produto Phenodral® em bovinos debilitados com escore corporal 2 e a influência deste produto nos parâmetros clínicos, laboratoriais e ganho de peso. O experimento foi realizado no Município de Abadia dos Dourados, MG, com 20 bovinos jovens com idade entre 8 a 12 meses, divididos em dois grupos de 10 animais cada, sendo 5 machos e cinco fêmeas/grupo (Grupo Controle - GI e Grupo Tratado - GII). O animais do grupo GII receberam 3 doses de 15 mL do produto Phenodral® administrado, a cada seis dias (D0, D+6 e D+12), via I.V., e o grupo GI recebeu administração de solução fisiológica 0,9%, via I.V. Os resultados mostraram que o ganho de peso no grupo GII foi superior ao grupo controle GI, principalmente, nos momentos antes e após aplicação do produto, e uma diferença estatística mais evidente no momento D+28 em comparação ao GI. Os resultados encontrados para os parâmetros avaliados semanalmente: consumo de ração, ganho de peso semanal e conversão alimentar semanal, foram estatisticamente diferentes nos momentos D0 ao D+7, D+7 ao D+14, D+14 a D+21 e D+21 a D+28 entre os grupos GI e GII ressaltando-se que, os animais tratados ingeriram maior quantidade de ração resultando em um ganho de peso maior em função de melhor conversão alimentar em comparação aos animais do grupo controle. Não foram encontradas diferenças estatísticas entre os grupos GI e GII para os parâmetros clínicos, hematológicos e bioquímico avaliados durante todo o período experimental, porém, os valores de cortisol sérico avaliados no grupo GI estavam acima dos valores de referência para a espécie bovina. Por outro lado, os valores de cortisol no grupo GII diminuíram após a aplicação do produto Phenodral® assim como as concentrações de glicose em comparação ao GI, demonstrando assim a eficiência do produto Phenodral® na melhoria do desempenho dos animais tratados.

032

**CAPACIDAD LIGNINOLÍTICA DE UNA CEPA SILVESTRE DEL HONGO *PARACONIOOTHYRIUM* SP. Y SU EFECTO SOBRE LA DIGESTIÓN RUMINAL *IN VITRO* DE RASTROJO DE MAÍZ.** ARREDONDO-SANTOYO, M.; OROZCO-DURAN, K.E.; HERRERA-CAMACHO, J.; VAZQUEZ-GARCIDUEÑAS, M.S.; VAZQUEZ-MARRUFO, G. Universidad Michoacana De San Nicolas De Hidalgo, Morelia - México. E-mail: josheca@hotmail.com

La lignina es un factor limitante para que los rumiantes digieran eficientemente los polisacáridos de la pared celular de forrajes. Los hongos degradan el complejo de lignocelulosa produciendo enzimas oxidativas extracelulares (lacasa, LAC; lignin-peroxidasa, LiP; manganoso-peroxidasa, MnP) que despolimerizan la lignina. Se evaluó la capacidad de una cepa (CMU-196) del hongo ascomicete *Paraconiothyrium* sp. aislada en Michoacán, México, para delignificar rastrojo de maíz (RM) y su efecto sobre la digestibilidad ruminal *in vitro*. La máxima actividad de LAC (103.64 U/ml) y MnP (83.72 U/mL) se obtuvo el 5º día de incubación en caldo extracto de papa adicionado con RM molido (2% p/v), incrementos de 412% y 8.8%, respectivamente, respecto al cultivo basal sin RM. La máxima actividad de LiP (25.66 U/mL) se determinó en condiciones basales el día 6. En el medio adicionado con extracto acuoso de RM (10% v/v) y CuSO<sub>4</sub> (150 µM), se midieron las tres actividades enzimáticas en menor proporción. La microscopía electrónica de barrido reveló cambios estructurales del RM inoculado con el hongo, distinguiéndose la degradación de paredes celulares primarias y secundarias y la desestructuración de vasos y traqueidas. Se analizó la producción total de gas *in vitro* de materia seca (0.99) del RM inoculado con el hongo, en cultivos de 144h a 39 °C con líquido ruminal bovino (10 mL) y saliva artificial (90 mL). El rastrojo con tratamiento de 10 y 14 semanas aumenta la producción de gas *in vitro* en no digestible a las 86h en un 10.11 y 15.89 % con respecto al RM no tratado, con una producción de gas de 11.23 y 10.67 cm<sup>3</sup>, respectivamente. Los resultados muestran que la cepa CMU-196 posee potencial para la delignificación de rastrojo de maíz, lo cual puede ser utilizado como pre-tratamiento biológico para favorecer la digestibilidad de rumiantes.

**CARA INCHADA EM BEZERRO GIROLANDO NA REGIÃO DE PIRASSUNUNGA, SP.** PAIANO, R.B.; SILVA, P.S.; NOGUEIRA, V.J.M.; BIRGEL, D.B.; BIRGEL JUNIOR, E.H. Universidade de São Paulo, Faculdade de Zootecnia e Engenharia Alimentar, Pirassununga - SP - Brasil. E-mail: renanpaiano@hotmail.com

033

Considerada uma das mais importantes enfermidades dos bovinos de corte na década de 70 e 80 do século passado, a periodontite epizootica dos bovinos teve sua ocorrência relacionada ao desmatamento e abertura de novos pastos para pecuária. Essa situação criou desequilíbrios da microbiota do solo e permitiu o estabelecimento de condições ideais para que bactérias do gênero *Bacteroides* spp. colonizassem os espaços subgingivais de bezerras durante a fase de erupção dos dentes pré-molares e molares causando periodontite. A doença é popularmente conhecida como cara inchada. Nas últimas décadas a periodontite epizootica dos bovinos perdeu a sua importância e praticamente desapareceu. Em junho de 2014, um bezerro da raça girolando de aproximadamente 6 meses de idade, foi atendido pelo no serviço de ruminantes do Departamento de Medicina Veterinária da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo. Durante a anamnese o proprietário relatou emagrecimento progressivo, dificuldade para apreensão de alimentos. O modo de criação era extensivo com acesso à pastagem de *Brachiaria decumbens*, sendo fornecido ao animal concentrado composto por farelo de trigo e milho triturado, sal mineral e água a vontade. No exame físico os achados que mais se destacaram foi abaulamento bilateral da região maxilar, gengivite, amolecimento dos segundos pré-molares direito e esquerdo e ausência do terceiro pré-molar do lado esquerdo com acúmulo de conteúdo alimentar fétido no local. Observou-se, ainda, pelos arrepiados, aumento bilateral dos linfonodos submandibulares, pele com elasticidade diminuída e diarreia. Os sinais clínicos apresentados pelo animal foram semelhantes aos descritos anteriormente para bezerras com periodontite epizootica dos bovinos. Segundo pesquisa anterior a cara inchada é uma doença que acomete principalmente os bezerros causando uma periodontite progressiva e destrutiva nos tecidos peridentários a nível dos pré-molares e molares. O tratamento instituído foi a lavagem da cavidade bucal utilizando solução de clorexidina 0,6 %, duas vezes ao dia associados à antibioticoterapia sistêmica a base de 7,5 mg/kg de amoxicilina trihidratada pela via intramuscular por 7 dias. Durante o período internado o animal apresentou melhora no apetite, na condição corpórea e cicatrização das lesões. Animal recebeu alta após 45 de internamento. Descartou-se a possibilidade de deficiência mineral, pois o animal recebia sal mineral. Em relato não há relação entre a cara inchada e deficiência mineral. Não há relato de reforma do pasto ou abertura de nova área para pastoreio o que permitem supor que particularidades do solo, do pasto de *B. decumbens*, do concentrado oferecido, do clima e inerentes a condição de saúde do animal devem ter propiciado ambiente para desenvolvimento da periodontite. Nenhum outro animal da propriedade desenvolveu a doença, ou seja, trata-se de forma esporádica da doença.

**AValiação CLÍNICA DE OVINOS NÃO ADAPTADOS SUBMETIDOS À INGESTÃO SÚBITA DE MELÃO COM ALTO TEOR DE AÇÚCAR.** OLIVEIRA, F.L.C.<sup>1</sup>; BARRETO JÚNIOR, R.A.<sup>2</sup>; MINERVINO, A.H.H.<sup>3</sup>; SOUSA, R.S.<sup>1</sup>; TAVARES, M.D.<sup>2</sup>; VALE, R.G.<sup>2</sup>; GAMELEIRA, J.S.<sup>2</sup>; SOUZA, F.J.A.<sup>2</sup>; ORTOLANI, E.L.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: rejane.santossousa@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal do Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém, PA, Brasil.

034

O uso do melão como alternativa de baixo custo na alimentação animal já foi avaliado em ovinos e bovinos, sendo comprovada a viabilidade, do ponto de vista zootécnico, da substituição parcial de grãos ricos em energia pelo melão, no entanto faltam estudos que relatem possíveis alterações clínicas desta suplementação. Nos sistemas de criação de ovinos da região Nordeste observa-se a utilização deste resíduo como suplementação adicional que compreende cerca de 20 a 30% da dieta ou ofertado em altas quantidades, chegando de 70 a 80% da dieta, quando existe grande disponibilidade da fruta ou escassez de alimentos devido à seca. O melão, por ser rico em carboidratos solúveis, pode induzir quadros de acidose láctica ruminal, especialmente em ovinos não adaptados. Deste modo, o presente trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos de duas dietas com diferentes quantidades de melão, oferecidas subitamente, sobre algumas variáveis clínicas de ovinos não adaptados. Foram utilizados 12 ovinos canulados, mestiços da raça Santa Inês, machos, pesando 25 kg, com oito meses de idade e que nunca haviam recebido rações concentradas, frutas ou raízes. Os animais foram mantidos em baias coletivas com dieta basal composta de volumoso e distribuídos aleatoriamente em dois grupos iguais que receberam, subitamente, quantidades de melão triturado correspondentes a 25 e 75% da M.S. da dieta, administradas pela cânula ruminal. Foi realizado exame físico e mensuração do pH do fluido ruminal nos seguintes momentos: 0, 3, 6, 12, 18 e 24h. Os animais do G25% não manifestaram sintomatologia clínica, apesar da acidose subaguda após a administração de melão. Os animais do G75% desenvolveram quadro clínico indicativo de acidose láctica ruminal, com pH deste fluido inferior a 5,0 a partir do T6h, mas sem apresentar desidratação. Nos ovinos do G75% foi observada taquicardia a partir do momento 3h até o final do estudo e discreta taquipnéia no momento 3 horas, causadas pelo aumento da circunferência abdominal. Não se recomenda o oferecimento de altas quantidades de melão (75% da M.S.), porém a quantidade correspondente a 25% da M.S. é segura. Maiores concentrações dessa fruta na dieta podem ser utilizadas desde que se tomem cuidados para a adaptação gradual dos animais ao substrato.

035

**INTOXICAÇÃO CRÔNICA POR COBRE EM OVINOS.** CAMARGO, F.; PASSOS, P.B.; NORONHA FILHO, A.D.F.; QUEIROZ, P.J.B.; GONÇALVES, J.R.; PESSIN, V.; NEVES, M.D. das; CUNHA P.H.J. da Universidade Federal de Goiânia, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: camargo@live.com

A intoxicação por cobre é de ocorrência comum em rebanhos ovinos criados intensivamente e alimentados com dietas ricas em concentrado ou dietas específicas para bovinos. O objetivo desse trabalho é relatar surto de intoxicação por cobre em ovinos da raça Santa Inês suplementados com concentrado (37,5 mg/kg de cobre) e suplemento mineral (150 mg/kg de cobre) para bovinos, oriundos de uma propriedade próxima ao Município de Goiânia, Goiás. Alguns animais do rebanho apresentaram morte súbita e 2 borregos foram encaminhados para o Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás. No exame físico dos animais constatou-se mucosas ictericas, apatia, inapetência e desidratação. No hemograma foram identificadas hemácias-fantasma, sugerindo hemólise intravascular, e eritrofagocitose. O plasma desses animais encontrava-se intensamente hemolisado e icterico, não sendo possível a realização das análises bioquímicas. Amostras de outros 5 animais da propriedade foram colhidas detectando-se uma discreta elevação das enzimas hepáticas Gama-Glutamil Transferase (GGT) e Aspartato Aminotransferase (AST). Os ovinos vieram a óbito antes da realização do protocolo terapêutico adequado. Os principais achados necroscópicos evidenciados foram: icterícia generalizada, ulcerações no abomaso, fígado friável e de cor amarelo-alaranjada e rins escurecidos e congestos. Fragmentos do fígado e dos rins foram colhidos e enviados para a realização do exame histopatológico e de dosagem de cobre por espectrofotometria atômica. No histopatológico observou-se no fígado, perda do padrão trabecular, dilatação de sinusoides, intensa e difusa colestase, além de necrose e vacuolização de hepatócitos. No tecido renal notou-se acentuada congestão, presença de material eosinofílico, degeneração e necrose das células epiteliais tubulares e nefrose hemoglobinúrica. Tais achados microscópicos foram compatíveis com processo tóxico. Em um dos animais, na quantificação do cobre no tecido hepático, detectou-se 506 mg/kg e no tecido renal 341 mg/kg. Em ambos os tecidos as concentrações estavam acima dos valores de referência (350 mg/kg e 100 mg/kg, respectivamente) para espécie ovina. Os dados epidemiológicos associados com os resultados dos exames físicos e laboratoriais confirmaram quadro de toxicose por cobre em ovinos devido ingestão de suplemento mineral para bovinos.

036

**ENERGY METABOLISM AND LIVER FUNCTION OF EWES SUPPLEMENTED WITH VITAMIN E AT PERIPARTUM.** NASCIMENTO, P.M.; MORGADO, A.; MARTINS, A.S.; MORI, C.S.; SUCUPIRA, M.C.A. Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: pm\_nascimento@hotmail.com

The main metabolic diseases affecting small ruminants occur at peripartum. In the last weeks of pregnancy, the energy requirement for maintenance is increased and occurs an increase of oxygen consumption and oxidative stress. Furthermore, during pregnancy there is a greater demand for antioxidant substances in placenta, in order to balance the effects caused by ROS (reactive oxygen species). Therefore, proper antioxidant capacity before and during pregnancy is important to reduce embryonic mortality, allowing improvement in birth outcomes and vitality of the newborn. In addition to the reproductive stage, the antioxidant status may be influenced by individual metabolic activity. The use of exogenous antioxidants could be important to prevent or minimize the imbalance. Alpha-tocopherol acetate is the major form of vitamin E used. To evaluate the effect of vitamin E administration on energy metabolism and liver function 14 healthy Santa Inês ewes, on the last month of pregnancy were used. They received two intramuscularly applications of 2 mL with 200 mg (200 IU) of  $\alpha$ -tocopherol acetate in oil vehicle (group GT-treated) or 0.9% saline (control group, CG). First dose was administered 21 days before parturition and second dose one to seven days before. Blood samples were collected prior to the first application (M0), two weeks after the first application (M1), at parturition (M2), one week (M3), two weeks (M4) and four weeks after birth (M5). Cholesterol concentrations triglycerides, glucose, beta-hydroxybutyrate (BHB), non-esterified fatty acids (AGNES); aspartate aminotransferase (AST) and gamma glutamyl transferase (GGT) were analyzed. Vitamin E provided highest GGT activity at M1 ( $P = 0.010$ ) and M2 ( $P = 0.024$ ) as well as higher cholesterol ( $P = 0.041$ ) and lower AST activity at M2 ( $P = 0.030$ ). Therefore, parenteral supplementation with two doses of 200 IU of vitamin E, 3 weeks and 1 week before the parturition improves the energy metabolism of sheep.

**AValiação DO TEMPERAMENTO DE BEZERROS DE CORTE SUPLEMENTADOS COM CROMO ORGÂNICO.** SOUSA, I.K.F. de<sup>1</sup>; SOUSA, R.S.<sup>1</sup>; MORI, C.S.<sup>1</sup>; MORINI, A.C.<sup>2</sup>; NEVES, K.A.L.<sup>2</sup>; MINERVINO, A.H.H.<sup>2</sup>; ORTOLANI, E.L.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: isadora@usp.br <sup>2</sup>Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém, PA, Brasil.

037

O estudo foi realizado para comprovar hipótese de que a suplementação dietética previa a desmama com cromo pudesse diminuir o estresse causado por este processo. Foram utilizados 150 bezerros mestiços, machos e fêmeas, entre cinco e seis meses de idade, divididos em dois grupos iguais de 75 animais, sendo que um deles recebeu e outro não suplementação com 0,9 mg de carboaminofosfoquelato de cromo/100 kg PV, misturado a um sal proteinado para ser consumido na base de 0,1% do PV via *creep feeding*, no decorrer de 60 dias antes da desmama. No momento da desmama avaliou-se o temperamento dos animais pelo teste do escoro composto na balança, com a seguinte escala: 1 (calmo) a 5 (muito estressado), classificando os escores 1 e 2 como mansos e 3 a 5 como bravos. Procurou-se comparar o perfil metabólico e hormonal dos animais de acordo com seu temperamento (bravos e mansos) independente da suplementação ou não com cromo. O estresse da desmama provocou aumento da excreção de cromo pela urina, sendo esta mais destacada nos animais bravos com altos teores de cortisol. O desconforto da desmama provocou nos animais bravos aumento dos teores de cortisol, glicose, proteína total e diminuição no ganho de peso acumulado após a desmama. As variáveis sanguíneas alteradas nos animais bravos já foram classicamente descritas por muitos autores, porém o índice de excreção de cromo em ruminantes não, e o presente trabalho confirma especulações feitas. As altas correlações positivas entre o cortisol e glicose ( $r = 0,763$ ), cortisol e excreção de cromo urinário ( $r = 0,611$ ) e cortisol sérico e proteínas totais ( $r = 0,829$ ) confirmam a inter-relação entre estas variáveis e a causa: efeito que o grau de estresse influencia nas mesmas. O menor ganho de peso acumulado a partir da desmama até os próximos 60 dias, comprovou que animais bravos tiveram desempenho inferior aos mansos, o que reafirma as convicções do grupo da professora Temple Grandin que bovinos temperamentais têm pior desempenho produtivo que os mansos. O desconforto da desmama promoveu nos animais bravos alterações no perfil bioquímico, hormonal e no desempenho quando comparado aos animais mansos suplementados ou não com cromo.

Auxílio Financeiro: Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo (FAPESP). Processo N° 2012/10014-6.

**INFLUÊNCIA DA SUPLEMENTAÇÃO COM CROMO ORGÂNICO NO DESEMPENHO DE BEZERROS DE CORTE SUBMETIDOS À DESMAMA.** SOUSA, I.K.F. de<sup>1</sup>; SOUSA, R.S.<sup>1</sup>; MORI, C.S.<sup>1</sup>; MORINI, A.C.<sup>2</sup>; NEVES, K.A.L.<sup>2</sup>; MINERVINO, A.H.H.<sup>2</sup>; ORTOLANI, E.L. <sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: isadora@usp.br <sup>2</sup>Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém, PA, Brasil.

038

O estudo foi realizado para comprovar hipótese de que a suplementação dietética com cromo antes, durante e após a desmama pudesse diminuir o estresse causado por este processo. Foram utilizados 150 bezerros mestiços, machos e fêmeas, entre cinco e seis meses de idade, divididos em 2 grupos iguais de 75 animais, sendo que um deles recebeu e outro não suplementação com 0,9 mg de carboaminofosfoquelato de cromo/100 kg PV, misturado a um sal proteinado para ser consumido na base de 0,1% do PV via *creep feeding*, no decorrer de 60 dias antes e 60 dias após a desmama forçada. Foram coletadas amostras sanguíneas e urinárias no M0 (60 dias antes da desmama), M1 (desmama), M2 (48 horas após à desmama) e M3 (60 dias após a desmama) para determinação de cortisol, glicose, proteína total, albumina, cromo sérico, cromo e creatinina na urina. O ganho acumulado de peso foi superior nos bezerros suplementados com cromo antes da desmama e no decorrer de todo o experimento. Esperava-se que a suplementação desse micro-elemento pudesse incrementar significativamente seus valores séricos, porém não foi o que se verificou na prática. Até o momento, nenhum trabalho utilizando ruminantes identificou a maior excreção de cromo urinário em situações de estresse. O presente experimento identificou que no auge do estresse (M2), em relação ao tempo M0, ocorreu aumento no índice de excreção de cromo urinário na ordem de 380 % até 800%, nos grupos controle e suplementado, respectivamente. Assim como era esperado, os teores de cortisol sanguíneos foram menores dentro do tempo M2 nos bezerros suplementados com cromo que nos controles, identificando que o cromo atuou reduzindo a secreção excessiva de cortisol gerado durante o estresse, que normalmente provoca transtornos metabólicos nos animais. O grupo suplementado com cromo teve os seus teores de proteína séricas menores no M1 em relação ao grupo controle, ocorrendo o inverso no M3. Como não ocorreu uma correlação favorável ( $r = 0,196$ ) entre albumina e proteína sérica no grupo controle no M1 e considerando que o teor de proteína sérica nesse momento foi o maior que nos vários tempos estudados neste grupo, especula-se que esse incremento de proteína tenha surgido da presença de proteínas de fase aguda. Tal hipótese vem do fato que o estresse da desmama gera um aumento imediato no teor de proteínas de fase aguda no sangue. A suplementação com cromo promoveu nos bezerros maior ganho acumulado de peso antes da desmama e no decorrer de todo o experimento, redução do número de animais com estresse e diminuição dos teores de cortisol e proteína séricos durante a desmama. O estresse da desmama provocou aumento da excreção de cromo pela urina, comparado com os animais ainda em lactação.

Auxílio Financeiro: Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo (FAPESP). Processo N° 2012/10014-6.

039

**AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE DIETAS ANIÔNICAS NO PRÉ-PARTO E NÍVEIS DE CÁLCIO SÉRICO NO PÓS-PARTO DE VACAS LEITEIRAS.** NUNES, M.; FRIGOTTO, T.A.; FUKUMOTO, N.M.; HOLSBACH, V.T.; HOSCHEID, C. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Toledo, PR, Brasil. E-mail: tela\_nunes@hotmail.com

O período transição compreende as 3 semanas pré-parto e as 3 semanas pós-parto de uma vaca leiteira. É o período de maior importância do ciclo produtivo de vacas leiteiras por haver uma alta incidência de doenças, influenciando na produtividade leiteira do ciclo lactacional. Uma forma de prevenir as doenças no período de transição é fornecer uma dieta aniônica nos últimos 21 dias que antecedem o parto previsto, a qual tem como objetivo diminuir o potencial hidrogeniônico (pH) sanguíneo e consequentemente o pH urinário, promovendo a ação do paratormônio que proporciona a homeostasia do nível sérico de cálcio (Ca) prevenindo assim a hipocalcemia, uma das primeiras doenças a ocorrer na vaca parturiente, desencadeando a ocorrência de outras secundariamente. Sendo assim, o monitoramento do pH urinário pré-parto é um método eficiente para determinação da resposta do animal frente a dieta aniônica fornecida. Valores ideais de pH urinário na semana que antecede o novo parto devem estar entre 6,0 e 7,0. Concentração sérica de cálcio deve estar entre 8,5 e 11 mg/dl. Objetivou-se com este trabalho, verificar a eficiência de uma dieta aniônica por meio da aferição do pH urinário pré-parto e dos níveis de Ca sérico no pós-parto. Após parecer de aprovação de protocolo de pesquisa do CEUA nº 765, avaliou-se, em 27 vacas (13 primíparas e 14 múltiparas) pertencentes a uma propriedade leiteira do município de Toledo/PR, o pH urinário nos últimos 10 dias que antecederam o parto, e os níveis séricos de Ca no primeiro, segundo e quinto dia após o parto. O valor médio do pH urinário foi de 7,7. Nenhum dos animais avaliados apresentou pH urinário menor do que 7,0. Vacas primíparas e múltiparas apresentaram, no primeiro, segundo e quinto dia pós-parto, respectivamente, níveis médios de 9,0 e 7,1, 9,7 e 9,6, e 10,6 e 11,1 mg/dl de Ca sérico. O percentual de vacas primíparas e múltiparas com hipocalcemia no primeiro, segundo e quinto dia após o parto foi de 15% e 42,8%, 15% e 21,4%, e 7,7% e 0%, respectivamente. A avaliação do pH urinário mostrou que a dieta aniônica fornecida na propriedade monitorada não foi eficiente, e consequentemente não promoveu a manutenção dos níveis séricos de Ca, principalmente no dia do parto em vacas múltiparas.

040

**ESTUDO DA MICROBIOTA BACTERIANA EM PREPÚCIO DE REPRODUTORES BOVINOS.** BORGES, J.M.; LÚCIO, É.C.; OLIVEIRA JÚNIOR, M.B. de; BARBOSA FILHO, A.F.B.; OLIVEIRA, P.R.F.; PINHEIRO JÚNIOR, J.W. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, PE, Brasil. E-mail: jonas\_borges1@hotmail.com

Os problemas reprodutivos em bovinos estão envolvidos com diversos fatores de origem congênita ou adquirida. Os micro-organismos presentes no prepúcio são considerados como não patogênicos, porém podem se tornar oportunistas, resultando em diminuição da eficiência reprodutiva devido à processos inflamatórios e contaminação do sêmen. Alguns patógenos utilizam nutrientes do sêmen o que interfere nas condições de fertilização do ejaculado. Os touros são responsáveis pela transmissão, de forma venérea, dos agentes causadores de infertilidade dentro do rebanho, principalmente em propriedades que utilizam monta natural. Desta forma, objetivou-se com este estudo realizar análise microbiológica de esmegma prepucial de touros no Estado de Pernambuco. Foram colhidas amostras de touros em idade reprodutiva procedentes de propriedades e matadouros, sendo 98 amostras procedentes de 56 animais de 32 propriedades distribuídas em 18 municípios do estado de Pernambuco e 42 amostras de touros de quatro matadouros situados na região do agreste do estado. Para coleta das amostras os animais foram contidos e realizado o corte dos pelos e limpeza com álcool do prepúcio e com raspadores prepuciais foram coletadas amostras de esmegma. As amostras coletadas foram acondicionadas em solução salina tamponada (PBS, pH 7,2) e encaminhadas, ao Centro Laboratorial de Apoio à Pesquisa (CENLAG), da Universidade Federal Rural de Pernambuco – Unidade Acadêmica de Garanhuns, para seu devido processamento. No laboratório as amostras foram semeadas em ágar base acrescido de 5% de sangue de ovino desfibrinado. Das amostras analisadas, observou-se crescimento de micro-organismos nas 56 amostras (100%) procedentes de propriedades e 42 (100%) em matadouros. As amostras analisadas das propriedades apresentaram os seguintes resultados, quanto à frequência dos gêneros bacterianos isolados: *Corynebacterium* spp. 29 (33,3%); *Staphylococcus* spp. 26 (29,8%); *Bacillus* spp. 10 (11,49%); *Streptococcus* spp. 8 (9,20%); *Pseudomonas* spp. 5 (5,75%) e *Escherichia* spp., *Shigella* spp., *Micrococcus* spp., *Enterobacter* spp. foram isoladas nas amostras com frequência inferior a 5%. Em relação às amostras de matadouros, observou-se o crescimento dos seguintes micro-organismos: *Staphylococcus* spp. 16 (30,7%); *Corynebacterium* spp. 15 (28,8%); *Bacillus* spp. 3 (11,49%); *Streptococcus* spp. 8 (9,20%); *Pseudomonas* 3 (5,75%) e outros micro-organismos com frequência inferior a 5% (*Escherichia* spp., *Shigella* spp., *Micrococcus* spp. e *Enterobacter* spp.). Diante dos resultados obtidos sugere-se que os médicos veterinários que atuam na área de reprodução realizem exame microbiológico do sêmen associado ao exame andrológico para atestar a qualidade do sêmen do reprodutor com o intuito de minimizar as perdas reprodutivas.

**COMPARAÇÃO DA CINÉTICA ESPERMÁTICA ENTRE BOVINOS DA RAÇA NELORE E BÚFALOS DA RAÇA MURRAH.**

ZORZETTO, M.F.<sup>1</sup>; DIAS, E.A.R.<sup>2</sup>; MONTEIRO, F.M.<sup>2</sup>; CYRILLO, J.N.S.G.<sup>2</sup>; OBA, E.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Departamento de Reprodução Animal e Radiologia, Botucatu, SP, Brasil. E-mail: mary-zorze@hotmail.com  
<sup>2</sup>Instituto De Zootecnia, Centro Apta Bovinos de Corte, Sertãozinho, SP, Brasil.

041

A qualidade do sêmen congelado é um dos fatores que afetam a probabilidade de concepção. O uso do sêmen congelado na inseminação artificial foi relatado em uma escala limitada em búfalos, devido à má congelabilidade e fertilidade do sêmen nessa espécie, quando comparado com o bovino. O presente estudo teve como objetivo avaliar a qualidade das amostras seminais pós-congelamento, entre búfalos da raça Murrah e bovinos da raça Nelore, diluídas em meio à base de gema de ovo [Botu-bov® (BB)]. Foram utilizados no total 46 ejaculados sendo 23 ejaculados de búfalos Murrah e 23 ejaculados de touros Nelore. Para a coleta de sêmen dos bubalinos foi utilizado vagina artificial modelo Botucatu com temperatura entre 42 °C a 46 °C, e para os bovinos eletroejaculador. Todos os outros procedimentos foram realizados igualmente para as duas espécies. O envase foi realizado em palhetas de 0,5 mL. Para o procedimento de congelamento as mesmas foram distribuídas em um grade telada e resfriadas até atingir 5 °C por quatro horas em geladeira, decorrido esse período a grade contendo as palhetas foi transferida para uma caixa isotérmica de isopor de 45 L com 3,5 cm de nitrogênio líquido (NL2), na qual foi disposta 3 cm acima do nível do NL2 durante 20 min. Após esse período foi realizada a imersão das palhetas no NL2. As amostras foram conservadas em container criogênico a -196 °C até a descongelamento das palhetas realizando-se a imersão das mesmas em banho-maria a 37 °C por 30 segundos. Após a descongelamento foram realizadas as análises de cinética espermática pelo Computer Assisted Sperm Analysis (CASA): motilidade total (MT), motilidade progressiva (MP), espermatozoides rápidos (RAP), velocidade ao longo de uma trajetória média (VAP), velocidade progressiva (VSL) e velocidade curvilínea (VCL). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA) pelo procedimento GLM descrito no SAS 9.2, 2014. E as diferenças entre as médias pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade ( $p < 0,05$ ). Para os mesmos parâmetros mencionados acima analisados pelo sistema CASA, os resultados obtidos para cada espécie foram: Búfalos MT = 54,9 ± 4,0; MP = 43,3 ± 3,3; RAP = 52,0 ± 3,9; VAP = 88,1 ± 2,5\* ( $P < 0.0203$ ); VSL = 76,5 ± 1,9\* ( $P < 0.0491$ ); VCL = 136,1 ± 5,3\* ( $P < 0.0469$ ) e Bovinos MT = 49,6 ± 4,0; MP = 42,3 ± 3,3; RAP = 46,3 ± 3,9; VAP = 79,4 ± 2,5\*\*; VSL = 70,9 ± 1,9\*\*; VCL = 120,7 ± 5,3\*\*. Portanto, somente foram observadas diferenças estatísticas entre as espécies para os parâmetros VAP, VSL e VCL entre as duas espécies. A espécie bubalina apresentou-se superior nos parâmetros de velocidades (VAP, VSL e VCL) em relação a espécie bovina. Demonstrando, que a mesma pode ser eficiente tanto quanto a espécie bovina na criopreservação de sêmen. Os búfalos da raça Murrah não apresentaram inferioridade na congelamento de sêmen, quando comparados aos touros da raça Nelore.

**AValiação Reprodutiva da Bovinocultura Leiteira da Região de Guarapuava, PR.** RODRIGUEZ, M.G.K.<sup>1</sup>; VRISMAN, D.P.<sup>1</sup>; BONATO, D.V.<sup>2</sup>; TAIRA, A.R.<sup>2</sup>; OLIVEIRA, M.G.<sup>2</sup>; TIRONI, S.M.T.<sup>2</sup>; SZNICER, G.P.P.<sup>2</sup>; SANTOS, W.J.D. dos<sup>2</sup>; BUZI, K.A.<sup>2</sup>; TEIXEIRA, P.P.M.<sup>3\*</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail: mariana\_kako@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná, Guarapuava, PR, Brasil. <sup>3</sup>Universidade de Franca, Franca, SP, Brasil.

042

Objetivou-se realizar uma avaliação reprodutivo-obstétrica das propriedades de bovinos de leite do Centro-oeste do Paraná, mais específico, regiões próximas a Guarapuava, PR, determinando as principais problemáticas. Foram avaliadas 16 propriedades da região, durante o ano de 2014, totalizando 449 fêmeas. Foi avaliado à produção de leite, mortalidade até o desmame, natalidade, tipo de reprodução, manejo andrológico, protocolo reprodutivo, controle nutricional e sanitário, índices reprodutivos, afecções reprodutivas, reposição de matrizes. Os dados foram distribuídos em frequência, ao final estabeleceu-se uma pontuação através dos quesitos analisado, colocando em uma escala representando prognóstico da propriedade em: "Ruim", "Regular", "Aceitável", "Bom" e "Excelente". A produção de leite encontrada foi de 15,03 ± 5,8 L, considerada relativamente baixa. Das 16 propriedades avaliadas, nenhuma propriedade produção superior a 30 L, 56,25% apresentavam uma produção média variando de 15 a 30 L/vaca/dia, 43,75% uma produção/vaca/dia menor que 15 L. A respeito do índice de mortalidade até o desmame, a maioria não apresentava um conhecimento preciso dos dados (68,75%), 25% apresentavam um índice de mortalidade abaixo de 9% e 6,25% entre 10 e 20%. Quanto ao tipo de reprodução, 68,75% realizava inseminação artificial (IA) com repasse de IA, 12,5% IA com repasse com touro, outras 12,5% possuíam o touro direto com as fêmeas e 6,25% realizavam uma estação de monta com mais de 30 dias. Em relação ao manejo nutricional e sanitário, 68,75% delas possuíam uma assessoria esporádica, 25% não apresentavam nenhuma orientação e 6,25% apresentavam uma assessoria constante. No controle andrológico, 68,75% realizavam IA com sêmen testado, 6,25% possuíam monta com reprodutores testados e 25% das propriedades não possuíam exame dos touros. Todas as propriedades as propriedades que realizam a IA eram em estro natural, não realizando nenhum tipo de protocolo reprodutivo. No controle de nascimentos, 43,75% das propriedades analisadas atingiam próximo da taxa de 0,9 bezerro/vaca/ano, 31,25% apresentavam mais que 0,5 bezerro/vaca/ano, 18,75% não tinham um conhecimento preciso desses dados e 6,25% uma produção igual ou inferior a 0,3 bezerro/vaca/ano. A repetição de estro para uma fecundação ficou em 62,5% entre 2 e 3 cios para uma fecundação e 37,5% entre 1 e 2 cios. Em relação à taxa de reposição dos animais do rebanho, 56,25% não apresentava essa reposição, 31,25% delas realizavam a reposição na taxa de 5%/ano e, 12,5% delas realizavam quando havia a necessidade por perda. Efetuando o somatório da pontuação de cada propriedade, uma propriedade (6,25%) apresentou situação boa, a maioria delas (56,25%) se enquadraram na situação aceitável, 31,25% apresenta uma situação regular e uma propriedade (6,25%) se enquadraram na situação ruim.

\*Pós-Graduada em Ciência Animal.



043

**EFEITO DOS DIAS TRANSCORRIDOS DO PÓS-PARTO NA TAXA DE PREENHEZ DE VACAS SUBMETIDAS À INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO.** GARCIA, Y.L.<sup>1</sup>; ALMEIDA, I.C.<sup>1</sup>; BARIONI, G.<sup>1</sup>; OLIVEIRA, F.A.<sup>2</sup>; SIQUEIRA, J.B.<sup>3</sup><sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, ES, Brasil. E-mail: yangarcia.vet@gmail.com <sup>2</sup>Instituto Federal do Espírito Santo, Alegre, ES, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal do Vale do Jequitinhonha e Mucuri, Unai, MG, Brasil.

Apesar da crescente expansão da bovinocultura nos últimos anos, ainda é necessário a obtenção de um bezerro/vaca/ano para que esta seja uma atividade sustentável e competitiva, no entanto, o prolongado anestro pós-parto e falhas na detecção do estro são as principais limitações para que tal objetivo seja atingido. As consequências econômicas da baixa eficiência reprodutiva são as principais razões pelas quais os programas de pesquisa visam ao desenvolvimento de protocolos hormonais para a reprodução. Neste sentido, estratégias como a inseminação artificial em tempo fixo (IATF), que visam a antecipar o retorno à ciclicidade e aumentar a sincronização do estro podem ser empregadas no pós-parto. Portanto, objetivou-se com o presente trabalho avaliar o efeito dos dias transcorridos do pós-parto recente (PPR; 30 - 60 dias; n = 41) ou pós-parto tardio (PPT; 61-90 dias; n = 37) na taxa de prenhez com uso de protocolo hormonal de IATF. Foram utilizadas 78 vacas híbridas mestiças (*Bos taurus* x *Bos indicus*) múltiparas, com escore de condição corporal (ECC)  $\geq$  2,5. Após a seleção dos animais foi iniciado o protocolo de IATF: no dia zero (D0) inserção de dispositivo intravaginal (DIV) de progesterona (P4) novo e aplicação intramuscular (IM) de 2mg benzoato de estradiol (BE); D8: retirada do DIV P4, aplicação IM de 0,15 mg de cloprostenol sódico (prostaglandina) e aplicação IM de 300 UI de gonadotrofina coriônica equina (eCG); D9: aplicação IM de 1mg de BE e; D10: inseminação artificial dos animais (IA) 52h após a retirada do DIV P4. Decorridos 30 dias após a inseminação artificial, os animais foram submetidos ao exame de ultrassonografia para detecção da taxa de prenhez. Segundo o teste de Mann-Whitney, não houve diferença significativa ( $p \geq 0,05$ ) entre as taxas de prenhez para os grupos PPR e PPT que foram de 43,90% e 48,64%, respectivamente. Sabe-se que vacas sadias com maior período pós-parto dispõem de maior tempo para recuperação uterina, restabelecimento do eixo hipotalâmico-hipofisário-gonadal e ciclicidade de suas funções hormonais apresentando maior probabilidade de aumentar a taxa de prenhez quando comparadas às fêmeas inseminadas no início do pós-parto. No entanto, de acordo com o presente estudo, sugere-se que fêmeas com menor tempo decorrido do pós-parto também estão aptas a serem submetidas em programas de inseminação artificial em tempo fixo, uma vez que suas taxas de prenhez não diferiram significativamente.

044

**INFLUÊNCIA DA RAÇA DO TOURO NA TAXA DE PREENHEZ EM VACAS EM PROGRAMA DE INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO.** GARCIA, Y.L.<sup>1</sup>; ALMEIDA, I.C.<sup>1</sup>; BARIONI, G.<sup>1</sup>; OLIVEIRA, F.A.<sup>2</sup>; SIQUEIRA, J.B.<sup>3</sup><sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, ES, Brasil. E-mail: yangarcia.vet@gmail.com <sup>2</sup>Instituto Federal do Espírito Santo, Alegre, ES, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal do Vale do Jequitinhonha e Mucuri, Unai, MG, Brasil.

A inseminação artificial (IA) foi a primeira grande biotecnologia reprodutiva aplicada ao melhoramento genético dos animais domésticos, contudo, o principal entrave da IA está na detecção do estro. Quando poucas vacas são detectadas em estro, ocorrem significativas perdas na eficiência reprodutiva do rebanho comprometendo assim a técnica. Esse comprometimento é ainda maior em rebanhos *Bos indicus* (zebu), cujo comportamento reprodutivo apresenta particularidades, como, estro de curta duração manifestado principalmente na parte da noite. Várias tecnologias reprodutivas podem minimizar as falhas na detecção de estro, a de grande destaque atualmente é a inseminação artificial em tempo fixo (IATF), que consiste na utilização de protocolos hormonais visando a simulação do ciclo estral da vaca, possibilitando assim a inseminação artificial em um período pré determinado, não precisando ser feita a observação de estro. Objetivou-se com o presente trabalho avaliar a taxa de prenhez de vacas mestiças com utilização de protocolo de inseminação artificial em tempo fixo com uso de touros da raça Nelore, Brahman, Jersey e Holandês. Foram utilizadas 292 vacas híbridas mestiças múltiparas, com escore de condição corporal (ECC)  $\geq$  2,5. Após a seleção dos animais foi iniciado o protocolo de IATF: no dia zero (D0) introduziu-se o implante intravaginal de progesterona e aplicou-se 2 mg de benzoato de estradiol (BE) intramuscular (IM); no D8 aplicou-se 500 mg de cloprostenol sódico (prostaglandina) IM, 300 UI de gonadotrofina coriônica equina (eCG) IM e retirou-se o implante intravaginal de progesterona; no D9 aplicou-se 1 mg de benzoato de estradiol e no D10 foi efetuada a inseminação artificial, sendo que 107 destes animais foram inseminados com sêmen de touro da raça Nelore, 42 animais foram inseminados com sêmen de touro da raça Brahman, 74 com sêmen de touro da raça Jersey e 69 com sêmen de touro da raça Holandesa. Decorridos 30 dias da inseminação artificial, os animais foram submetidos ao exame de ultrassonografia para detecção da taxa de prenhez. Ao utilizar o teste estatístico Mann-Whitney, a taxa de prenhez para as vacas inseminadas com sêmen de touro da raça Nelore se mostrou superior (59,81%;  $p \geq 0,05$ ) quando comparada com as demais raças; Brahman (52,38%); Jersey (39,18%) e Holandês (31,88%). A utilização de protocolos de IATF em rebanho bovino no Brasil juntamente com o uso de acasalamentos dirigidos, é uma alternativa para otimizar a mão de obra dentro da propriedade, promovendo melhoramento genético no rebanho e proporcionando maior lucratividade para o produtor. As vacas inseminadas com sêmen de touros zebuínos obtiveram maiores taxas de prenhez em comparação com as vacas inseminadas com sêmen de touros taurinos.

**ULTRASONOGRAFIA MORFOMETRICA DEL CUERPO LÚTEO Y SU RELACIÓN CON EL USO DE PROSTAGLANDINA F2 $\alpha$  (D-CLOPROSTENOL) EN VACAS LECHERAS JERSEY POSTPARTO.** PAREDES, J.L.Z.<sup>1</sup>; GIBAJA, C.H.<sup>2</sup>; RODRIGUEZ, J.A.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidad Católica de Santa María, Arequipa, Peru. <sup>2</sup>Practica Privada, Arequipa, Peru. E-mail: jzegarra@ucsm.edu.pe

045

El trabajo de investigación se realizó en un establo lechero de ganado Jersey bajo condiciones intensivas en Arequipa, Perú y tuvo como objetivo evaluar el efecto del tipo y tamaño del cuerpo lúteo, tipificado y medido por ultrasonografía, sobre la respuesta luteolítica al uso de prostaglandina F2 $\alpha$  (D-Cloprostenol) en vacas lecheras de más de 40 días post-parto. Se seleccionaron 86 vacas, clínicamente sanas, con sus respectivas muestras ultrasonográficas de cuerpos lúteos: 54.7% de los animales presentaron CL no cavitario y el 45.3% CL cavitario, estos a su vez, se dividieron en tres sub grupos de 10 animales, que se categorizaron en CL de tres tamaños diferentes. A todos los animales se les aplicó una dosis de 0.50 mg de PGF2 $\alpha$  (D-cloprostenol) por vía intramuscular. En el tipo de CL cavitarios, el 69% se encontraron en el ovario derecho y el 31% en ovario izquierdo y en CL no cavitarios, el 60% estuvieron en el ovario derecho y 40% en el ovario izquierdo. Se evaluó morfométricamente los CL cavitarios, encontrándose un diámetro total de 25.5  $\pm$  4.2 mm, diámetro cavitario 13.6  $\pm$  7.8 mm, área real de tejido lúteo 416.2  $\pm$  130 mm<sup>2</sup> y volumen real de tejido lúteo de 2.9  $\pm$  4.8 cm<sup>3</sup>. Para CL no cavitarios, se halló un diámetro de 22.2  $\pm$  3.6 mm, área real de tejido lúteo, 481  $\pm$  140.1 mm<sup>2</sup> y volumen real de tejido lúteo 7.5  $\pm$  3.3 cm<sup>3</sup>. Se encontró que del total de CL cavitarios evaluados, el 84.6% respondieron a la PGF2 $\alpha$  y el 15.4% fueron negativos, y del total de CL no cavitarios evaluados, el 74.5% fueron positivos a la PGF2 $\alpha$  y el 25.5% fueron negativos, no encontrándose asociación estadística ( $p > 0.05$ ) entre el tipo de CL evaluado y la respuesta a la PGF2 $\alpha$ , así como tampoco se encontró asociación estadística significativa ( $p > 0.05$ ), entre el diámetro, área real de tejido lúteo y volumen real de tejido lúteo de CL evaluado y la respuesta a la PGF2 $\alpha$ . Se encontraron diferencias altamente significativas ( $p < 0.01$ ) entre los diferentes diámetros, áreas reales de tejido lúteo, volúmenes reales de tejido lúteo de los CL, mientras que hubieron diferencias solamente significativas ( $p < 0.05$ ) entre tipos de cuerpo lúteo. No se encontró interacción estadística significativa ( $p > 0.05$ ) entre el diámetro, área real de tejido lúteo, volumen real de tejido lúteo y el tipo de cuerpo lúteo. En conclusión en el presente estudio, tanto el tipo como las características morfométricas del cuerpo lúteo no tuvieron influencia significativa sobre la respuesta luteolítica al uso de la PGF2 $\alpha$  (D-cloprostenol) aplicada a vacas lecheras Jersey en el período postparto.

**INATIVAÇÃO DO VIRUS DA DIARREIA VIRAL BOVINA EM PLASMA DE BÚFALOS: SISTEMA SOLVENTE DETERGENTE VIPS®.** BARBOSA, L.N.<sup>1</sup>; PONTES, L.G. de<sup>1</sup>; BERSANO, P.R.O.<sup>1</sup>; OCHOA, C.C.R.<sup>1</sup>; OKUDA, L.H.<sup>2</sup>; RIBEIRO, C.P.<sup>2</sup>; DE STEFANO, E.<sup>1</sup>; SANTOS, L.D. dos<sup>1</sup>; BARRAVIERA, B.<sup>1</sup>; FERREIRA JUNIOR, R.S.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina, Centro de Estudos de Venenos e Animais Peçonhentos, Botucatu, SP, Brasil. E-mail: lucilenebio@gmail.com <sup>2</sup>Instituto Biológico, Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Animal, São Paulo, SP, Brasil.

046

O Centro de Estudos de Venenos e Animais Peçonhentos da UNESP (CEVAP) desde 1989, pesquisa e desenvolve um selante constituído de fibrinogênio extraído de bubalinos e de uma enzima obtida a partir de veneno de serpente para o tratamento de úlceras venosas crônicas. Esta nova formulação reduz o risco de transmissão de doenças infecciosas, pois substitui o fibrinogênio humano pelo de búfalos. A segurança microbiológica deste hemocomponente deve ser minuciosamente avaliada. O objetivo do trabalho foi avaliar o sistema de inativação viral Vips® Plasma, na redução do título do vírus da Diarreia Viral Bovina (BVD). O sistema Vips®, composto por uma cascata fechada de bolsas e por Tri (n-butil) fosfato e Triton X-45, foi gentilmente cedido pelo fabricante. Foram utilizadas duas bolsas plasma ( $\pm$  400 mL) de *Bubalus bubalis*, raça Murrah (fêmeas, 22 meses). Uma das bolsas foi contaminada com BVD, estirpe NADL (título viral 106,2 TCDI50/mL) e a seguir, o plasma foi submetido ao sistema de inativação. A outra bolsa foi utilizada apenas como controle. Para verificar a eficiência do sistema foi realizada a titulação viral para se determinar a redução da dose infectante; isolamento viral em células de rim fetal bovino (MDBK) para avaliar a infectividade viral e RT-PCR convencional e em tempo real para a detecção do RNA viral. A titulação viral mostrou que após a inativação o vírus BVD mostrou infectividade até 10<sup>-2</sup>, o que corresponde ao título viral de 103,5 TCDI50/mL. No isolamento viral foram utilizadas três passagens cegas em monocamada de células MDBK. Na primeira passagem, após 1 h da inoculação observou-se citotoxicidade nos dois plasmas, sem destruição completa do tapete celular. Somente o plasma controle apresentou recuperação completa do tapete celular. A citotoxicidade do plasma inativado se manteve até o quinto dia, quando se realizou a segunda passagem em células MDBK. A citotoxicidade não foi observada nesta etapa. Após 72h, observou-se efeito citopático no plasma inativado e nenhuma alteração no plasma controle, compatível com o resultado da titulação viral, uma vez que a carga viral estava baixa. O RT-PCR convencional revelou uma banda na altura de 290 pb. A positividade foi confirmada pela RT-PCR em tempo real mostrando a presença do RNA viral no plasma inativado. Mesmo com uma etapa de retirada do solvente/detergente (S/D), a citotoxicidade revela que resíduos são transferidos para o produto final. Assim, a inativação viral com S/D Vips® foi eficiente na redução de 2,7 Logs do vírus BVD, estando de acordo com a literatura, onde a inativação de vírus envelopados pode chegar a valores próximos a 4 Logs. No entanto, a retirada do S/D deverá ser melhor avaliada pelo fabricante para permitir o uso do sistema como ferramenta para a segurança do plasma de bubalinos doadores de hemocomponentes.

047

**PREVALÊNCIA DE BRUCELOSE, LEPTOSPIROSE E TRIPANOSSOMÍASE EM VACAS RECEPTORAS COM REABSORÇÃO FETAL AOS 60 DIAS DE IDADE GESTACIONAL.** OLIVEIRA, M.K.B.; RODRIGUES, G.M.D.; AFONSO, M.C.C.; SCANDIUZZI, T.; BITTAR, E.R.; GONÇALVES, A.P.N.; SANTOS, J.P. dos; FERREIRA JÚNIOR, Á.; BITTAR, J.F.F. Universidade de Uberaba, Uberaba, MG, BRASIL. E-mail: maritssa\_afonso@hotmail.com

Pesquisas científicas demonstram a influência direta de doenças infecciosas como brucelose, leptospirose, IBR, E BVD na ocorrência de casos de abortos e reabsorção fetal. Neste contexto, o objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de Brucelose, Leptospirose e tripanossomíase na reabsorção fetal de receptoras bovinas aos sessenta dias de idade gestacional submetidas à fertilização *in vitro* (FIV). Foram acompanhadas 375 receptoras bovinas mestiças europeias provenientes de sete propriedades do Estado de Minas Gerais. O diagnóstico gestacional foi realizado aos 30 dias após a implantação do embrião e posteriormente, aos sessenta dias, ambos por exame ultrassonográfico. As vacas com reabsorção fetal tiveram amostras colhidas em tubo a vácuo sem anticoagulante para posterior obtenção do soro e realização dos exames laboratoriais. Das 375 receptoras, 21,07% (79/375) apresentaram reabsorção fetal. Destas, 1,27% (1/79) apresentou anticorpos anti- *Brucella* nos métodos Antígeno Acidificado Tamponado (AAT) e 2 Mercapto-etanol, e 73,4% (58/79) eram reagentes à pelo menos uma sorovariedade de *Leptospira* na Sorroaglutinação Microscópica em campo escuro (SAM, 1:100). As sorovariedades de *Leptospira* interrogans mais encontradas pela SAM (1:100) foram: Hardjo (54,4%) (43/79), Grippotyphosa (45,6%) (36/79), Wolffi (39,2%) (31/79), Icterohaemorrhagiae (12,7%) (10/79), Hebdomadis (11,4%) (9/79) e Pomona (5,1%) (4/79). No exame confirmatório (SAM, 1:800) observou-se 27,8% (22/79) de amostras soropositivas, sendo Hardjo (16,5%) (13/79), Grippotyphosa (2,5%) (2/79), Wolffi (8,9%) (7/79), as sorovariedades mais prevalentes. As demais sorovariedades não apresentaram positividade. A titulação máxima foi de 1:3200 para: Hardjo (1,27%) (1/79) e Grippotyphosa (1,27%) (1/79), enquanto a titulação máxima de 1:6400 foi para Wolffi (1,27%) (1/79). 7,6% (6/79) apresentaram anticorpos anti-T. vivax na diluição 1:80 no teste de Imunofluorescência indireta (IFI) e 92,4% (73/79) das amostras eram negativas. Neste contexto, nota-se que Brucelose e Tripanossomíase apresentaram um percentual de soropositividade reduzido em comparação a Leptospirose, o que demonstra a influência da Leptospirose nos quadros de reabsorção fetal que ocorrem em receptoras aos 60 dias de idade gestacional.

048

**EXPRESSION OF FACTORS RELATED TO PROGRAMMED CELL DEATH IN BOVINE EMBRYOS INFECTED WITH BHV-5.** FRADE, C.S.<sup>1</sup>; GAMEIRO, R.<sup>2</sup>; FLORES, E.<sup>3</sup>; CARDOSO, T.C.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Unisaesiano, Lins, SP, Brasil. E-mail: camila.sfrade@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, SP, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria - RS - Brasil.

It is known that some pathogens can initiate apoptosis in certain cells of the organism, however, the BHV-5 inhibits apoptosis in bovine embryos after seven days into development. Therefore, the aim was to investigate the interaction virus-embryo in mechanism of programmed cell death. Bovine oocytes were divided into two groups: I (control) and II (exposed to BHV-5). After 24 hours of *in vitro* maturation, 100 oocytes of each group were denuded and observed under inverted microscope to check the extrusion of the first polar body, and the other oocytes were incubated with spermatozoa for 18 to 20 hours, so that occurred the *in vitro* fertilization process. After this period, presumptive zygotes were denuded and transferred to drops containing culture medium (mSOF), until day seven post-insemination. The *in vitro* embryos produced were submitted to real time PCR to search the BHV-5 and transcriptional analysis of genes Mcl-1, Bax, caspase-2, -3 e Apaf-1 related to apoptosis, besides the MTT assay {[3 - [4,5-dimethylthiazol -2-yl] -2,5-diphenyl tetrazolium bromide)}, for the evaluation of mitochondrial activity. Statistical analysis for the nuclear maturation rate of oocytes was performed by c2 test. The *in vitro* embryos production, MTT and gene transcription were analyzed by the unpaired t test. It was observed that BHV-5 did not influence the nuclear maturation rate of oocytes and the embryonic development, however the embryos of the group I showed greater mitochondrial viability and the embryos of the group II had the genes expression of Bax and caspase-2 decreased, indicating that the virus inhibited the process of programmed cell death in bovine embryos seven days post-insemination, in order to promote viral spread.

**AValiação DOS PARâMETROS REPRodUTIVOS EM BUBALINOS, CRIADOS EM SISTEMA DE VârZEA NO ESTADO DO AMAPá.** SILVA, G.A.L. da; MILEO, V.C.; LIMA, W.F.; SOUSA, A.M.; MARTINS, F.F.S.; RAMOS, A.S.; BARRETO, N.C.; CONDE, R.C.; RIBEIRO, H.F.L.; ROLIM FILHO, S.T. Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, PA, Brasil. E-mail: victor.mileo@hotmail.com

049

A criação de búfalos vem se difundindo mundialmente, devido à superioridade econômica que pode apresentar em relação a outros ruminantes domésticos, principalmente a excelente capacidade de adaptação da espécie bubalina a diversos sistemas de produção considerados inadequados aos bovinos. Por tanto, destaca-se a necessidade de realizar o levantamento de dados sobre o intervalo de partos (IP), período de serviço (PS) e estacionalidade de parição de búfalas criadas extensivamente. O objetivo deste estudo foi realizar a avaliação dos parâmetros reprodutivos em bubalinos, através da análise da eficiência reprodutiva realizando o levantamento do período de serviço, intervalo entre partos e estacionalidade das partições. O levantamento dos dados foi feito no município de Itaubal no estado do Amapá, mais precisamente na Fazenda Moto Geral, utilizando anotações referentes a estes parâmetros reprodutivos entre os anos de 2009 a 2014. A propriedade possui em sua maioria animais mestiços, com predominância das raças Murrah e Mediterrâneo. As médias de IP, PS e de estacionalidade de partições foram comparadas através de ANOVA (análise de variâncias) sendo que as variâncias desiguais foram comparadas através do teste de Tukey com 5% de significância (SAS, 2000). Foram analisados 190 registros de IP e PS, sendo subdividido em 1º e 2º IP e PS. A média geral do IP foi de  $473,94 \pm 141,2$  dias (15,7 meses) com mínimo de 325 dias (10,8 meses) e máximo de 1.026 dias (34,2 meses). A média do 1º IP, a partir da avaliação de 166 anotações foi de  $477,94 \pm 142,9$  dias (15,9 meses), obtendo mínimo de 325 dias (10,8 meses) e máxima de 1026 dias (34,2 meses) e média de  $446,25 \pm 128,4$  dias (14,8 meses) para o 2º IP, a partir da avaliação de 24 anotações de partos, apresentando mínima de 334 dias (11,1 meses) e máxima de 787 dias (26,2 meses). O PS apresentou média geral de  $173,94 \pm 141,2$  dias (5,7 meses), com mínimo de 25 dias (0,83 meses) e máximo de 726 dias (24,2 meses), chegando à uma média de  $177,94 \pm 142,9$  dias (5,93 meses), com mínima de 25 dias (0,83 meses) e máxima de 726 dias (24,2 meses) no 1º PS e uma média de  $146,25 \pm 128,4$  dias (4,8 meses) no 2º PS, obtendo média de 34 dias (1,1 meses) como mínima e máxima de 487 dias (16,2 meses). Para avaliar a estacionalidade de parição foram analisados 955 registros de parto, que apresentaram maior concentração entre os meses de junho a outubro, com maior número de partos em julho, com 253 partos (26,49 %) e taxa mínima nos meses de fevereiro e março, com 3 partos (0,3%). Considerando a época de vazante (julho a dezembro), período onde há maior disponibilidade de pastagem verificou-se melhor condição corporal dos animais, favorecendo a reprodução e indiretamente influenciando o intervalo de partos das búfalas criadas extensivamente na várzea.

**USO DE PROTOCOLOS DE INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO NA ESPECIE BUBALINA, CRIADA EM SISTEMA DE VARZEA NO ESTADO DO AMAPA.** SILVA, G.A.L. da<sup>1</sup>; MILEO, V.C.<sup>2</sup>; LIMA, W.F.<sup>1</sup>; SOUSA, A.M.<sup>1</sup>; CHAVES, R.S.L.<sup>1</sup>; RAMOS, A.S.<sup>1</sup>; BARRETO, N.C.<sup>1</sup>; CONDE, R.C.<sup>1</sup>; RIBEIRO, H.F.L.<sup>1</sup>; ROLIM FILHO, S.T.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, PA, Brasil. <sup>2</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, PA, Brasil. E-mail: victor.mileo@hotmail.com

050

A inseminação artificial (IA) nos bubalinos visa à melhoria qualitativa e quantitativa da produção de carne e de leite. Além das características peculiares à espécie, a detecção do estro em bubalinos pode ser influenciada pelo estresse térmico, pela inexperience dos funcionários, pelo tempo empregado e pelo aumento do número de observações de estro por dia, dificultando o trabalho e tornando-o mais oneroso. A sincronização do estro é uma biotecnologia utilizada com sucesso na espécie bubalina, diminuindo a utilização de mão-de-obra especializada na observação de cio, e favorecendo a utilização da inseminação artificial em tempo fixo. O objetivo deste estudo foi realizar a avaliação dos parâmetros reprodutivos em bubalinos, através da análise da eficiência reprodutiva realizando a inseminação artificial em tempo fixo. O experimento foi realizado na Fazenda Agropecuária Moto geral localizada no Estado do Amapá e foi composto por 2 grupos que receberam protocolos hormonais com implante de progesterona de 1º e 2º uso. Foram selecionadas 44 fêmeas aptas à reprodução por meio do exame ginecológico a compor os dois grupos experimentais. Os animais apresentaram média de idade de 7,9 anos e 2,8 de média de condição de escore corporal. O grupo 1 foi constituído por 24 fêmeas das raças Murrah e Mediterrânea. No dia 0 (D0) receberam o implante impregnado com progesterona (P4) de 2º uso, 2 mg de benzoato de estradiol (BE) administrado por via intramuscular (IM) e 8 dias (D8) após o início do protocolo foi feita a retirada do implante de P4 e aplicado 0,5 mg de cloprostenol sódico (PGF2 $\alpha$ ) e 400 UI de gonadotrofina coriônica equina (eCG) por via IM. No dia 9 (D9) foi feita a aplicação de 1 mg de BE por via IM. A inseminação artificial em tempo fixo (IATF) foi realizada 48 horas após a retirada do implante de progesterona. O grupo 2 foi constituído de 20 fêmeas da raça Murrah. No D0 receberam o implante impregnado com progesterona (P4) de 1º uso, 2 mg (BE) IM, no D8 foi feita a retirada do implante de P4 e aplicado 0,5 mg PGF2 $\alpha$  e 400 UI de eCG por via IM. No D9 foi feita a aplicação de 1mg de BE por via IM. A IATF foi realizada 50 horas após a retirada do implante de progesterona. O diagnóstico de gestação (DG) foi realizado com 38 dias após a IA, com auxílio de ultrassom, dentre as 44 búfalas inseminadas, 11 (25%) ficaram gestantes. No grupo 1 (n = 24), sete (29,16%) ficaram gestantes. No grupo 2 (n = 20), somente quatro (20%) tornaram-se gestantes. A taxa de concepção da IATF apresentou resultados semelhantes aos descritos na literatura.

051

**ESTUDO COMPARATIVO DA EXPRESSÃO DE GENES EM EMBRIÕES BOVINOS OBTIDOS PELAS TÉCNICAS DE SUPEROVULAÇÃO E PRODUÇÃO *IN VITRO*.** LANA, F.C.; MATOS, L.F.; RIOS, Á.F.L.; CASTRO, T.C. de Universidade Estadual do Norte Fluminense "Darcy Ribeiro", Senador Firmino, MG, Brasil. E-mail: fabiocaastro970@yahoo.com.br

A produção *in vitro* de embriões (PIV), os protocolos hormonais para inseminação artificial (IATF) e a transferência de embriões (TE), são biotecnologias cada vez mais empregadas por possibilitarem ao pecuarista grandes vantagens, como maior exploração de animais geneticamente superiores, protocolos hormonais que dispensam detecção de cio, entre outros. Entretanto, relatos na literatura científica reportam que as biotecnologias de reprodução assistida podem comprometer o desenvolvimento embrionário normal e culminar no surgimento de síndromes associadas a alterações da expressão e controle epigenético de genes regulados por imprinting genômico. Em ruminantes, esses efeitos têm se manifestado no surgimento da síndrome do bezerro grande. Esta pesquisa tem por objetivo comparar o padrão de expressão dos genes regulados por imprinting genômico (H19, Igf2, Ig2r) e dos genes relacionados ao estabelecimento e manutenção da pluripotência embrionária (Oct4 e Sox2) em embriões obtidos *in vivo* e *in vitro*. Embriões foram obtidos de doadoras inseminadas com sêmen de um único reprodutor por meio de 3 biotécnicas: Grupo 1 - coleta *in vivo*, sem superestimulação hormonal da doadora; Grupo 2 - coleta *in vivo*, com superestimulação; Grupo 3 - produzidos *in vitro* a partir de ovócitos aspirados *in vivo*. Os embriões foram encaminhados ao Laboratório de Biotecnologia do Centro de Biociências e Biotecnologia CBB, para análise de expressão dos genes regulados por imprinting genômico e dos genes relacionados ao estabelecimento e manutenção da pluripotência embrionária. Até o momento foram produzidos um total 60 embriões. A média de embriões por sessão dos grupos 1, 2 e 3 foi respectivamente 0,5, 5,5 e 16. As análises dos genes Oct4 e bSOX2, demonstraram valores de 10 a 20 vezes mais transcritos em amostras de embriões produzidos *in vivo* em relação aos produzidos *in vitro*, estes genes estão relacionados ao estabelecimento e manutenção da pluripotência embrionária, portanto segundo os dados, embriões produzidos *in vitro* são mais propícios a síndromes associadas a transtornos relacionadas a manutenção e estabelecimento da pluripotência embrionária. Apesar da expressão dos genes Igf2, Igf2R e H19 ser apresentada em estudos da literatura, no presente trabalho a expressão dos genes citados não foi detectável nas amostras realizadas por RT-qPCR. Em termos quantitativos a produção *in vitro* após aspiração *in vivo* (Grupo 3) apresentou-se como a melhor técnica, seguida da técnica empregada pelo Grupo 2 e Grupo 1, respectivamente.

052

**FATORES QUE INFLUENCIAM A INCIDÊNCIA DE CASOS DE RETENÇÃO DE PLACENTA EM FÊMEAS BOVINAS DA RAÇA HOLANDESA: ESTUDO RETROSPECTIVO.** BORTOLETTO, C.<sup>1</sup>; RODRIGUES, C.A.<sup>2</sup>; SILVEIRA, C.R.A.<sup>3</sup>; LACERDA E SILVA, P.R.<sup>2</sup>; BERGAMASCO, P.L.F.<sup>1</sup>; GIMENES, L.U.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciência Agrárias Veterinárias, Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail: paulabergamasco2009@hotmail.com <sup>2</sup>Clínica Samvet, São Carlos, SP, Brasil.

A retenção de placenta é uma importante patologia reprodutiva em fêmeas bovinas e que pode afetar diretamente a eficiência reprodutiva futura da fêmea e, conseqüentemente, a rentabilidade da fazenda, somado aos gastos gerados com medicamentos para o tratamento do animal. No presente estudo objetivou-se verificar fatores que podem influenciar a incidência de casos de retenção de placenta em fêmeas bovinas de alta produção de leite da raça Holandesa (*Bos taurus*). Os dados retrospectivos foram obtidos de uma fazenda comercial durante o período de junho a dezembro do ano de 2014. Um total de 842 partos foi avaliado. Para a análise dos fatores que podem influenciar os casos de retenção de placenta, os animais foram avaliados quanto a: categoria animal [Novilhas (NOV) e Vacas (VAC)]; tipo de biotecnologia utilizada [Transferência de embriões *in vivo* ou *in vitro* (TE) e Inseminação Artificial (IA)]; condição do parto [Eutócico (EUT) e Distócico (DIS)]; sexo do bezerro nas gestações únicas [Fêmea (FEM) e Macho (MAC)]; número de bezerras por gestação [Único (UNI) e Gemelar (GEM)]; sexo dos bezerras nas gestações gemelares [Iguais (IGU) e Diferentes (DIF)] e o escore de condição corporal da fêmea ao parto (ECC < 3 ou >3 - escala de 1 a 5). Os dados foram analisados utilizando análise não paramétrica, adotando-se o Teste de Kruskal-Wallis no procedimento NPARIWAY do SAS 9.2®, e as variáveis foram consideradas significativas quando  $P \leq 0,05$ . Porcentagens superiores de casos de retenção de placenta foram encontradas em vacas [NOV: 10,2% (36/354) vs. VAC: 24,4% (119/488);  $P < 0,0001$ ]; em partos oriundos de transferência de embrião [TE: 27,3% (66/242) vs. IA: 14,8% (89/600);  $P < 0,0001$ ]; em partos oriundos de gestação gemelar [GEM: 75% (12/16) vs. UNI: 17,3% (143/826);  $P < 0,0001$ ] e em animais com escore de condição corporal > 3 [ECC < 3: 14% (66/472) vs. ECC > 3: 23,8% (88/370);  $P < 0,0004$ ]. Não foram encontradas diferenças entre as porcentagens de casos de retenção de placenta quanto a: condição do parto [EUT: 17,6% (130/737) vs. DIS: 23,80% (25/105);  $P = 0,13$ ]; sexo do bezerro [FEM: 14,8% (62/420) vs. MAC: 19,8% (80/405);  $P = 0,06$ ] e quanto ao sexo dos bezerras da gestação gemelar [IGU: 80% (8/10) vs. DIF: 66,7% (4/6);  $P = 0,56$ ]. Dessa forma, conclui-se que a categoria animal, tipo de biotecnologia utilizada, número de bezerras por gestação e o escore de condição corporal ao parto influenciam a incidência de casos de retenção de placenta. Entretanto, não foi verificada diferença nos casos entre animais quanto à condição do parto e ao sexo dos bezerras de parto único ou gemelar.

**VIABILIDADE E ESTABILIDADE DE MEMBRANA PLASMÁTICA, APÓS SELEÇÃO EM SOLUÇÕES COLOIDAIS, DO SÊMEN OVINO CRIOPRESERVADO.** BERGSTEIN, T.G.<sup>1</sup>; BICUDO, L.C.<sup>2</sup>; RODELLO, L.<sup>2</sup>; WEISS, R.R.<sup>1</sup>; BICUDO, S.D.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil. E-mail: tacia@alamos.com.br <sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP, Brasil.

053

A viabilidade espermática e estabilidade da membrana plasmática são vitais para que o sêmen apresente potencial fecundativo em programas de inseminação artificial. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de 4 métodos de seleção espermática por centrifugação em solução coloidal, variando o volume (4 mL ou 1 mL) de sílica coloidal revestida de polivinilpirrolidona (sílica coloidal-PVP) ou silano (sílica coloidal-silano), na viabilidade espermática e estabilidade da membrana plasmática, do sêmen ovino criopreservado. Foi utilizada a associação de sondas fluorescentes M540/YOPRO1 com leitura em citometria de fluxo de 10 mil células por amostra. A população de espermatozoides com estabilidade de membrana e viabilidade espermática antes da seleção era de  $27,6 \pm 2,0\%$  a. Esta categoria de células aumentou após seleção em sílica coloidal-silano ( $62,7 \pm 2,8\%$  b com 4 mL e  $73,3 \pm 2,9\%$  b em 1 mL), sendo que esta foi mais eficiente em selecionar espermatozoides desta categoria quando comparado à seleção em sílica coloidal-PVP ( $41 \pm 3,5\%$  c em 4 mL e  $42 \pm 3,3\%$  c em 1 mL). O método de seleção em sílica coloidal-silano ( $35,4 \pm 2,8\%$  b em 4 mL e  $26,5 \pm 2,9\%$  b em 1 mL) também foi mais eficiente em selecionar uma população inferior de células mortas quando comparado à sílica coloidal-PVP ( $57,3 \pm 3,5\%$  c em 4 mL e  $58 \pm 3,3\%$  c em 1 mL) e a amostra antes da seleção ( $70,8 \pm 2,2\%$  a). Em conclusão os métodos de seleção foram eficientes em aumentar a população de células viáveis e com membrana plasmática estável, sendo que os métodos utilizando sílica coloidal-silano foram ainda mais eficientes que os métodos empregando sílica coloidal-PVP. Os métodos com menor volume de coloide podem ser utilizados, pois não foi observada diferença significativa ao comparar aos métodos com maior volume de solução coloidal.

**PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO DA NEOSPOROSE BOVINA NA MICRORREGIÃO DE TERESINA, PI - (RESULTADOS PRELIMINARES).** CAVALCANTE, R.G.<sup>1</sup>; SANTOS, J.C.P. dos<sup>1</sup>; REBELO, P.H.V.<sup>1</sup>; OLIVEIRA, F.S.<sup>1</sup>; SOARES, R.A.<sup>1</sup>; FEITOSA JUNIOR, F.S.<sup>1</sup>; MOTA, R.A.<sup>2</sup>; TENÓRIO, T.G.S.<sup>1</sup>; SOARES NETO, R.S.<sup>1</sup>; LUCENA, P.S.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil. E-mail: rafael\_gabinosrn@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

054

Um dos maiores problemas na reprodução de bovinos são as perdas fetais e de recém-nascidos no rebanho, o que causam muitos prejuízos econômicos aos produtores. Estes prejuízos podem estar relacionados com o protozoário *Neospora caninum*, causador da doença conhecida como Neosporose. A neosporose é uma enfermidade parasitária de distribuição mundial causada pelo protozoário *N. caninum* reconhecido como importante causa de abortamento bovino e neuropatia canina. Este trabalho teve como objetivo estudar os aspectos clínico-epidemiológicos das infecções por *N. caninum* em rebanhos bovinos da Microrregião de Teresina, Estado do Piauí. Para este trabalho foram realizadas coletas das amostras em 9 cidades da microrregião de Teresina, localizada na mesorregião do Centro Norte do Estado do Piauí. Em cada propriedade realizou-se a coleta de sangue por venopunção jugular de 30 animais, totalizando 270. Durante as visitas foi aplicado o inquérito sobre saúde animal e sobre a doença estudada para análise dos fatores de risco associados à enfermidade. Logo após a coleta, as amostras foram encaminhadas a Universidade Federal do Piauí - UFPI, onde foram centrifugadas e os soros obtidos acondicionados em microtubos tipo Eppendorf, separados em três alíquotas de 1 mL e estocados a  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ , em freezer. Para a identificação de anticorpos anti- *N. caninum* foi utilizada a técnica de imunofluorescência indireta (RIFI). Os resultados obtidos neste trabalho foram que das 270 amostras testadas, em 35 (13%) foram detectados anticorpos anti-*N. caninum*. Conclui-se com este trabalho que o agente etiológico encontra-se disseminado nos rebanhos bovinos da microrregião de Teresina, PI. Contudo mais estudos devem ser realizados para que possam contribuir com o estabelecimento de medidas de profilaxia mais efetivas no controle a esta doença.

055

**MOTILIDADE E RECUPERAÇÃO ESPERMÁTICA, APÓS SELEÇÃO POR CENTRIFUGAÇÃO EM SOLUÇÕES COLOIDAIS, DO SÊMEN OVINO CRIOPRESERVADO.** BERGSTEIN, T.G.<sup>1</sup>; BICUDO, L.C.<sup>2</sup>; RODELLO, L.<sup>2</sup>; WEISS, R.R.<sup>1</sup>; BICUDO, S.D.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil. E-mail: tacia@alamos.com.br <sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP, Brasil.

O sêmen ovino congelado e descongelado sofre alterações morfofuncionais que impossibilitam ou diminuem a eficiência na fecundação. Os métodos de seleção espermática visam melhorar a qualidade e viabilidade do material fecundante. Quatro métodos de seleção espermática utilizando duas soluções de sílica coloidal revestida por silano (sílica coloidal-silano) ou por polivinilpirrolidona (sílica coloidal-PVP), variando o volume de solução coloidal em 1 mL ou 4 mL, foram testados. Foram analisados a cinética espermática no CASA e a recuperação espermática. A motilidade total (MT) foi maior nos protocolos utilizando sílica coloidal-silano ( $62,0 \pm 4,1\%$  a em 4 mL e  $64,6 \pm 3,8\%$  a em 1 mL), motilidade progressiva (MP) ( $42,0 \pm 4,0\%$  a em 4 mL e  $46,8 \pm 3,0\%$  a em 1 mL) quando comparado aos métodos utilizando a sílica coloidal-PVP (MT:  $30,0 \pm 3,6\%$  c em 4 mL e  $45,9 \pm 4,3\%$  b em 1 mL; MP:  $18,0 \pm 2,9\%$  b em 4 mL e  $25,1 \pm 2,9\%$  b em 1 mL) e às amostras antes da seleção espermática (MT:  $27,0 \pm 3,1\%$  c em 4 mL e  $24,3 \pm 1,9\%$  c em 1 mL; MP:  $18,0 \pm 2,6\%$  b em 4 mL e  $15,0 \pm 1,6\%$  b em 1 mL). A recuperação espermática foi maior na sílica coloidal-PVP ( $16,2 \pm 2,1\%$  a em 4 mL e  $14,5 \pm 1,4\%$  a em 1 mL) quando comparado à sílica coloidal-silano ( $9,1 \pm 1,5\%$  ab em 4 mL e  $4,09 \pm 0,3\%$  b em 1 mL). Somente o método utilizando 4 mL de sílica coloidal-PVP não foi eficiente na seleção de amostras com maior MT e MP quando comparado às amostras analisadas antes da seleção espermática. Os métodos utilizando menores volumes de solução coloidal não diferiram dos métodos de maior volume, sendo a sílica coloidal-silano com 1 mL o método que apresentou os melhores resultados. Como conclusão os resultados encontrados no trabalho apontaram a maior eficiência da sílica coloidal-silano em selecionar sêmen ovino congelado e descongelado quando comparado à seleção em sílica coloidal-PVP. O método utilizando 1 mL de sílica coloidal-silano foi igualmente eficiente ao método com maior volume, sendo uma alternativa para processar amostras com baixo volume.

056

**OCORRÊNCIA DE DISTÚRBIOS REPRODUTIVOS EM FÊMEAS BOVINAS ABATIDAS EM MATADOURO.** ALENCAR, R.D.R.<sup>1</sup>; SOUSA, B.S.<sup>2</sup>; BARROS, V. dos<sup>3</sup>; MOREIRA, R.B.<sup>4</sup>; SILVA, R.S. da<sup>4</sup>; CASTILHO, L.A.C.<sup>1</sup>; MELO, F.A.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual do Maranhão, Imperatriz, MA, Brasil. E-mail: delano\_mv@hotmail.com <sup>2</sup>Ruraltins, Augustinópolis, TO, Brasil. <sup>3</sup>Vet Center, Imperatriz, MA, Brasil. <sup>4</sup>Aged, São João do Paraíso, MA, Brasil.

Os índices produtivos e reprodutivos dos bovinos no Brasil apresentam-se baixos, sendo que as taxas de natalidade não ultrapassam os 60-70%. Dentre as causas da baixa natalidade destacam-se os distúrbios da reprodução, que variam em torno de 17% nas fêmeas abatidas no Brasil. No Nordeste, mais precisamente na região Tocantina, não existem estudos que identifiquem patologias no sistema genital de fêmeas bovina. Assim, o estudo tem por objetivo determinar a incidência de anomalias no aparelho reprodutor em fêmeas de bovino e informar sobre suas causas. Imediatamente após o abate foram recolhidas as genitálias de 1.080 vacas abatidas no Abatedouro Municipal de Imperatriz entre 2009 a 2014. As peças foram acondicionadas em caixas de isopor e rapidamente transportadas até o Laboratório de anatomia animal, do curso de medicina veterinária da Universidade Estadual do Maranhão CESI - UEMA, cujas coordenadas são S:  $05^{\circ} 31' 35''$  WO  $47^{\circ} 29' 30''$ . Logo após a chegada, as genitálias foram limpas de todo e qualquer tecido anexo que pudesse dificultar o exame morfológico dos segmentos do trato genital. Em seguida, os ovários, as tubas uterinas, o útero, a vagina e a vulva foram examinados macroscopicamente, e os achados patológicos encontrados foram discriminados e anotados em fichas individuais. As amostras foram examinadas e as patologias micro e macroscópicas encontradas foram quantificadas, sendo as percentagens calculadas individualmente por tipo de patologia. De um total de 1.856 de animais examinados, 102(5,51%) apresentaram afecções genitais. Destas, 3 das genitálias com cisto folicular apresentavam mucometra, duas genitálias com tumor das células da granulosa apresentavam mucometra, 1 caso de luteoma apresentava endometrite mucopurulenta, 2 casos de aplasia segmentar de tubas e 01 caso de aplasia segmentar de útero apresentavam hipoplasia ovariana. Foi observado também que em 3 casos de endometrite purulenta apresentavam cervicite e vaginite, e em 2 casos de cervicite apresentavam vaginite. O intersexo teve maior incidência com 15 casos (0,81%), seguido de endometrite purulenta 13 (0,70%), cisto folicular 11 (0,59%) e cervicite com prolapso do último anel cervical 8 (0,43%). Os distúrbios reprodutivos apresentaram uma frequência de 5,51%. As afecções encontradas foram: vaginite purulenta, cervicite com prolapso do último anel cervical, endometrites de 1°, 2°, 3° graus, cisto parovário, cisto do corpo lúteo, tumor das células da granulosa e intersexo.

**IMPACTO DE DIFERENTES SISTEMAS DE CRIOPRESERVAÇÃO SOBRE A VIABILIDADE DO SÊMEN OVINO CONGELADO.** SANTOS, M.Q. dos; TAVARES, G.C.; RANQUETAT-FERREIRA, C.E.; GOULARTE, K.; MONDADORI, R.G.; VIEIRA, A.D. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil. E-mail: monikequirino@gmail.com

057

A viabilidade do espermatozoide ovino pode ser afetada em diferentes etapas do processo de criopreservação. Atualmente, estão disponíveis diferentes sistemas de resfriamento/congelamento. Entretanto, não existe definição de possíveis vantagens ou limitações de cada um. Desse modo, este trabalho objetivou comparar o sistema de congelamento em caixa de isopor (CX) com dois sistemas automatizados (TK e CL). O sêmen foi coletado de 5 reprodutores (n = 30) e diluído em Tris-gema-glicerol (50 x 10<sup>6</sup>/0,25 mL) e, posteriormente, as doses foram submetidas a 3 tratamentos de congelamento: CX (resfriamento de 0,3-0,5 °C/min até 5 °C; 60min de equilíbrio a 5 °C em geladeira; 10min em vapor de N<sub>2</sub> líquido); TK (resfriamento de 0,25 °C/min até 5 °C; 60min de equilíbrio a 5 °C; 20 °C/min até atingir -120 °C) e CL (resfriamento de 0,3 °C/min até 5 °C; 2min de equilíbrio a 5 °C; 3 °C/min até -10 °C; 5 °C/min até -35 °C e 4 °C/min até -43 °C). Ao final da curva, as palhetas de todos os tratamentos foram armazenadas em botijão (-196 °C) até o momento do uso. As palhetas foram descongeladas e submetidas à análise por citometria de fluxo e de motilidade, através de microscopia óptica e por sistema computadorizado. Os dados foram analisados utilizando-se o software Statistix 9.0<sup>®</sup>. Na citometria, as médias (%) de células não apoptóticas (23,7; 22,2 e 16,8), integridade de membrana (23,8; 26,0 e 15,6) e acrossoma (64,1; 62,5 e 43,2) foram semelhantes (P > 0,05) para os tratamentos CX, TK e CL, respectivamente. Para motilidade total (%) não houve diferença (P > 0,05) entre os tratamentos CX, TK e CL nas avaliações pelo CASA ao descongelamento (27,2; 24,3 e 18,7) ou por microscopia óptica após quatro horas de incubação a 37 °C (30,3; 30,7 e 20,0), respectivamente. O equipamento utilizado no tratamento CL executa o procedimento em 75min, enquanto os outros sistemas demoram 120min. Porém, devido ao limitado espaço seriam necessários dois ciclos para congelar o mesmo número de doses. Nos sistemas CX e TK observou-se marcada necessidade de controle da temperatura ambiente para manter a fase positiva da curva de resfriamento. Entretanto, a fase negativa mostrou-se bastante estável. Apesar das diferentes características de cada sistema testado, todos se mostraram eficientes na criopreservação do sêmen ovino.

**CORRELAÇÃO DE GANHO DE PESO COM DESENVOLVIMENTO TESTICULAR EM BOVINOS CONFINADOS MANTIDOS EM DIETAS CONTENDO VIRGINIAMICINA.** TAIRA, A.R.<sup>1</sup>; BONATO, D.V.<sup>2</sup>; OLIVEIRA, M.G.<sup>1</sup>; VRISMAN, D.P.<sup>3</sup>; TIRONI, S.M.T.<sup>1</sup>; HEKER JUNIOR, J.C.<sup>1</sup>; POCZYNEK, M.<sup>1</sup>; POCZYNEK, M.<sup>1</sup>; NEUMANN, M.<sup>1</sup>; TEIXEIRA, P.P.M.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava, PR, Brasil. E-mail: agosto.vete@gmail.com <sup>2</sup>Universidade de Franca, Franca, SP, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrônomicas e Veterinárias, Jaboticabal, SP, Brasil.

058

A utilização de aditivos na nutrição animal tem como objetivo reduzir custos, melhorar a conversão alimentar, um melhor desempenho e o ganho de peso. No entanto, alguns aditivos ou manejo alimentar confinado também podem influenciar no desempenho andrológico. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a morfometria testicular de touros mantidos em confinamento e submetidos a uma dieta com virginiamicina. Dezesesseis bovinos foram avaliados em quatro momentos, com intervalo de 28 dias. Em cada avaliação foi realizada a pesagem dos animais e a biometria testicular. A dieta desses animais foi dividida em 2 grupos principais: GG (Grupo com ração Golden Beef 20<sup>®</sup> 20% proteína bruta) e GM (Grupo com ração MaxiCorte 19<sup>®</sup> 19% proteína bruta). Cada grupo foi subdividido em 2 tratamentos, sendo estes: GMC (concentrado MaxiCorte 19 - controle); GMV (concentrado MaxiCorte 19 + virginiamicina 200 mg/animal/dia); GGC (concentrado Golden Beef 20 - controle); GGV (concentrado Golden Beef 20 + virginiamicina 200 mg/animal/dia). Para completar a dieta, todos os animais recebiam silagem de milho como fonte de volumoso, que era ajustada diariamente de acordo com o consumo. Os dados foram submetidos à média ± desvio padrão, por análise de variância One-way anova, correlacionados pelo teste de Pearson, pelo pacote estatístico GraphPad Prism 6.05 Trial. O crescimento testicular acompanhou o desenvolvimento corporal, especialmente observado pela circunferência escrotal. Não houve variação estatística entre os grupos com diferentes dietas dos bovinos, tendo uma correlação negativa em alguns grupos e algumas avaliações como GMV 3<sup>°</sup> e 4<sup>°</sup> avaliação (r = - 0,2 e - 0,3), GGC 2<sup>°</sup> e 3<sup>°</sup> avaliação (r = -0,1 e -0,2), GGV 4<sup>°</sup> avaliação (r = -0,1), mostram que houve um ganho de peso maior em relação à circunferência escrotal. Para um completo entendimento da correlação nutricional com o desenvolvimento escrotal e qualidade espermática se fazem necessários novos estudos, avaliando os parâmetros espermáticos, bem como um estudo da estrutura do estroma testicular, para afirmar se há alguma alteração nesse tipo de manejo. Contudo, o desenvolvimento escrotal se mostrou condizente a outros autores, tendo um desenvolvimento morfométrico testicular relacionado à circunferência escrotal satisfatório, mostrando também que a virginiamicina não influencia no crescimento testicular. O exame da biometria testicular, aliado à nutrição de precisão e genética, já é usado como parâmetro de herdabilidade e precocidade. Além disso, quando a biometria testicular for associada a outros exames, como qualidade espermática e avaliação do estroma testicular podem-se detectar precocemente alterações reprodutivas que decaem os índices produtivos do rebanho, incluindo alterações que possam ser causadas pelo confinamento e/ou dieta dos animais.



059

**PERFIL CITOLÓGICO VAGINAL DE VACAS ABATIDAS EM ALAGOAS.** CÂMARA, D.R.; CANUTO, L.E.F.; NASCIMENTO JÚNIOR, A.D. do; MARTINS, D.J.C.; NUNES, A.C.B.T. Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, Brasil. E-mail: diogo@vicos.ufal.br

Patologias reprodutivas do trato inferior, como vaginite e vulvovaginite, são apontadas como a segunda causa de perda embrionária e aborto em bovinos, sendo a endometrite a principal etiologia. Objetivou-se com este estudo avaliar a prevalência de vaginite subclínica em vacas abatidas no Estado de Alagoas e sua possível associação com a ocorrência de inflamações uterinas. Um total de 103 vacas e novilhas, sem sinais macroscópicos de prenhez pós-abate, foram submetidas à citologia vaginal. As amostras obtidas foram coradas com coloração tipo panótico e analisadas sob microscopia óptica (400 X), sendo caracterizadas 100 células em cada lâmina. O grau de inflamação vaginal foi determinado de acordo com o percentual de polimorfonucleares (PMN) em nulo (0%), médio (> 0 - 15%) e alto (> 15%), tendo sido descartados três animais devido à visualização de células espermáticas. Cronologia dentária, aptidão (carne/leite) e escore corporal de cada animal foram também avaliados. Fragmentos uterinos de cada fêmea foram coletados, fixados em formalina tamponada (10%), processados e corados com Hematoxilina-Eosina, para análise histopatológica. Os resultados foram avaliados utilizando-se estatística descritiva e teste de Kolmogorov-Smirnov (SPSS versão 20.0), sendo consideradas significantes probabilidades inferiores a 5%. A maioria dos animais avaliados (66,6%) apresentou grau médio a alto de inflamação vaginal. Fêmeas com escore corporal 2 apresentaram percentual significativamente maior de PMN (24,3 %) quando comparadas as de escore 3 e 4 (14,8 e 11,6%, respectivamente). Vacas mais velhas apresentaram uma tendência à elevação no percentual de PMN. Não foi detectada influência da aptidão na prevalência de vaginite ou mesmo qualquer relação entre os achados da citologia vaginal e a análise histopatológica do endométrio. Em conclusão, o reduzido escore corporal está associado à ocorrência de vaginite subclínica. Todavia, esta afecção não aparenta associação com endometrite em vacas abatidas em Alagoas.

060

**OCORRÊNCIA DE RAIVA EM OVINO NA REGIÃO SUL DA BAHIA.** ALZAMORA FILHO, F.A.<sup>1</sup>; BRASILEIRO, F.C.S.<sup>1</sup>; COUTO, V.S.S.<sup>1</sup>; GUIMARÃES, K.A.V.S.<sup>1</sup>; CAVALCANTE, M.P.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, BA, Brasil. E-mail: alzafilho@yahoo.com.br <sup>2</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil.

A raiva é uma enfermidade infectocontagiosa, causada por um RNA-vírus envelopado, de caráter cosmopolita e responsável por expressivos prejuízos econômicos, sendo esses atribuídos à encefalomielite aguda e fatal. É transmitida pela inoculação viral via saliva de um animal infectado por mordedura ou lambadura. Pela importância dessa enfermidade para a saúde pública e por ser comumente diagnosticada em bovinos, mas rara em ovinos, este trabalho teve como objetivo descrever o atendimento clínico de um ovino com raiva. Um ovino mestiço das raças Santa Inês - Dorper, com 3 anos e meio de idade e proveniente de Teolândia, BA, foi atendido na Clínica de Grandes Animais do Hospital Veterinário da UESC. Na anamnese, a queixa principal foi apatia e decúbito esternal prolongado, sendo o terceiro caso observado na propriedade. Foi medicado com antibiótico e, após o terceiro dia de tratamento na propriedade, a ovelha foi encaminhada ao Hospital Veterinário da UESC. A paciente não apresentava dados de vacinação e, ao exame clínico, observou-se condição física ruim, apática, em decúbito lateral, opistótono, sem conexão com o ambiente e movimentos de pedalagem que exacerbavam com os estímulos sonoros. Reflexos superficiais e profundos diminuídos, cegueira parcial, estrabismo, presença de alimentos acumulados na boca, sialorreia e presença de prolapso retal. Pela suspeita de uma síndrome cortical, foi realizada fluidoterapia endovenosa e aplicado cloridrato de tiamina (10 mg/kg IV) e dexametasona (0,2 mg/kg IV). O paciente não apresentou melhora e foi a óbito no dia seguinte ao atendimento, perfazendo um curso clínico de cinco dias. O exame macroscópico revelou tecido subcutâneo pegajoso ao toque, mucosas oculares congestionadas, sem indícios de trauma na medula, distensão da bexiga e hiperemia dos vasos leptomeníngeos. Através da metodologia de imunofluorescência direta, utilizando-se fragmentos de corno de Amon, cerebelo, hemisférios cerebrais, bulbo, colículos rostrais e caudais, pedúnculos cerebelares, tálamo, medula e óxex colhidos após a necropsia da ovelha, foi diagnosticada raiva, pelo Laboratório Central de Saúde Pública Professor "Gonçalo Moniz" (LACEN-BA). Após a confirmação do diagnóstico definitivo, os proprietários foram notificados de imediato e orientados a procurar o serviço médico especializado, para as pessoas que tiveram contato direto e indireto com os animais.

**AValiação DA CONFORMAÇÃO DOS CASCOS E OCORRÊNCIA DE LESÕES PODOAIS EM VACAS MESTIÇAS NA REGIÃO SUL DA BAHIA.** SERRA, R.M.C.<sup>1</sup>; CARVALHO, F.O.S. de<sup>1</sup>; GUIMARÃES, K.A.V.S.<sup>1</sup>; COUTO, V.S.S.<sup>1</sup>; CAVALCANTE, M.P.<sup>2</sup>; ALZAMORA FILHO, F.A.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, BA, Brasil. E-mail: alzaafilho@yahoo.com.br <sup>2</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil.

061

As afecções podais causam significativas perdas econômicas na pecuária, sendo uns dos principais problemas de saúde no gado leiteiro. As manqueiras em vacas leiteiras têm apresentado elevada prevalência e várias pesquisas foram elaboradas para determinar os fatores predisponentes e sua etiologia. Nesta pesquisa, objetivou-se avaliar a conformação dos cascos e diagnosticar as lesões podais de 80 vacas lactantes mestiças provenientes de uma fazenda da bacia leiteira de Ilhéus-Itabuna, Bahia. Os animais foram selecionados ao acaso, identificados e observados em estação e locomoção. Foram contidos em tronco de contenção para prévia limpeza dos dígitos e avaliaram-se as medidas paramétricas de ângulo da pinça, comprimento da borda dorsal da muralha, altura do talão e área de sola dos oito dígitos, utilizando-se um paquímetro e goniômetro. Foram encontrados valores para os ângulos das pinças dos cascos dos membros torácicos entre 33° e 65° e os membros pélvicos apresentaram medidas entre 30° e 69°. No comprimento da borda dorsal da muralha foram observados valores entre 5,5 a 9,8 cm para as unhas anteriores e entre 5,2 e 10,2 cm para dígitos posteriores. Os resultados paramétricos para altura do talão foram de 2,1 a 5,0 cm para as unhas laterais e entre 2,1 a 4,9 cm para as unhas mediais dos membros torácicos. Para os dígitos dos membros pélvicos, o talão apresentou medidas entre 1,5 a 4,1 cm para as unhas laterais e entre 1,5 e 4,3 cm para as unhas mediais. As médias para a área de sola variaram entre 53,6 e 118 cm<sup>2</sup> para as unhas laterais e entre 31,1 e 109,7 cm<sup>2</sup> para as unhas mediais do membro torácico e as unhas dos membros pélvicos variaram entre de 51,8 a 103,4 cm<sup>2</sup> e entre 51 e 86,3 cm<sup>2</sup> para as unhas laterais e mediais, respectivamente. Neste estudo, diagnosticaram-se 1289 lesões nas oito unhas e todos os animais examinados apresentavam uma ou mais lesões nos dígitos no membro torácico ou pélvico. A prevalência das lesões encontradas foram: 100% para erosão de talão, 95% para doença da linha branca, 82,5% para hemorragia de sola, 38,8% para hemorragia de linha branca, 17,5% para trauma por corpo estranho, 12,5% para casco em tesoura, 11,3% para sola dupla, 2,5% para dermatite interdigital e 1,25% para hiperplasia interdigital e abscesso de sola. As conformações dos cascos são importantes para a longevidade e a produtividade do animal e alterações nessas medidas paramétricas, associadas aos fatores de manejo e ambientais, favorecem a ocorrência de lesões nos dígitos. As alterações encontradas neste estudo podem ser explicadas pela elevada umidade, instalações inapropriadas, acúmulo de matéria orgânica no ambiente e pela ausência do casqueamento preventivo na propriedade.

**CONCENTRAÇÕES COLOSTRAIS DE IL-6 E TNF- $\alpha$  EM FÊMEAS BOVINAS HOLANDESAS ACOMETIDAS NATURALMENTE POR MASTITE.** SANTOS, G.G.F.<sup>1</sup>; SILVA, A.K.G.<sup>2</sup>; DESCHK, M.<sup>2</sup>; PEIRÓ, J.R.<sup>1</sup>; FEITOSA, F.L.F.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, SP, Brasil. E-mail: guilherme\_fabretti@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal do Acre, Rio Branco, AC, Brasil.

062

As citocinas participam da resposta imune inata e adaptativa, sendo responsáveis por desencadear defesa incipiente. Por sua vez, essas também são transmitidas aos recém-nascidos por meio do colostro. Tanto no leite quanto no colostro, sua concentração parece estar aumentada na presença de micro-organismo e outros antígenos. O TNF- $\alpha$  e a IL-6 agem sistemicamente e localmente, na glândula mamária, auxiliando no processo de defesa. O objetivo deste trabalho foi avaliar as concentrações de IL-6 e TNF- $\alpha$  no colostro de 40 vacas Holandesas, imediatamente após o parto, distribuídas em 4 grupos: Grupo I (GI), 10 novilhas primíparas sadias; Grupo II (GII), 10 vacas pluríparas sadias; Grupo III (GIII), 10 vacas pluríparas que pariram com mastite assintomática e Grupo IV (GIV), 10 vacas pluríparas que pariram com mastite sintomática. A dosagem das citocinas foi feita por meio de kits comerciais pelo método de ELISA. As variáveis foram analisadas usando-se o teste de Kruskal-Wallis para comparar os grupos em cada momento e o teste de Friedman para comparar os momentos em cada grupo, seguido do teste de Dunn para comparações múltiplas. Não foram observadas diferenças significativas entre os grupos, no que se refere às concentrações de IL-6 e TNF- $\alpha$ . Foram encontrados valores médios de 2,24 e 13,58 pg/mL de IL-6 e 18,0 e 17,80 pg/mL de TNF- $\alpha$ , para vacas saudáveis primíparas e pluríparas, respectivamente. Para os animais do GIII e GIV foram observados valores médios de 19,89 e 130,80 pg/mL de TNF- $\alpha$  e 10,97 e 18,45 pg/mL de IL-6, respectivamente. O valor médio de TNF- $\alpha$  foi inferior ao observado na literatura consultada, para os animais do GIV. Uma explicação plausível para essa discrepância de resultados pode estar fundamentada no tipo de agente isolado, uma vez que o aumento dessa citocina é mais evidente em glândulas mamárias com isolamento de bactérias gram-negativas, o que não foi observado no presente estudo. No que concerne a IL-6, também foi observada uma discrepância de valores observados na literatura para os animais do GIII e GIV. Para os animais sadios (GI e GII) também notou-se uma diferença significativa entre os valores observados na literatura. No entanto, não existem padrões de referência para as citocinas, pois inúmeros fatores podem estar associados. Essas moléculas são de vida curta e possuem receptores altamente especializados. Além do mais, as diferentes concentrações identificadas nos trabalhos podem existir em decorrência de fatores relacionados ao manejo nutricional, sanitário e do ambiente onde são mantidos, o que pode causar uma variabilidade de todos os componentes celulares presentes no colostro, incluindo as citocinas.

063

**AVALIAÇÃO DE NÍVEIS SÉRICOS DE IMUNOGLOBULINA G (IGG) E DA ATIVIDADE DA GAMAGLUTAMILTRANSFERASE (GGT) EM CABRITOS ALIMENTADOS COM COLOSTRO DE CABRAS PORTADORAS DE INFECÇÃO INTRAMAMÁRIA.** ALCINDO, J.F.; POLÓ, T.S.; FERRAZ, M.C.; BRAGA, G.I.; PEIRÓ, J.R.; FEITOSA, F.L.F. Universidade Estadual Paulista, Aracatuba, SP, Brasil. E-mail: jefferson.alcindo@yahoo.com.br

A placenta dos ruminantes (sinepteliocorial) impede a transferência de imunoglobulinas durante o período pré-natal, portanto, a incapacidade de absorver anticorpos adequados no período de pós-parto imediato (falha de transferência de imunidade passiva) pode acarretar graves problemas, como doenças infecciosas, que contabilizam altas taxas de mortalidade em recém-nascidos. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a aquisição de imunidade, além da atividade da GGT em cabritos provenientes de cabras com presença de mastite, nas primeiras 48 horas de vida. Foram utilizadas 20 fêmeas caprinas das raças Saanen e Pardo Alpina, em fase puerperal. Foram avaliados, também, 20 cabritos do sexo masculino, filhos das respectivas cabras, que foram acompanhados do nascimento até às 48h de vida. Os animais foram distribuídos em dois grupos a saber: Grupo I (GI) contendo animais cujas mães não apresentaram isolamento microbiológico em ambas as glândulas mamárias (n = 12) e grupo dois (GII), contendo animais filhos de cabras que tiveram isolamento microbiano em pelo menos uma metade mamária (n = 8). Os cabritos foram retirados de suas mães logo após o parto e alimentados artificialmente com colostro e leite duas vezes ao dia, na quantidade de 10% do seu peso vivo. A quantificação da imunoglobulina G foi realizada pela técnica SDS-PAGE. A atividade de GGT foi realizada em analisador bioquímico semi-automatizado utilizando kits comerciais, enquanto que a proteína total foi determinada pelo método do Biureto utilizando também reagentes comerciais. Os *Staphylococcus coagulase* negativo (SCN) estiveram presentes em todos os cultivos microbiológicos realizados. A proteína plasmática total (PPT) dos animais do GI foi menor ao nascimento, se elevando a partir das 24h. No GII, os valores de PPT no momento 0h não diferiu significativamente daqueles avaliados às 24h, porém foi menor que o momento 48h. Na quantificação de IgG não foram observadas diferenças entre os grupos ao longo dos momentos avaliados, entretanto notou-se que tanto no GI quanto no GII, os valores foram maiores no momento 24h, e mínimos no momento do nascimento. Os animais do GI apresentaram atividade máxima de GGT sérica após 24h do nascimento. No GII os teores de GGT também se mostraram mais elevados às 24h em comparação com os momentos subsequentes. Na comparação entre grupos, não foi possível estabelecer diferença estatística entre os momentos avaliados. Os cabritos que receberam colostro e leite provenientes de cabras com mastite apresentaram níveis satisfatório de IgG para aquisição de imunidade, assim como também não houve alterações na atividade da GGT nos cabritos que ingeriram esse tipo de colostro e leite.

064

**APLICAÇÃO INTRALESIONAL DE MEDULA ÓSSEA AUTÓLOGA ASSOCIADA À MULETA DE THOMAS NO TRATAMENTO DE FRATURA DE TÍBIA EM BEZERRA - RELATO DE CASO.** QUEIROZ, P.J.B.; ALVES, F.M.; ALVES, C.A.; NORONHA FILHO, A.D.F.; SOUZA, L.A.; CUNHA, P.H.J. da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: paulojose.vet@hotmail.com

A ocorrência de fratura de membro é comum em bovinos. A medula óssea contém células multipotentes do estroma e fatores de crescimento capazes de promover osteogênese, podendo ser utilizada para potencializar a proliferação do calo ósseo. A medula óssea total tem sido utilizada em pequenos animais, como efetivo enxerto ósseo por si só ou em combinação com outros materiais, sendo capaz de conferir propriedades osteogênicas aos enxertos ósseos. Embora essa técnica seja de simples execução e baixo custo, existem poucos relatos sobre o seu uso em bovinos. O presente trabalho tem por objetivo relatar o uso da muleta de Thomas associada à aplicação intralesional de medula óssea autóloga no tratamento de uma fratura fechada, oblíqua e cominutiva em bezerra. Foi atendida no Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás, uma bezerra da raça Jersey, 35 kg e 10 dias de idade, com histórico de ter sido pisada pela mãe em sua perna esquerda logo após o nascimento. À palpação, notou-se dor e crepitação no terço proximal da tibia esquerda. O exame radiográfico revelou uma fratura oblíqua, cominutiva, em diáfise, no terço proximal da tibia. Diante disso, optou-se pela aplicação intralesional de medula óssea íntegra, seguida da imobilização do membro fraturado com muleta de Thomas. O animal foi sedado com cloridrato de xilazina a 2%, na dose de 0,1 mg/kg de peso vivo e contido em decúbito lateral direito. A região do esterno foi preparada cirurgicamente, sendo realizado um botão anestésico com 3 mL de cloridrato de lidocaína a 2% entre a quarta e quinta esternóbria. Em seguida, foi introduzida perpendicularmente uma agulha metálica modelo Jamshidi (8G). Após introdução, foi acoplada à agulha uma seringa de 20 mL contendo 1,5 mL de solução heparinizada (1:500) e puncionados 15 mL de medula óssea e, logo em seguida, homogeneizados. O terço proximal da tibia do membro pélvico esquerdo, também, foi preparado cirurgicamente e a medula óssea obtida foi aplicada no interior da fratura óssea, utilizando-se uma agulha hipodérmica 21 G. Em seguida, o membro foi envolto com algodão hidrófilo e foi confeccionada uma bandagem em todo o membro, utilizando-se atadura de crepom associada a uma muleta de Thomas feita com arame liso galvanizado e fixada ao membro utilizando esparadrapo. Após 30 dias de tratamento, constatou-se radiograficamente, formação de calo ósseo, sendo, então, realizada a remoção da muleta de Thomas. Sem a muleta, o animal apresentou deambulação normal e recebeu alta hospitalar. A aplicação intralesional de medula óssea autóloga associada à muleta de Thomas em fraturas cominutivas de tibia em bezerros recém-nascidos é simples e de baixo custo, sendo um tratamento promissor no reparo de fraturas ósseas de bovinos.

**CONCENTRAÇÕES SÉRICAS DE IL-6 E TNF- $\alpha$  EM BEZERROS HOLANDESES ALIMENTADOS COM COLOSTRO DE VACAS COM MASTITE.** SANTOS, G.G.F.<sup>1</sup>; SILVA, A.K.G.<sup>1</sup>; DESCHK, M.<sup>2</sup>; PEIRÓ, J.R.<sup>1</sup>; FEITOSA, F.L.F.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, SP, Brasil. E-mail: guilherme\_fabretti@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal do Acre, Rio Branco, AC, Brasil.

065

A resposta de fase aguda (RFA) é primordial para a ação do sistema imune inato contra as ações lesivas dos micro-organismos no hospedeiro. Esse tipo de resposta ocorre no estágio inicial do processo inflamatório, não sendo necessária uma memória imunológica para tal. O processo infeccioso causado por esses agentes causa vários tipos de alterações. Em virtude disso, o sistema imune age rapidamente, liberando citocinas como a IL-6 e a TNF- $\alpha$ . Essas moléculas estão envolvidas diretamente no processo inflamatório agudo, sendo consumidas rapidamente e estimulando a produção de proteínas de fase aguda (PFA), responsáveis pela defesa contra o agente agressor. O objetivo deste trabalho foi avaliar as concentrações de IL-6 e TNF- $\alpha$  no sangue de 40 bezerros Holandeses, nas primeiras 24 horas após o nascimento. Para tanto, os animais foram distribuídos em 4 grupos: Grupo I (GI), 10 bezerros oriundos de novilhas primíparas sadias; Grupo II (GII), 10 bezerros oriundos de vacas pluríparas sadias; Grupo III (GIII), 10 bezerros oriundos de vacas pluríparas que pariram com mastite assintomática e Grupo IV (GIV), 10 bezerros oriundos de vacas pluríparas que pariram com mastite sintomática. A coleta de sangue foi realizada antes e 24h após a ingestão do colostro das respectivas mães. A dosagem das citocinas foi feita por meio de kits comerciais pelo método de ELISA. As variáveis foram analisadas usando-se o teste de Kruskal-Wallis para comparar os grupos em cada momento e o teste de Friedman, para comparar os momentos em cada grupo, seguido do teste de Dunn, para comparações múltiplas. As citocinas não foram detectadas em amostras sanguíneas dos bezerros estudados antes da ingestão de colostro. Porém, às 24h de vida, as concentrações séricas dessas moléculas mostravam-se presentes. Isso possibilita afirmar que essas citocinas foram obtidas após a ingestão da secreção colostrada. No presente estudo, foram verificados valores médios de IL-6 de 1,39 e 1,85 pg/mL para o GI e GII, respectivamente, às 24h de vida, e de 15,37 e 5,68 pg/mL para TNF- $\alpha$ , para o GI e GII, no período supracitado. Os valores médios de IL-6 e TNF- $\alpha$  foram de 6,01 e 1,27 pg/mL para o GIII e GIV e de 12,89 e 12,45 pg/mL para o GIII e GIV, respectivamente, no mesmo período. No entanto, não houve diferenças significativas entre os conceitos dos diferentes grupos. A diferença de valores obtidos no presente estudo pode ter várias explicações. Acredita-se que as citocinas, uma vez sintetizadas, são rapidamente secretadas e consumidas. Por serem absorvidas pelos neonatos a partir da disponibilidade presente no colostro, sua produção e consumo podem ter ocorrido antes da obtenção das amostras sanguíneas. Igualmente, a concentração colostrada também é relevante para tais resultados, uma vez que a aquisição dessas moléculas ocorre através da ingestão desse.

**FOTOSSENSIBILIZAÇÃO HEPATÓGENA EM BOVINOS CAUSADA POR INGESTÃO DE FAVAS DE TAMBORIL.** QUEIROZ, D.J. de; MACORIS, D.G.; DEBORAH PENTEADO MARTINS DIAS, D.P.M. Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail: danielajqueiroz@hotmail.com

066

O *Enterolobium contortisiliquum* é uma árvore nativa brasileira, que produz frutos em formato de orelha, quase pretos quando maduros, que causam aborto e fotossensibilização em bovinos. É conhecida por diversos nomes populares, como Tamboril, Timboril, Timbatúba, Orelha de Onça, Orelha de Macaco e Orelha de Negro. A fotossensibilização é uma dermatite que se desenvolve quando a pele sensibilizada é exposta à luz solar, podendo ser primária devido à ingestão de agentes fotodinâmicos exógenos pré-formados, secundária a uma lesão hepática ou de etiologia incerta. O composto biologicamente ativo do Tamboril é a saponina, que causa uma colangioepatopatia levando à fotossensibilização secundária ou hepatógena. Os sinais clínicos incluem aumento do lacrimejamento e lesões cutâneas, inicialmente eritema, seguido de edema e, subsequentemente, exsudação com embaraçamento dos pelos e gangrena. As lesões de pele apresentam distribuição característica, restritas às áreas de pele despigmentada e às partes do corpo expostas aos raios solares. Vinte e três bovinos de uma fazenda em Jardinópolis, SP, da raça Nelore, apresentaram sinais de fotossensibilização, com lesões cutâneas nas orelhas, pálpebras, focinho, face lateral do úbere, vulva e períneo. Os animais ocupavam um piquete de *Brachiaria brizanta* que possuía duas árvores de Tamboril e, 7 dias após a entrada nesse piquete, notaram-se os primeiros sinais clínicos. O tratamento foi instituído após 8 dias do aparecimento dos primeiros sinais e baseou-se na imediata retirada dos animais da luz solar direta, antibioticoterapia com uma associação de penicilinas, dexametasona e laxante, na tentativa de eliminar o material tóxico já ingerido. Dos 23 animais, 10 vieram a óbito. Ao exame necroscópico, observaram-se intensa icterícia generalizada, fígado aumentado de volume, com coloração amarelo-cobre intensa, vesícula biliar distendida e com bile viscosa e espessa. Histologicamente, observaram-se necrose e degeneração de hepatócitos periportais, proliferação de células dos ductos biliares, estase biliar e presença de macrófagos espumosos nos linfonodos mesentéricos, baço e intestino. Lesões cutâneas severas acometendo grandes extensões de pele são responsáveis por graves desequilíbrios hidroeletrólíticos, dificilmente revertidos. Ao início do tratamento, os animais que vieram a óbito já apresentavam aproximadamente 85% da superfície corporal acometida, enquanto os que sobreviveram encontravam-se em estágio inicial da doença, o que demonstra que o tratamento é eficaz quando instituído logo ao aparecimento dos primeiros sinais clínicos.

067

**EVALUATION OF A COMPUTER-AIDED LUNG AUSCULTATION SYSTEM FOR DIAGNOSIS OF BOVINE RESPIRATORY DISEASE IN FEEDLOT CATTLE.** MANG, A.-V.<sup>1</sup>; BUCZINSKI, S.<sup>2</sup>; BOOKER, C.<sup>3</sup>; TIMSIT, E.<sup>1</sup> <sup>1</sup>University of Calgary, Faculty of Veterinary Medicine, Calgary Department of Production Animal Health, Calgary, Canadá. E-mail: avfmang@ucalgary.ca <sup>2</sup>Université De Montréal, Faculté de Médecine Vétérinaire, Department Of Clinical Science, St-Hyacinthe, Canadá. <sup>3</sup>Feedlot Health Management Services, Okotoks, Canadá.

Bovine respiratory disease (BRD) is a significant health problem in intensive beef production. In North American feedlots, BRD diagnostics are currently based on visual signs and an increased rectal temperature. Unfortunately, this diagnostic method is not always accurate. Several methods (lung ultrasonography, lung auscultation, determination of serum haptoglobin concentration, etc.) have been used to improve accuracy of BRD diagnosis. Among these methods, lung sound auscultation is inexpensive, chute-side and specific. Nevertheless, it is very subjective and requires a well-trained person. To overcome these disadvantages, a computer-aided lung auscultation (CALA) system was recently developed to support BRD diagnostics. CALA automatically classifies acoustic patterns in lung scores from 1 [normal] to 5 [chronic]. However, its accuracy should be evaluated. The objectives of this study were (1) to determine, in a case-control study, the level of agreement between CALA and veterinary lung auscultation and (2) to evaluate the sensitivity (SE) and specificity (SP) of CALA for the diagnosis of BRD in feedlot cattle. For this purpose, 561 Angus-cross steers were observed during the first 50 days on feed at a feedlot. Steers with visual BRD signs (identified by pen checkers) were examined by a veterinarian, including lung auscultation using a conventional stethoscope and CALA. For each steer examined for BRD, one apparently healthy steer was selected as control and similarly examined. Agreement between CALA and veterinary auscultation was assessed using kappa statistic. CALA's SE and SP were assessed using Bayesian latent class analysis. Of the 561 steers, 35 were identified with visual BRD signs and 35 were selected as controls. Comparison of veterinary auscultation and CALA (using a CALA score  $\geq 2$  as a cut-off) revealed a substantial agreement (kappa = 0.77). Using latent class analysis, CALA had a relatively high SE (92.9%; 95% credible interval [CI] = 0.71-0.99) and SP (89.6%; 95% CI = 0.64-0.99) for diagnosing BRD compared to pen checking. In conclusion, CALA was an accurate method for diagnosing BRD. Its use in feedlots could increase the proportion of cattle accurately diagnosed with BRD.

068

**HEMOGASOMETRIA EM CLONES BOVINOS NEONATOS: ESTUDO PRELIMINAR.** DANTAS, G.N.<sup>1</sup>; SANTAROSA, B.P.<sup>1</sup>; MICAI, R.A.<sup>2</sup>; FLEURY, P.D.C.<sup>2</sup>; SANTOS, V.H. dos<sup>1</sup>; GONÇALVES, R.C.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, SP, Brasil. E-mail: gabrielan.dantas@gmail.com <sup>2</sup>In Vitro Brasil Clonagem Animal, Mogi Mirim, SP, Brasil.

Apesar do crescente avanço de pesquisas com clonagem, a taxa de mortalidade perinatal dos clones bovinos ainda é alta, devido a diversas alterações que estes apresentam e, entre elas, a hipóxia, que pode ser causada por aspiração de mecônio, falha na produção de surfactante ou circulação materno-fetal deficiente. Esses fatores causam prejuízo nas trocas gasosas e má adaptação à vida pós-uterina, culminando em óbito. O diagnóstico precoce do neonato com hipóxia pode ser feito utilizando-se, além dos sinais clínicos, a hemogasometria. O objetivo deste trabalho foi avaliar os parâmetros hemogasométricos de bezerras clonadas no momento do nascimento. Para isso, foram utilizadas oito bezerras clonadas. As cesáreas foram acompanhadas e exames físicos foram realizados. Amostras de sangue venoso foram obtidas da jugular, imediatamente após o nascimento. Utilizou-se hemogasômetro portátil com cartuchos do tipo EG7+. As variáveis estudadas foram: pH, pressões de dióxido de carbono ( $PCO_2$ ) e oxigênio ( $PO_2$ ), excesso de bases (EB), bicarbonato ( $HCO_3$ ), saturação de oxigênio ( $SO_2$ ), sódio (Na), potássio (K) e cálcio (Ca). As médias e desvios-padrão obtidos foram: pH:  $7,218 \pm 0,11$ ;  $PCO_2$ :  $58 \pm 8,93$ ;  $PO_2$ :  $25,7 \pm 5,85$ ; EB:  $-4 \pm 6,32$ ;  $HCO_3$ :  $23,3 \pm 4,91$ ;  $SO_2$ :  $30,7 \pm 16,57$ ; Na:  $141,6 \pm 2,07$ ; K:  $3,4 \pm 0,20$  e Ca:  $1,0 \pm 0,12$ . Foram estudados, por Lisboa e outros, bezerras de raça Holandesa, recém-nascidos, hígidos, com até 8 horas de vida e obtiveram-se valores maiores de pH ( $7,304 \pm 0,043$ ),  $SO_2$  ( $37,10 \pm 12,39$ ), BE ( $1,30 \pm 2,10$ ) e  $HCO_3$  ( $27,45 \pm 1,64$ ), indicando que os clones apresentaram acidose metabólica e diminuição da saturação de oxigênio. Esse quadro foi causado por deficiência nas trocas gasosas, sendo importante instituir oxigenioterapia e reposição de bicarbonato. Os níveis dos eletrólitos sódio e cálcio estavam próximos aos limites de normalidade propostos por Radostitis e outros. Porém, houve hipocalemia (normal entre 3,9 e 5,8 mEq/L), indicando necessidade de terapia de reposição. Os resultados encontrados pelo exame hemogasométrico foram compatíveis com os sinais clínicos: apatia, mucosas cianóticas, dispnéia, taquicardia, hipotermia e hipotonia muscular. Animais clonados tem dificuldade na sinalização do momento do parto e, na maioria das vezes, é necessário realizar a cesariana. Porém, muitas vezes o clone passa por sofrimento fetal com aspiração de mecônio, o que acentua o quadro de hipóxia. A precocidade do diagnóstico dos desequilíbrios aumenta a probabilidade de sobrevivência do animal. Considerando-se o valor econômico e zootécnico de um bezerro clonado, a necessidade de sucesso terapêutico se faz ainda maior. Estudos com maior número de animais se fazem necessários para aumentar a confiabilidade dos resultados obtidos.

**AVALIAÇÃO DA MATURIDADE PULMONAR ATRAVÉS DA ANÁLISE DO LÍQUIDO AMNIÓTICO EM NEONATOS BOVINOS.** DANTAS, G.N.<sup>1</sup>; SANTAROSA, B.P.<sup>1</sup>; SILVA, M.C.L. da<sup>1</sup>; RECALDE, E.C.S.<sup>1</sup>; OLIVEIRA, M.A. de<sup>2</sup>; SANTOS, V.H. dos<sup>1</sup>; BENESL, F.J.<sup>3</sup>; GONÇALVES, R.C.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, SP, Brasil. E-mail: gabrielan.dantas@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina, Botucatu, SP, Brasil. <sup>3</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil.

069

Considerando a representatividade da bovinocultura de leite em nosso País, a preocupação com índices de mortalidade dos animais torna-se cada vez maior. No que se refere à mortalidade em bezerros, a Síndrome da Angústia Respiratória (SAR) tem importante relevância no período perinatal, sendo causada pela inadequada produção do surfactante presente no pulmão imaturo. Animais advindos de técnicas como fertilização *in vitro* e clonagem são acometidos pela SAR com maior frequência, assim como neonatos prematuros. O líquido amniótico encontra-se em contato íntimo com o feto, podendo fornecer indícios de sua maturidade. O objetivo deste estudo foi padronizar as características do líquido amniótico - coloração, aspecto, viscosidade, avaliação dos corpos lamelares e do surfactante presente pelo teste de Clements e citologia - em bezerros nascidos a termo, maduros, hígidos e com vitalidade comprovadas por escore Apgar e exame físico geral. Para tal finalidade, foram utilizados 50 bezerros da raça Holandesa Preta e Branca, cujas mães tiveram o parto acompanhado para colheita do líquido amniótico, por punção no momento da exposição da bolsa fetal no canal vaginal. O líquido amniótico apresentou coloração clara e com turvação decorrente de variados graus de viscosidade e presença ou ausência de grumos. O teste de Clements foi adaptado à espécie bovina e mostrou-se viável por meio de modificação caracterizada pela adição de 3 mL de líquido amniótico em 1 mL de etanol 95%, quando 100% das amostras testadas obtiveram resultado positivo, com formação de anel completo de bolhas. A metodologia de contagem de corpos lamelares no contador de partículas automático (hematólogo) não foi aplicável à espécie bovina, devido ao pequeno tamanho do corpo lamelar, diferentemente do que ocorre nas espécies humana e equina. Corpos lamelares no líquido amniótico bovino foram identificados por microscopia eletrônica de transmissão como estruturas de tamanho aproximado de 130 nm. O teste do Azul de Nilo não foi satisfatório para prever a maturidade fetal na espécie bovina, diferentemente da citologia usando a coloração de Hematoxilina-Shorr, que se mostrou eficiente para a contagem das células orangiofílicas, que atingem grande proporção no final da gestação. O presente trabalho estabeleceu novos parâmetros de avaliação da maturidade fetal e pulmonar para a espécie bovina. Porém, são necessários mais estudos, principalmente no que se refere a animais prematuros, para que os conhecimentos sobre o amadurecimento fetal no âmbito da medicina veterinária evoluam a patamares semelhantes aos da medicina.

Processo Fapesp: 2012/24836-8.

**RETICULO PERICARDITE TRAUMÁTICA EM BOVINO: RELATO DE CASO.** SAMPAIO, A.J.S.A.; SCHADE, J.; MARCANTONIO, T.N.; STEGMANN, P.I.G.; MARÇAL, W.S. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil. E-mail: asampaio@uel.br

070

Durante as atividades do Projeto de extensão Universidade AMIGA (Atendimento Médico Itinerante a Grandes Animais), realizou-se atendimento clínico numa vaca, mestiça leiteira, com 86 meses de idade, 5 lactações e 350 kg, aproximadamente. Na anamnese, o proprietário queixou-se de diminuição abrupta do apetite e da produção leiteira, emaciação, com 20 dias de instalação e sofrimento. No exame clínico observou-se que o animal, demonstrava marcha sofrível e cansava-se facilmente. No exame físico mensurou-se FC 120 bpm, FR 60 mpm e temperatura 38,5 °C, não se avaliando o tempo de repleção capilar (TPC), devido à coloração pálida da mucosa oral. Na avaliação cardiovascular evidenciou-se taquicardia, hipofonese das bulhas cardíacas em ambos os lados do tórax, som de chapoteio pericárdico mais audível do lado esquerdo à auscultação, veias jugulares ingurgitadas e com pulso positivo. Na avaliação do sistema digestório foi observada hipomotilidade ruminal e pneumoreto à palpação transretal. Não houve resposta às provas de dor referentes à avaliação do retículo (prova do bastão, prova do martelo, prova da prega na cernelha). Pela anamnese e exame físico suspeitou-se de um quadro de insuficiência cardíaca congestiva secundária a retículo pericardite traumática. Por isso, optou-se pela realização de laparotomia exploratória para confirmação. A cirurgia foi realizada na propriedade, com o animal em estação. Para anestesia da região da fossa paralombar esquerda foi utilizada a técnica de bloqueio paravertebral e infiltração local na linha de incisão com lidocaína 2% sem vasoconstritor. Durante exploração da cavidade abdominal evidenciou-se aderências do retículo ao diafragma e após ruminotomia e exploração interna do retículo não foi possível evidenciar a presença de corpo estranho. Devido ao mau prognóstico frente ao caso, realizou-se eutanásia com procedimentos padronizados. À necropsia observaram-se aderências fibrinosas entre o retículo, diafragma e saco pericárdico, que se apresentava espessado com grande quantidade de líquido de coloração amarronzada e de odor fétido, além de fibrina aderida no epicárdio. O coração apresentava-se aumentado de tamanho com hipertrofia excêntrica do miocárdio, confirmando-se Reticulo Pericardite Traumática. As lesões encontradas são típicas dessa patologia, embora não tenha sido encontrado corpo estranho perfurante metálico. O exemplo vivenciado reforça a necessidade educativa de orientar o pequeno produtor rural na prevenção dessas situações. No piquete onde as vacas pastoreavam havia entulho, plásticos e restos de objetos metálicos diversos, entre eles arames, pregos e grampos de cerca. Essa disponibilidade de corpos estranhos, aliada ao modo de apreensão dos alimentos e as peculiaridades anatômicas da cavidade bucal da vaca, permitem e facilitam que corpos estranhos metálicos e pontiagudos cheguem aos pré-estômagos dos bovinos misturados aos alimentos e causem prejuízos econômicos.

071

**RETICULOPERICARDITE TRAUMÁTICA EM BÚFALOS: RELATO DE CASO.** ALBUQUERQUE, R.S.<sup>1\*</sup>; BERTOLO, P.H.L.<sup>1\*\*</sup>; MENDES, C.C.R.<sup>2</sup>; MOREIRA, A.R.P.<sup>2</sup>; SILVA, S.S. da<sup>2</sup>; AGUIRRA, L.R.V.M. de<sup>2</sup>; MONGER, S.G.B.<sup>2</sup>; PEREIRA, W.L.A.<sup>2</sup>; CARDOSO, A.M.C.<sup>2</sup>; VIANA, R.B.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail: rdsa20@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, PA, Brasil.

A Reticulopericardite Traumática em Búfalos é uma doença que ocorre devido ao senso epicrítico pouco desenvolvido dos animais adultos, orientação das papilas orais direcionadas para a faringe, mastigação inicial fugaz, apreensão pouco seletiva e deglutição rápida. Uma vez deglutido, juntamente com o alimento, os corpos estranhos perfuro-cortantes podem causar lesões de extensões variadas, desde processos inflamatórios localizados na mucosa do retículo até perfurações com consequências graves em órgãos anatomotopograficamente adjacentes ao rúmen e retículo. Objetiva-se com o presente trabalho, relatar a ocorrência de uma reticulopericardite traumática em um bubalino proveniente do rebanho da Unidade de Bubalinocultura Leiteira Eva Daher Abufaiad/Instituto da Saúde e Produção Animal, Universidade Federal Rural da Amazônia. Uma fêmea da raça Murrah, de 9 anos de idade veio a óbito após apresentar um quadro de anorexia, emagrecimento progressivo e apatia. O animal foi encontrado morto pela manhã, sendo encaminhado ao setor de Patologia Veterinária/Ufra, para exame necroscópico. Ao exame externo, constatou-se rigor completo, palidez das mucosas com predominância na conjuntiva e mucosa vulvo-vaginal de coloração amarelada. No exame interno, o esôfago apresentou no terço médio, duas lesões incisivas lineares hemorrágicas, medindo aproximadamente 2,5 cm. Observou-se no coração, um quadro de pericardite não adesiva, crônica, organizada, cerca de 300 mL de líquido amarelado no saco pericárdico, além de atrofia serosa da gordura pericárdica. A cavidade abdominal continha grande quantidade de líquido serofibrinoso de coloração amarelada, de aspecto turvo e com flocos de fibrina. Notou-se áreas de aderência entre o peritônio, fígado e pré-estômagos sendo mais evidente na região próxima ao retículo. Nesta região foi evidenciada extensa área hemorrágica que também acometia o diafragma. Por fim, no retículo havia grande variedade de corpos estranhos como pregos, dentes e sementes. Um desses pregos estava transfixando a parede cranial do retículo. Tendo em vista os dados anatomopatológicos pode-se concluir que este paciente foi acometido por um quadro de reticulopericardite traumática. Para a profilaxia dessa enfermidade, melhorias no manejo alimentar e higienização das instalações devem ser instituídas.

\*Bolsista Capes - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível/MEC.

\*\*Bolsistas Programa de Educação Tutorial, Secretaria de Educação Superior/Ministério da Educação (PET-SESu/MEC), Governo Federal.

072

**PROTOCOLO DE ALIMENTAÇÃO LÍQUIDA NO PÓS-OPERATÓRIO DE ESOFAGOTOMIA EM CABRA - RELATO DE CASO.** RIBEIRO E SILVA, J.E.R.<sup>1</sup>; OLIVER, C.F.<sup>2</sup>; STADLER, B.W.<sup>1</sup>; IBÁÑEZ, J.F.<sup>1</sup>; BORA, L.F.<sup>1</sup>; SILVA, J.R. da<sup>1</sup>; DUSI, G.A.<sup>1</sup>; BUSCH, A.P.B.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil. E-mail: jeduardorsilva@gmail.com <sup>2</sup>Estação Experimental Casa da Videira, Palmeira, PR, Brasil.

A esofagotomia é uma técnica para remoção de corpo estranho esofágico, comum em ruminantes. O desafio do seu uso está no pós-operatório devido à dificuldade de manter o esôfago sem estenose ou deiscência de sutura, especialmente nos ruminantes que mantém fluxo retrógrado da ingesta na ruminação. O objetivo do trabalho é descrever o uso de alimentação líquida em caprino em protocolo alimentar pós esofagotomia. Uma cabra lactante, Toggenburg, 4 anos, 52 kg, foi encaminhada ao HV/UFPR com obstrução esofágica. Apresentava timpanismo ruminal, FC 120 bpm, TR 38,6 °C, mucosa rósea, atitude quadrupedal, estava alerta, defecação e micção normais. Foi realizada a trocarização do rúmen, sondagem oro-esofágica e palpação transcutânea do esôfago, mas o corpo estranho não progrediu; optando-se pela esofagotomia. O protocolo anestésico foi: MPA - midazolam (0,5 mg/kg, IV) e petidina (5 mg/kg, IV); indução - propofol (4 mg/kg, IV) e manutenção - isoflurano. No pós-operatório utilizou-se estreptomicina (16 mg/kg) associada a penicilina benzatina (20.000 UI/kg, IM, a cada 48 horas por 6 dias), flunixinina meglumina (1,1 mg/kg, IM, SID, por 3 dias) e cloridrato de tramadol (2,2 mg/kg, IM, BID, por 2 dias); para evitar cetose devido à baixa ingestão de alimentos, propilenoglicol (1 g/kg, BID, VO, por 6 dias). O animal foi ordenhado 2x ao dia do D0 ao D4 e 1x ao dia do D5 ao D7, e pesado diariamente. O protocolo alimentar foi: jejum no D1; no D2 alimentação líquida à base de folhas de *Pereskia aculeata* (18% PB), frutas ricas em pectina, e concentrado (13% PB) a fim de manter a nutrição sem estimular a ruminação. O volume inicial médio foi 300 g a cada 2 horas, durante o dia; no D3 passou a 500 g, QID. O animal iniciou ruminação e apresentou leve edema na ferida, que reduziu no dia seguinte. No D4, o volume de alimento foi de 1 kg, QID. No D5 tentou-se alimentar em regime BID, sendo o volume da manhã de 1,8 kg. À tarde o animal apresentou acidose ruminal aguda e optou-se manter o protocolo anterior, até a manhã do D6, e administrou-se bicarbonato de sódio (400 mg/kg, VO, BID). Iniciou-se a dieta sólida no D6 à tarde com forragem verde à vontade no cocho durante a noite, totalizando 3 kg de dieta líquida e 500 g de dieta sólida. Apesar do edema na ferida, não ocorreu deiscência de sutura ou fístula esofágica. A acidose ruminal ocorreu devido ao pequeno tamanho das partículas no rúmen, sendo controlada com volumoso não triturado. O protocolo foi viável, e, apesar de haver perda de peso nos D2 e D3, manteve um GMPd de 1,5 kg entre o D4 e D7. No D0 houve uma redução de 90% na produção de leite, porém a partir da introdução da dieta líquida, a média de produção se manteve em 1,8 kg/dia (67% da produção anterior à cirurgia). O protocolo pode ser executado com sucesso, mas há risco de acidose ruminal devido ao tamanho das partículas no rúmen.

**INDIGESTÃO VAGAL EM TOURO.** MACÊDO, A.G.C.<sup>1</sup>; FERREIRA, M.M.<sup>1</sup>; CARVALHO, J.S.<sup>1</sup>; LIMA, E.B. de<sup>1</sup>; MENEZES, R.V.<sup>1</sup>; PEIXOTO, T.C.<sup>1</sup>; COSTA, N.G.L.<sup>2</sup>; FARIAS, S.S. de<sup>1</sup>; MADUREIRA, K.M.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. E-mail: agcmvet@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, Brasil.

073

Indigestão vaginal ou síndrome de Hoflund caracteriza-se por um distúrbio digestivo causado por lesão, compressão ou inflamação total ou parcial do nervo vago, promovendo sintomatologia variada, a depender da localização primária desta. Este trabalho teve o objetivo de relatar um caso de indigestão vaginal em bovino da raça Holandesa, de 4 anos de idade, atendido na Clínica de Ruminantes da Universidade Federal da Bahia, apresentando, no ato do atendimento (5/7/2014), aumento de volume abdominal bilateral. O animal era mantido em sistema de criação extensiva, alimentado com silagem de milho e capim, além da suplementação com sal mineral. Durante o exame físico verificou-se, à inspeção do abdômen, aumento de volume do flanco dorsal e ventral esquerdo, e do flanco ventral direito, indicando o abdômen de aspecto maçã-pêra. A palpação indicou aumento da tensão na parede abdominal e a auscultação ruminal indicou hipermotilidade. Os testes de sensibilidade do retículo foram realizados, observando-se resposta positiva durante as provas de pinçamento de cernelha e percussão dolorosa. A palpação retal revelou aumento de volume ruminal e presença de gás. As fezes eram escassas, de coloração verde oliva e com bastante muco. O exame físico do aparelho circulatório indicou vasos episclerais injetados, distensão da veia jugular e frequência cardíaca de 42 bpm. Considerou-se, desta forma, a indigestão vaginal como suspeita clínica, realizando-se posteriormente o teste da atropina, que apresentou resultado positivo. Foi realizada então a laparotomia exploratória, mas devido aos achados de peritonite difusa, foi indicada a eutanásia do animal. Na necrópsia, observou-se que o coração exibia múltiplas petéquias, equimoses e sufusões localizadas em quase toda a superfície do epicárdio. Na cavidade abdominal havia grande quantidade de líquido (cerca de 35 L), de aspecto seroso, turvo, amarelado e com coágulos de fibrina bem aderidos ao peritônio visceral de diversos órgãos abdominais. O lobo esquerdo hepático apresentava grande abscesso, com cerca de 14 cm de diâmetro e superfície irregular aderida à serosa do retículo com diversas áreas de edema e hemorragia, sugerindo uma provável reticulite traumática por corpo estranho. Havia ainda, múltiplos pequenos abscessos distribuídos aleatoriamente por todos os lobos hepáticos. O rúmen apresentava-se intensamente distendido, devido ao acúmulo de grande quantidade de ingesta, de aspecto espumoso e coloração verde amarronzado; a serosa apresentou área extensa de coloração vermelho enegrecida e friável, com áreas de hemorragia e edema da parede ruminal, com pequena perfuração. O intestino apresentava-se praticamente desprovido de conteúdo, com ingurgitamento de vasos da serosa, observando-se, à abertura, material mucoso de coloração amarela acinzentada. Considerando os achados obtidos nos exames físico e necroscópico confirmou-se o diagnóstico de indigestão vaginal posterior ou pilórica.

**OBSTRUCCIÓN ESOFÁGICA EN BOVINOS - REPORTE DE CASO.** AQUINO NETO, H.M. de<sup>1</sup>; ESCODRO, P.B.<sup>2</sup>; SANCHEZ, I.X.B.<sup>1</sup>; SOUZA, P.M. de<sup>2</sup>; GONÇALVES, F.D.M.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidad del Tolima, Ibaguè, Colômbia. E-mail: hvet51@yahoo.com.br <sup>2</sup>Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, Brasil.

074

Obstruções esofágicas em ruminantes se relacionam principalmente com o consumo de alimentos e corpos estranhos. Os bovinos são mais propensos que os pequenos ruminantes, devido à menor seletividade de esta espécie. Estes animais, a menudo, ingerem frutas e tubérculos sem suficiente mastigação, o que pode levar a que éstos queden atrapados en el esófago y causen obstrucción. Se recibió en consulta una vaca sin raza definida, de 4 años de edad presentando un cuadro de timpanismo agudo. En el examen clínico se evidenció sialorrea, tos, disfagia, inquietud y extensión de cabeza y cuello. Durante la palpación del esófago, no fue posible identificar alteraciones en la porción cervical y no se tuvo éxito después de repetidos intentos para introducir una sonda orogástrica, sugiriendo obstrucción del esófago en la región del tórax. Con el objetivo de promover la relajación y facilitar la desobstrucción se realizó la aplicación de xilacina (0,025 mg/kg), pero sin éxito. Para la descompresión gástrica, se puso un trocar ruminal, teniendo en cuenta que el animal ya presentaba dificultad respiratoria por la gran dilatación del rumen. Debido a que el tratamiento conservador había fracasado, se realizó una ruminotomía y se extrajo una naranja que se encontraba alojada en la porción distal del esófago, cerca del cardias. Como tratamiento de soporte se realizó transfusión de jugo ruminal através de una sonda, la cual se mantuvo por algunos días hasta que el animal presentó mejoría clínica. Los signos iniciales de obstrucción esofágica total son ansiedad, inquietud y sialorrea. El timpanismo puede ocurrir rápidamente y la velocidad depende de la naturaleza del contenido del rumen. Los bovinos a menudo sufren con obstrucción esofágica, principalmente en la entrada del tórax o antes del paso por el diafragma. En los casos de obstrucción total acompañados de timpanismo agudo lo más apropiado es realizar un tratamiento de emergencia para la eliminación de los gases ruminales a través de sondaje del esófago, o trocarización del rumen. En obstrucciones esofágicas intratorácicas donde el paso de la sonda orogástrica no es posible, una de las opciones para extraer el objeto que obstruye es la ruminotomía. El uso de transfusión de contenido ruminal después de la cirugía, juega un papel importante en la restauración de los microorganismos ruminales, siendo que esta se ha utilizado con éxito en una serie de enfermedades que afectan el sistema digestivo. A pesar de los cuidados con el hato, la obstrucción esofágica seguirá siendo una condición clínica importante, especialmente en los bovinos, debido a su comportamiento alimentario y condiciones de manejo de la especie. Corresponde a los veterinarios aclarar a los propietarios acerca de los cuidados que se deben tener con los factores de riesgo, además de orientarlos a la búsqueda de atención veterinaria para los animales con sospecha de obstrucción lo más rápido posible.



075

**ABSCESSO NO CANAL MEDULAR EM CAPRINO: RELATO DE CASO.** BUENO, G.M.; MÓDOLO, T.G.C.; RIVERA, G.G.; DE PAULA, V.B.; GIRARDI, A.M.; SABES, A.F.; BONACIN, Y.S.; MARQUES, L.C. Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail: gabi\_marchiori@hotmail.com

A compressão da medula espinhal ocorre devido às lesões expansivas no canal vertebral como, por exemplo, tumores, abscesso epidural ou no corpo vertebral, lesões ósseas da vértebra e subluxações. Uma cabrita fêmea, sem raça definida, com 30 dias de idade e 6 kg de peso corporal, foi encaminhada ao Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel” da UNESP, Câmpus de Jaboticabal, SP, em decúbito lateral denotando paraplegia, flacidez muscular, hiporreflexia e ausência de propriocepção dos membros pélvicos, a despeito da manutenção dos sinais de alerta. Apresentava frequência cardíaca de 100 bpm, frequência respiratória de 60 mpm, motilidade intestinal preservada, mucosas normocoradas, temperatura retal de 40,1 °C e, ainda, incontinência urinária. Observou-se, também, hiperreflexia e movimentos de pedalagem dos membros torácicos. Radiografias simples da coluna vertebral não demonstraram alterações. Na mielografia evidenciou-se desvio da coluna de contraste no sentido dorsal e ventral na 5° e 6° vértebras torácicas, além da redução da opacidade nesse segmento. Os achados mielográficos são compatíveis com estruturas que causam aumento de volume no canal vertebral, levando à compressão medular. Dada a impossibilidade de tratamento, realizou-se eutanásia e necropsopia, sendo evidenciado um abscesso medindo cerca de 1,3 cm de diâmetro no canal medular da 5ª vértebra torácica. Em ruminantes, o abscesso epidural ou no corpo vertebral é comum em animais jovens com sítios de infecções associados, como infecção piogênica do umbigo, abscessos pulmonares, enterites por bactérias invasivas e feridas contaminadas. A origem dos abscessos é hematogênica, devido à embolização de trombos sépticos dentro das artérias metafisárias, na qual se comunicam com o plexo vertebral ventral. O sítio mais comum, em ruminantes, para a formação do abscesso perimedular é nos segmentos T5 e L3. Concluiu-se que, apesar de haver o abscesso no canal medular torácico, não foi achado nenhum processo infeccioso à distância, que constataste a causa do aparecimento do abscesso perimedular.

076

**MESOTELIOMA MALIGNO EM BOVINO DA RAÇA NELORE - RELATO DE CASO.** HATAKA, A.<sup>1</sup>; SEQUEIRA, J.L.<sup>1</sup>; COSTA, C.H.C.<sup>2</sup>; PORTUGAL, M.A.S.C.<sup>3\*</sup>; DEL FAVA, C.<sup>3</sup>; DIB, C.C.<sup>3</sup>; CATROXO, M.H.B.<sup>3</sup>; SANTOS, F.A. dos<sup>4</sup>; DOMINGUES, R.V.<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, SP, Brasil. E-mail: ahataka@hotmail.com  
<sup>2</sup>Pesagro Rio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. <sup>3</sup>Instituto Biológico, Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Animal, São Paulo, SP, Brasil. <sup>4</sup>Veterinário Autônomo, Pompeia e Araçatuba, SP, Brasil.

O mesotelioma é uma neoplasia originada no epitélio que reveste tórax e abdome. No homem, sua principal causa é ocupacional e está relacionada ao contato frequente com asbesto/amianto. Em bovinos, sua causa é desconhecida e sua ocorrência é rara. O objetivo deste relato é descrever um caso de mesotelioma maligno em bovino. Além disso, elencar essa doença como diagnóstico diferencial da tuberculose miliar; presumir sua ocorrência através da palpação retal e lembrar o aumento da sua incidência nos bovinos maiores de 10 anos de idade, por ocasião do abate. A vaca em questão, prenha, 13 anos, constava de um rebanho que faz a cria, recreia e engorda de 1.500 bovinos Nelore em 500 alqueires paulistas. Caquética a partir dos últimos 30 dias e depois, já em agonia, foi eutanasiada para necropsia. O exame interno mostrou grande quantidade de formações nodulares de coloração perolada nas cavidades torácica e abdominal. Nódulos menores, isolados e mais aderidos à pleura parietal, não existiam no saco pericárdico. Nas serosas dos órgãos intra e retroperitoniais coalesciam e formavam massas em cachos de até 10 cm de diâmetro, às vezes entremeadas por sufusões. Havia ascite de volume significativo, mas não quantificado. O exame histopatológico em microscopia de luz da superfície serosa do fígado, rúmen, retículo, omaso, abomaso, jejuno, íleo, ceco, cólon, reto, diafragma, bexiga, vesícula biliar, pâncreas e do útero revelou células fusiformes ou arredondadas, formando uma figura do tipo glandular, presente em nódulos da serosa visceral. Em algumas áreas do parênquima da neoplasia observam-se células mesoteliais com núcleos grandes e nucléolos proeminentes, sendo algumas binucleadas, em meio a intenso infiltrado linfoplasmocitário. A doença comprometeu a pleura e mostrou numerosos êmbolos neoplásicos em vasos linfáticos do parênquima pulmonar. Não foram observados corpos estranhos que pudessem sugerir a presença de asbesto. No rim havia fibrose cortical, focos de células tumorais redondas de padrão pseudoglandular, múltiplos focos de calcificação distrófica em áreas de necrose tubular e a presença de êmbolo tumoral no lúmen de um vaso sanguíneo. Nos linfonodos mesentéricos observou-se metástase, onde a neoplasia invadia a cortical e a medular. A cultura padrão para tuberculose resultou negativa. À microscopia eletrônica de transmissão, em corte ultrafino de pulmão, foi observado grande número de microvilosidades, delgadas e alongadas, projetando-se da superfície das células, aspectos que diferenciam o mesotelioma maligno de outros tumores. Não foram evidenciados corpos estranhos. A partir dos achados macro e microscópicos, o diagnóstico foi de mesotelioma maligno epitelióide.

\*Pesquisador aposentado.

**PERFIL ELETROLÍTICO E ÁCIDO-BASE DE VACAS HOLANDEAS NAS PRIMEIRAS 24 PÓS-PARTO.** AQUINO NETO, H.M. de<sup>1</sup>; FREITAS, M.D.<sup>2</sup>; FERREIRA, L.O.<sup>3</sup>; RIBEIRO, J.S.<sup>4</sup>; CARVALHO, A.U. de<sup>3</sup>; FACURY FILHO, E.J.<sup>3</sup> <sup>1</sup>Universidad Del Tolima, Ibagué, Colômbia. <sup>2</sup>Instituto Superior de Tecnologia Aplicada, Sobral, CE, Brasil. E-mail: hvet51@yahoo.com.br <sup>3</sup>Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil. <sup>4</sup>Universidade Federal de Alagoas, Arapiraca, AL Brasil.

077

O período de transição é considerado bastante crítico para as vacas com aptidão leiteira. Muitas das doenças dessa fase originam quadros de desidratação e alteram o equilíbrio hidroeletrólítico. Este trabalho tem por objetivo estudar o perfil hidroeletrólítico e ácido-base no pós-parto, em vacas da raça Holandesa criadas em sistema intensivo de produção. A avaliação foi realizada a partir de amostras colhidas de 16 animais, distribuídos em 2 grupos com 8 indivíduos cada, um composto por pluríparas (G1) e outro por primíparas (G2). As coletas de sangue para gasometria foram realizadas em 6 momentos: parto, 2h, 4h, 6h, 12h e 24h pós-parto. As amostras foram processadas em analisador clínico portátil e avaliados os seguintes parâmetros: pH, pCO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, tCO<sub>2</sub>, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, desvio de bases (EB), AnionGap e concentrações de Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup> e Cl. Calculou-se também osmolaridade e diferença de íons fortes (DIF). O comportamento das variáveis foi estudado dentro de cada grupo e entre eles. Os achados mais relevantes foram evidenciados no grupo das pluríparas. O Cl<sup>-</sup> apresentou valor mais alto 4h pós-parto (106,5 mEq/L), com tendência à queda às 12h e redução significativa às 24h (102,4 mEq/L). Já o íon HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> elevou-se significativamente às 24h pós-parto, coincidindo com a queda do Cl<sup>-</sup>. Estes resultados podem ser explicados pela teoria da diferença de íons fortes, onde o Cl<sup>-</sup> é um íon completamente dissociado em fluidos corpóreos, que não participa de reações de equilíbrio, e o HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> é considerado uma variável dependente. Dessa forma e para obedecer ao princípio da eletroneutralidade dos fluidos, a redução na concentração de Cl<sup>-</sup> é seguida por elevação do HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, fato este que gera um aumento na DIF, também constatado no último momento de coleta. Quanto ao pH do G1, houve uma tendência a aumento de seus valores a partir de 4h pós-parto, com diferença significativa às 24h (7.47), indicando que os animais desse grupo entraram em alcalose metabólica. Os demais parâmetros que variaram no referido grupo foram o tCO<sub>2</sub> e EB, também no momento seis, mostrando que houve aumento de bases às 24 horas pós-parto, o que explica a elevação do valor do pH. O aumento gradativo do pH sanguíneo nas pluríparas após o parto está relacionado com a diminuição das concentrações séricas de Cl<sup>-</sup> e consequente aumento do HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, de acordo com a teoria dos íons fortes. A queda dos íons Cl<sup>-</sup> provavelmente esteve relacionada às demandas desse eletrólito pela glândula mamária, para produção do leite após a primeira ordenha, a qual é maior nessa categoria animal, em relação às primíparas. Vacas primíparas eutócicas da raça Holandesa, imediatamente após o parto, apresentaram valores referentes ao equilíbrio hidroeletrólítico e ácido-base, dentro dos intervalos de referência da literatura. As pluríparas desenvolveram quadro de alcalose hipoclorêmica às 24h pós-parto.

**USO DE CISPLATINA INTRALESIONAL EM CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM OVINO DA RAÇA SANTA INÊS.** ANJOS, C.<sup>1</sup>; TEIXEIRA, B.S.<sup>1</sup>; MAGALHÃES, L.Q.<sup>1</sup>; PEREIRA, W.A.B.<sup>2</sup>; DELFIOL, D.J.Z.<sup>1</sup>; SZABÓ, M.P.J.<sup>1</sup>; MACEDO JUNIOR, G.L.<sup>1</sup>; SAUT, J.P.E.<sup>2</sup>; NOGUEIRA, G.M.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil. E-mail: caroldosanjosppa@hotmail.com <sup>2</sup>Instituto Federal Catarinense, Concórdia, SC, Brasil. E-mail: caroldosanjosppa@hotmail.com

078

O carcinoma de células escamosas (CCE) é um tumor maligno das células epidérmicas, no qual há a diferenciação dos queratinócitos. Apresenta crescimento lento, localmente invasivo e ocasionalmente metastático. Está diretamente associado com a exposição prolongada à luz ultravioleta, em áreas glabras ou onde há falta de pigmento da epiderme. Os tumores podem apresentar aspecto produtivo ou erosivo e são diagnosticados histologicamente. A escolha do tratamento depende da extensão tumoral, localização, disponibilidade e função esperada do animal. A cisplatina é o agente anticancerígeno mais eficaz no tratamento de tumores sólidos. No entanto, a sua utilização em tratamentos sistêmicos tem sido limitada, devido à toxicidade e ocorrência de resistência. A administração intratumoral permite maximizar a concentração do fármaco, minimizando efeitos de exposição aos tecidos. Objetivou-se relatar o caso de um carneiro, 8 anos de idade, raça Santa Inês, 75 kg, atendido no Hospital Veterinário - UFU, apresentando lesão tegumentar em área pigmentada, próxima à borda coronária do membro pélvico esquerdo, que não cicatrizava, com evolução de 120 dias. O animal era utilizado como reprodutor e permanecia sob condições de confinamento coberto, em baía com piso ripado. À inspeção, foi observada presença de lesão ulcerativa, crostosa, não exsudativa em região abaxial do dígito lateral do membro pélvico esquerdo, proximal à borda coronária, de aproximadamente 3 x 5 x 1 cm<sup>3</sup>. Procedeu-se à biópsia incisional, observando-se, através de avaliação histopatológica, proliferação de células epiteliais pleomórficas, formação de pérolas de queratina e infiltrado por polimorfonucleares de permeio às áreas de proliferação tumoral, determinando-se diagnóstico de CCE corneificado. Optou-se pela realização de tratamento quimioterápico intralesional, com o uso de cisplatina em veículo aquoso, na dose de 0,97 mg/cm<sup>3</sup> de tumor, em planos paralelos, a cada duas semanas, totalizando-se quatro aplicações. Após a primeira sessão, macroscopicamente, foi perceptível a evolução do tratamento. Não houve diminuição do diâmetro da lesão, mas mudança gradativa de sua textura, que tornou-se mais uniforme e menos crostosa, até uma completa melhora do aspecto. Ao término do tratamento, realizou-se nova avaliação histopatológica, que revelou tecido conjuntivo com fibroblastos globosos, neovascularização, anexos cutâneos, melanócitos distribuídos de forma esparsa e infiltrado difuso de linfócitos, sugestivo de reparação cicatricial e ausência de tecido neoplásico. O tratamento intralesional com o uso de cisplatina no CCE corneificado mostrou-se eficaz nesse animal. Acompanhamento prolongado e posteriores estudos na espécie devem ser considerados, pela possibilidade de metástase e recidiva, visto o grau de malignidade dessa neoplasia.

079

**MATERNAL, FETAL AND NEONATAL HEART RATE AND HEART RATE VARIABILITY ASSESSMENT IN HOLSTEIN CATTLE.** CEDENO, D.A.; LOURENÇO, M.L.G.; BOLANOS, C.A.; ULIAN, C.M.V.; CHIACCHIO, S.B. Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP, Brasil. E-mail dcedeno@udenar.edu.co

Fetal heart rate monitoring not only enables verification of fetal health and viability, but also provides information about the stage of development of the autonomic nervous system. Thus, the objective of the work was to determine values in heart rate and heart rate variability in Holstein cows, her fetus and neonates. The study was design to be descriptive of continuous fetomaternal and neonatal electrocardiogram recordings during perinatal and neonatal period. In the study, 23 healthy pregnant Holstein cows and 18 neonates were used. The electrocardiograms were registered during the period from May to November 2014. This project had the approval of the Ethics Committee on Animal Use - CEUA and signing the informed consent by the owner of the farm. Heart rate (HR) and heart rate variability (HRV) were assessed by fetomaternal electrocardiography (ECG). The electrocardiographic examinations followed a pattern of repetitions over time at pre-defined times. Fetomaternal recordings were conducted in six pre partum moments; 35, 28, 21, 14, 7 and 1 day, and in neonates six moments; 35, 28, 21, 14, 7 and 1 day after calving. Heart rate, time domain variables; the mean beat-to-beat interval (RR interval), its standard deviation (SDNN), and the root mean square of successive RR differences (RMSSD) and frequency domain variables; low frequency (LF), high frequency (HF) and ratio LF/HF of heart rate variability were analyzed. Changes over time were analyzed using a general linear model for repeated measures. A p value < 0.05 was considered significant. All data given are means  $\pm$  SEM. No significant changes in maternal and fetal RR interval and HR were found. In fetus, SDNN decreased significantly from 38. 0.8  $\pm$  2. 6 ms to 28. 9  $\pm$  2. 4 ms (p < 0.05), while RMSSD did not reach statistical significance. Fetal heart rate and interval RR differs statistically from one day before delivery (163  $\pm$  7. 5 bpm; 381 $\pm$ 24. 2 ms) and the day after calving (131  $\pm$  5 bpm; 472 $\pm$  16. 2 ms). Variables in time (SDNN and RMSSD) and frequency (LF and HF) domain presented a significantly difference (p < 0.05) from fetal to neonatal stage. In conclusion, fetomaternal ECG is a reliable technique to detect cardiac signals in bovine fetuses in the last 35 days of gestation. In the last week of gestation, reductions in the fetus values of SDNN and RMSSD reflect a shift towards more sympathetic dominance. After calving, the increased in high frequency and decreased in low frequency indicate activation of the vagal nerve on the heart and respiration modulation.

080

**DESMITE DO LIGAMENTO COLATERAL MEDIAL E SUBLUXAÇÃO DA ARTICULAÇÃO METACARPO FALANGEANA EM UM TOURO ATLETA: RELATO DE CASO.** MASSITEL, J.; SCHADE, J.; PROCHNO, H.C.; BREGADIOLI, G.C.; GONÇALVES, G.R.; SCORSIM, L.M.; ZANELLA, L.F. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil. E-mail: ju\_massitel@hotmail.com

O presente relato tem como objetivo descrever um caso de desmiste do ligamento colateral medial e subluxação da articulação metacarpo falangeana em um touro atleta. Trata-se de um bovino, macho, mestiço (Girolando x Nelore) de aproximadamente seis anos de idade, utilizado para ginateadas em rodeios. De acordo com a história clínica o animal "deslocou" lateralmente a articulação metacarpo falangeana do membro torácico direito (MTD) durante uma prova de ginateada há 6 dias, sendo observada claudicação súbita que levou o animal a decúbito segundos depois. Nos dias seguintes o animal foi tratado com meloxicam 20 mL, IV, SID durante 3 dias, continuando a claudicação e "deslocamento" intermitente da articulação durante a locomoção. Ao exame físico o animal encontrava-se em estação e alerta, sendo observados parâmetros dentro da normalidade. Foi evidenciada claudicação leve envolvendo o MTD e aumento de volume de consistência flutuante com sensibilidade dolorosa a palpação no aspecto dorso medial da articulação metacarpo falangeana. Os achados ultrassonográficos revelaram heterogenicidade e aumento da espessura do ligamento colateral medial (LCM) da articulação metacarpo falangeana, além da presença de uma linha anecóica transversal no ligamento, sugerindo desmiste e ruptura do LCM. Também foi evidenciado aumento do espaço articular sob o LCM, sugestivo de subluxação da articulação supracitada. Optou-se pelo tratamento conservativo consistindo na administração de Condroton® (sulfato de condroitina "A" e Sulfato de Glucosamina) 10 mL, IM a cada 7 dias (5 aplicações), gelo tópico BID, 15 a 20 minutos cada aplicação durante 7 dias; dimetilsulfóxido (DMSO) tópico, SID, seguido por bandagem compressiva durante 15 dias; repouso em baia durante os primeiros 30 dias, seguidos por repouso em piquete de tamanho restrito por mais 60 dias. Após 60 dias de tratamento o animal apresentava locomoção normal com discreto aumento de volume de consistência firme e indolor no aspecto dorso medial da articulação metacarpo falangeana do MTD. Touros atletas são submetidos a uma grande variação de movimentos, proporcionando maior suscetibilidade a lesões ortopédicas, entretanto, são escassos os estudos referentes à etiopatogenia, diagnóstico e tratamento destas enfermidades na espécie bovina. A utilização do exame ultrassonográfico no caso em questão foi considerada essencial para o diagnóstico, visto que permitiu avaliação adequada das estruturas envolvidas. O tratamento conservativo foi baseado no controle da inflamação local, condroproteção e repouso, buscando a estabilização da articulação por meio da fibrose periarticular resultante do processo natural de reparo. Dessa forma, o tratamento conservativo foi considerado eficaz no presente relato, visto que o animal voltou a se locomover normalmente.

**EFEITO ALCALINIZANTE DE SOLUÇÃO ELETROLÍTICA INTRAVENOSA COM CONCENTRAÇÃO ELEVADA DE LACTATO DE SÓDIO EM CABRAS SADIAS.** MASSITEL, J.; FERNANDES, T.M.; CAPELLASSI, A.; CASADO, P.; SANCHES, J.F.Z.; CASCALES, R.; ROMÃO, F.M.; FLAIBAN, K.K.; PEREIRA, P.F.V.; LISBÔA, J.A.N. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil. E-mail: ju\_massitel@hotmail.com

081

O presente trabalho tem como objetivo investigar o efeito alcalinizante da solução eletrolítica contendo 84 mEq/L de lactato de sódio quando administrada em cabras sadias. Foram utilizadas seis cabras adultas da raça Saanen, clinicamente sadias, não gestantes e não lactantes com peso corporal de  $31 \pm 1$  kg. Cada uma das cabras recebeu, por via intravenosa, a solução contendo 130 mEq/L de sódio, 4 mEq/L de potássio, 3 mEq/L de cálcio, 53 mEq/L de cloro e 84mEq/L de lactato, com a osmolaridade teórica de 275 mOsm/L. Volume correspondente a aproximadamente 10% do peso corporal (3 L no total) foi administrado à velocidade aproximada de 32 mL/kg/h, totalizando 3 horas de administração contínua. Foram realizados exames físicos antes de iniciar a infusão, a cada hora durante a mesma, e 1h30 e 3h após o seu término. Amostras de sangue venoso foram colhidas antes da infusão, no meio, ao final, 1h30 e 3h após o término. Foram mensurados pH,  $pCO_2$ ,  $HCO_3^-$ , BE,  $Na^+$ ,  $K^+$ ,  $Cl^-$  no sangue, calculando-se a diferença de íons fortes (SID) e o Anion Gap (AG). A análise de variância de medidas repetidas foi empregada para testar o efeito da solução sobre o equilíbrio eletrolítico e ácido base, admitindo-se uma probabilidade de erro de 5%. Com a administração da L84, observou-se ao término da infusão alcalose metabólica iatrogênica com aumento de pH (início:  $7,40 \pm 0,01$ , término:  $7,53 \pm 0,01$ ),  $HCO_3^-$  (início:  $25,31 \pm 2,31$ , término:  $35,70 \pm 1,15$ ) e do BE (início:  $0,50 \pm 1,56$ , término:  $13,03 \pm 1,30$ ). O incremento da reserva alcalina observado foi de 12,53 mmol/L, sugerindo com base em estudos passados que a L84 seja capaz de corrigir uma acidose metabólica moderada. Após 3h do término da infusão as variáveis analisadas já estavam retornando para os valores basais. De acordo com o intervalo fisiológico para os eletrólitos, observa-se ao fim da infusão da L84 uma normonatremia, normocloremia e uma hipopotassemia leve. As cabras permaneceram sem alterações nos exames físicos durante e após a infusão, e ao término apresentavam apetite e permaneciam alertas. A L84 promoveu alcalinização significativa em cabras sadias e acredita-se que possa ser empregada para a correção de acidose metabólica moderada. Há perspectivas que essa solução seja empregada na terapêutica veterinária no futuro.

**DIAGNÓSTICO DA INFECÇÃO PELO VÍRUS DA DIARREIA VIRAL BOVINA EM RECÉM-NASCIDOS PRÉ-COLOSTRO.** MARTIN, C.C.<sup>1</sup>; SOBREIRA, N.M.<sup>2</sup>; BACCILLI, C.C.<sup>1</sup>; SILVA, B.T.<sup>1</sup>; NOVO, S.M.F.<sup>1</sup>; OKUDA, L.H.<sup>3</sup>; PITUCO, E.M.<sup>3</sup>; GOMES, V.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: camilacmartin@gmail.com <sup>2</sup>Médica Veterinária Autônoma, São Paulo, SP, Brasil. <sup>3</sup>Instituto Biológico, Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Animal, São Paulo, SP, Brasil.

082

Infecção causada pelo vírus da Diarreia Viral Bovina (BVDV), especialmente bezerras persistentemente infectadas (PI), deve ser detectada precocemente para eliminação da fonte de infecção e disseminação da doença no rebanho, no entanto, a mamada de colostro interfere em alguns testes adotados para o diagnóstico da Diarreia Viral Bovina. Assim, esta pesquisa avaliou o uso da soroneutralização (SN) em associação a reação em cadeia de polimerase precedida da transcrição reversa (RT-PCR) para diagnóstico da infecção causada pelo BVDV antes da mamada de colostro. Para tanto, partos foram acompanhados para seleção de 52 bezerras recém nascidas da raça Holandesa. Inicialmente, foram coletadas amostras de sangue total e soro de todos os animais antes da mamada do colostro (T0) e 48 horas após o nascimento (T1). Os animais positivos no RT-PCR em T0 ou T1, foram retestados aos 30 dias de vida (T2). A detecção de anticorpos específicos para o BVDV foi feita por meio da técnica de soroneutralização e a detecção do RNA viral pela técnica de RT-PCR nos momentos T0, T1 e T2. Foram observados anticorpos neutralizantes no soro sanguíneo de 7/52 (13,46%) bezerras no T0, proveniente de infecção fetal; e no T1 observou-se soroconversão de 100% (52/52) das bezerras. Foi possível observar associação entre as frequências de resultados na SN e momentos de avaliação pelo teste do qui-quadrado ( $P = 0,0001$ ). Os títulos médios geométricos (GMT) de anticorpos para BVDV aumentaram significativamente do T0 (14,52) para o T1 (2.490,00) ( $P = 0,0001$ ). Quatro bezerros foram positivos no RT-PCR antes da mamada de colostro (T0), sendo que dois deles eram soronegativos e dois soropositivos; e entre os animais RT-PCR negativos ( $n = 48$ ), 5 deles apresentavam-se soropositivos. Após 30 dias de vida todos os animais apresentaram resultado negativo no RT-PCR, excluindo-se a possibilidade de infecção persistente. Detectou-se associação entre a soroneutralização e o RT-PCR no T0 ( $P = 0,025$ ), fato não observado em T1 ( $P > 0,05$ ). Além disso, foi encontrado índice Kappa equivalente a zero no T1 mostrando uma fraca concordância entre os testes de SN e RT-PCR. Os resultados da RT-PCR, associados com a SN, permitem afirmar que ocorreu infecção fetal no rebanho em diferentes estágios da gestação. A avaliação da sorologia antes da mamada de colostro permitiu a identificação da infecção fetal no rebanho, porém essa prova foi invalidada como método de diagnóstico após a transferência de imunidade passiva. A associação entre a SN e RT-PCR antes da mamada de colostro foi fundamental para a detecção de infecção fetal. Testes de RT-PCR pareados são necessários para distinguir infecção transitória e persistente em bezerras com sorologia negativa ao nascimento e RT-PCR positivo.

083

**FENDA PALATINA (PALATOSQUISE) EM BEZERRA MESTIÇA: RELATO DE CASO.** CAMILO, S.L.O.<sup>1</sup>; SCHADE, J.<sup>1</sup>; FONTEQUE, J.H.<sup>2</sup>; DALLABRIDA, A.L.<sup>2</sup>; OLIVEIRA, H.S.<sup>3</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil. E-mail: stefanyliacamilo@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade do Estado de Santa Catarina, Lajes, SC, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina, SP, Brasil.

O objetivo do presente trabalho é descrever um caso de fenda palatina (palatosquise) em uma bezerra mestiça ocorrido no Município de Lages, SC. Trata-se de um bovino, fêmea, mestiça (Charolês x Tabapuã), produto de parto eutócico com 7 dias de vida e 60 kg de massa corpórea. De acordo com a história clínica foi observado, desde as primeiras horas de vida, a eliminação de leite pelas narinas durante a alimentação (aleitamento). Ao exame físico o animal encontrava-se em posição quadrupedal e o seu estado nutricional foi considerado magro, sendo observados apatia, bradicardia (48 bpm), bradipnéia (20 mpm) com ruídos respiratórios normais, hipotermia (36,8 °C) e mucosas róseas com tempo de preenchimento capilar de 4 segundos. A inspeção da cavidade oral foi evidenciado hálito pútrido e presença de uma fenda situada na linha média do palato duro de aproximadamente 12 cm de comprimentos por 2 cm de largura, estendendo-se desde a papila incisiva até a transição entre palato duro e palato mole, comunicando as cavidades oral e nasal. As alterações observadas no hemograma consistiram em hemoconcentração (VG 40%) e hipoproteinemia (6,0 g/dL), sendo atribuídos a possível desidratação e falha de transferência de imunidade passiva (FTIP). Devido ao mau prognóstico não foi realizado nenhum tipo de tratamento e o animal evoluiu para morte durante o período de internamento. Os achados de necropsia não referiram outras anormalidades. Fenda palatina ou palatosquise resulta de falha na fusão do processo palatino lateral durante o desenvolvimento fetal e, geralmente é de origem desconhecida. Nas raças Charolês e Hereford tem sido atribuída a uma síndrome hereditária recessiva, quando ocorre concomitante a artrogripose. Palatosquise também tem sido associada a exposição materna a plantas e fármacos teratogênicos durante a gestação, no entanto, não havia histórico desse tipo de exposição no presente relato. As consequências desta anomalia incluem disfagia com saída de alimento pela narina e aspiração de alimento devido a comunicação das cavidades oral e nasal, sendo a morte causada por broncopneumonia aspirativa e/ou inanição. O tratamento envolve correção cirúrgica do defeito combinada a terapia direcionada aos problemas relacionados a condição, como má nutrição, FTIP e pneumonia aspirativa. Entretanto, a correção cirúrgica é considerada economicamente inviável, sendo indesejável em animais utilizados para fins de reprodução devido a possível causa hereditária em algumas raças.

084

**OCORRÊNCIA DE PARATUBERCULOSE EM BOVINOS NA REGIÃO DO AGRESTE DE PERNAMBUCO: ESTUDO DE CASOS.** FRANÇA, V.M. de<sup>1</sup>; SOUZA, J.C.A.<sup>1</sup>; GOMES, M.J.P.<sup>2</sup>; COSTA, N.A.<sup>1</sup>; MENDONÇA, C.L. de<sup>3</sup>; SILVA, N.A.A. da<sup>1</sup>; COU-TINHO, L.T.<sup>1</sup>; AFONSO, J.A.B.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, PE, Brasil. E-mail: vitormarques62@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

A Paratuberculose ou Doença de Johne é uma enfermidade infecto-contagiosa que afeta ruminantes domésticos e selvagens em todo o mundo. Trata-se de uma enterite granulomatosa crônica causada pelo *Mycobacterium avium* subsp. Paratuberculosis (MAP), acarretando diarreia profusa refratária aos antimicrobianos, emagrecimento progressivo, queda na produção e morte. Estudos sugerem o possível envolvimento do MAP na Doença de Crohn em humanos. Objetivou-se então realizar um levantamento de casos da doença e descrever seus aspectos clínicos e patológicos em bovinos atendidos pela Clínica de Bovinos, Campus Garanhuns da Universidade Federal Rural de Pernambuco (CBG-UFRPE). Foram utilizadas as fichas clínicas arquivadas dos animais atendidos pela clínica de 2005 a 2014. No atendimento procedia-se os registros da anamnese e o exame clínico era realizado segundo Dirksen. Neste período foram diagnosticados doze casos da doença de Johne em bovinos, num total de 4.638 bovinos (0,26%). Em todos os casos, os proprietários queixaram-se que os animais apresentaram emagrecimento progressivo, diarreia e queda na produção. No exame clínico constatou-se que 10 animais estavam com escore corporal abaixo do desejado, diarreia, com fezes de consistência líquidas, em jato, com estrias de sangue e odor fétido. Todos eram adultos, com idades entre 4 e 7 anos. A patologia clínica revelou hipoproteinemia (5/12), leucocitose (6/12) e por inversão (7/12). A doença foi diagnosticada clinicamente, por meio dos achados anatomopatológicos (9/12) e através do isolamento e identificação do MAP (4/12). A necropsia revelou principalmente, enterite granulomatosa, com espessamento das alças, com porções do intestino delgado em padrão reticular de aspecto cerebriode e aumento dos linfonodos mesentéricos. Microscopicamente constatou-se espessamento da lâmina própria, com invasão de células mononucleadas, macrófagos, células epitelióides e algumas células gigantes de Langhans. Notou-se ainda hipotrofia, separação e diminuição do número de estruturas glandulares, microfocos linfocitários na lâmina própria e circundando as glândulas, vilosidades curtas ou ausentes, com infiltrado linfocitário e presença de hemácias, congestão, edema e focos mononucleares (linfócitos) entre a lamina própria e muscular da mucosa. Não foi instituído tratamento dada a irreversibilidade, porém em dois dos casos, optou-se pela hidratação (2/12), para minimizar a severidade do quadro clínico, porém sem resultado satisfatório. Conclui-se que a Doença de Johne representou uma parcela dos casos dos bovinos atendidos pela CBG-UFRPE, contudo pela ausência de tratamento e de vacinas, sugere-se a implementação de programas de controle dessa doença na região.

**INTOXICAÇÃO POR CLOSANTEL EM CAPRINOS - RELATO DE CASO.** SOARES, G.S.L.; FIRMINO, P.R.; ARAÚJO, C.L.M.; ROCHA, E.F.; PAZ, J.H.N.; SIMÕES, S.V.D. Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil. E-mail: cynthialari@hotmail.com

085

O closantel é um antiparasitário utilizado em bovinos e pequenos ruminantes, com eficácia contra *Haemonchus contortus*, larvas de *Oestrus ovis*, *Fasciola hepatica* e outros parasitas. Exerce seus efeitos sobre o parasita através de sua capacidade de interferir com a síntese de ATP pela mitocôndria do parasito. Quando utilizado em sobredosagens leva à ocorrência de intoxicação, causando cegueira, com degeneração da retina, e edema intramielínico do nervo ótico e outras áreas do sistema nervoso central. Não há tratamento eficaz para os animais intoxicados e a cegueira é definitiva. As informações sobre o tratamento dos animais com closantel, os sinais clínicos e as lesões histológicas constituem ferramentas de diagnóstico. Objetivou-se com este trabalho relatar dois casos de intoxicação acidental por closantel em caprinos. Foram atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande, no mês de agosto de 2014, dois caprinos, fêmeas, da raça Boer, com 7 meses de idade, provenientes do Município de Pombal no Sertão do Estado da Paraíba. De acordo com o proprietário, os animais tinham sido comprados há 3 meses, de outra propriedade localizada no mesmo município. Estes eram mantidos soltos a pasto juntamente com outros animais e há aproximadamente 30 dias observou-se que os mesmos começaram a ficar afastados do rebanho e andar em círculos. Os animais foram colocados em baias e o proprietário percebeu que ambos apresentavam cegueira, porém não apresentavam nenhum tipo de lesão nos olhos. Os caprinos eram vacinados contra clostridioses e haviam sido desverminados com medicação à base de closantel, porém o proprietário não sabia dizer a dose de vermífugo que foi utilizada. Na propriedade, os animais foram tratados com spray de antibiótico tópico nos olhos e vitamina A intramuscular, não obtendo-se sucesso com o tratamento. Na avaliação física, os dois animais apresentavam escore corporal 2, estavam em estação, ativos, com apetite presente e parâmetros vitais dentro da normalidade. Porém, caminhavam em círculos, batiam em objetos, apresentavam midríase bilateral e não tinham o reflexo de ameaça e pupilar. Nenhum tipo de lesão foi identificada nos olhos e anexos. O diagnóstico de intoxicação por closantel deu-se através dos dados obtidos na anamnese, sinais clínicos apresentados pelos animais e da exclusão de outras causas de doenças neurológicas já identificadas em caprinos no semiárido, incluindo a raiva, listeriose, polioencefalomalácia e intoxicações por plantas. A histologia de segmentos dos olhos e sistema nervoso central não foi realizada, devido aos animais não terem sido encaminhados ao abate até o momento. Há seis meses os animais estão sendo mantidos embaixados, recebendo boa alimentação e, desde então, apresentaram ganho de peso e não houve outras alterações neurológicas, além das apresentadas inicialmente.

**LEUKOGRAM AND SERUM BIOCHEMICAL PROFILE IN GOATS WITH INDUCED MASTITIS BY STAPHYLOCOCCUS AUREUS E STREPTOCOCCUS AGALACTIAE.** SIMPLÍCIO, K.M.M.G.<sup>1\*</sup>; SANCHEZ, D.C.C.<sup>1\*\*</sup>; BRUNETTI, H.B.<sup>1\*\*\*</sup>; SANTOS, V.J.C.<sup>1\*\*\*\*</sup>; ROCHA, T.G.<sup>1\*\*\*\*\*</sup>; MARTINS, A.M.C.V.<sup>2</sup>; FAGLIARI, J.J.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail: kalinamms@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Pirassununga, SP, Brasil.

086

Acute phase proteins (APP) are sensitive and early indicators of inflammation. However, information regarding goats APP are scarce in literature. Therefore the aim of this study was to determine the leukocyte count and serum biochemical profile, in particular APP, in goats with induced *Staphylococcus aureus* (Group I) and *Streptococcus agalactiae* (Group II) mastitis in order to verify its importance as early biomarkers of mammary infection in these species. GI was composed of 5 Saanen goats inoculated through the teat canal with about  $9.5 \times 10^9$  colony forming units (CFU) of *S. aureus* and GII consisted of 5 French Alpine goats inoculated with approximately  $4.4 \times 10^{11}$  CFU of *S. agalactiae*. The experimental moment immediately prior to inoculation was designated M0 and the following identified as M1, M2, M3, M4, M5, M6 and M7 when blood and milk samples were obtained. Leucocyte count and measurement of plasma fibrinogen concentration, serum levels of aspartate aminotransferase, alkaline phosphatase, gamma glutamyl transferase, creatine kinase, total protein, albumin, urea, creatinine, total calcium, phosphorus, magnesium and iron, were determined with blood samples, using commercial kits. Serum transferrin, ceruloplasmin, haptoglobin and  $\alpha$ 1-acid glycoprotein were obtained by the SDS-Page Electrophoresis technique. Milk samples were used to monitor the development of clinical mastitis through the strip cup test, California Mastitis Test (CMT) and microbiological analyzes. Data were subjected to analysis of variance and the means to Dunnett test, considering a 95% significance level ( $p < 0.05$ ). It was noted that the experimental infection model developed for the induction of clinical mastitis in goats was effective in both groups. Leucocyte count and serum biochemical profile, with the exception of APP, were unreliable laboratory tests to aid the diagnosis or monitoring of experimental mastitis in goats, whether induced by *S. aureus* or *S. agalactiae*. Haptoglobin was an early and reliable marker in the detection and monitoring of experimental mastitis, showing percentages of serum elevation of 444% in GI and 2,500% in GII. Serum  $\alpha$ 1-acid glycoprotein showed limited significance, being a better marker of chronic rather than the acute process in *S. aureus* induced mastitis (GI). Plasma fibrinogen and ceruloplasmin were moderate markers with a percentage increase of up to 67% and 254%, respectively in GI and 129% and 112%, respectively in GII.

\*Bolsista FAPESP de doutorado.

\*\*Bolsista PEC-PG/CAPES de doutorado.

\*\*\*Bolsista FAPESP de iniciação científica.

\*\*\*\*Bolsista FAPESP de mestrado.

\*\*\*\*\*Bolsista FAPESP de doutorado.

087

**LINFOMA TÍMICO EM BEZERRA - RELATO DE CASO.** PEÇANHA, R.M.S.; ALVES, M.D.; GRAÇA, F.A.S.; MEDINA, R.M. Universidade Estadual do Norte Fluminense, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil. E-mail: rodrigomsp@hotmail.com

A Leucose Bovina é uma enfermidade de distribuição mundial, que afeta bovinos de leite e de corte. É descrita sob quatro formas de apresentação: multicêntrica do adulto ou leucose bovina enzoótica e as formas esporádicas multicêntrica juvenil, cutânea e tímica juvenil. Embora a leucose enzoótica tenha como agente etiológico um retrovírus, as formas esporádicas não são associadas a agentes infecciosos. As três formas esporádicas são de rara ocorrência e dificilmente ocorre mais de um caso por rebanho. A forma tímica juvenil caracteriza-se por enfartamento tímico maciço e afeta bezerras de 6 a 24 meses. O prognóstico dessa enfermidade é desfavorável e quase sempre leva o animal a óbito. Uma bezerra de 7 meses, mestiça, pesando 80 kg, foi trazida ao setor de clínica de grandes animais da Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF) com histórico de timpanismo crônico, anorexia, fezes escassas e apatia. O proprietário declarou ter realizado ruminocentese com agulha 40 X 12 mm por três vezes no dia anterior, com o intuito de descompressão ruminal. Ao exame clínico constatou-se temperatura de 38,5 °C, frequência cardíaca de 80 batimentos e respiratória de 40 movimentos por minuto. Observou-se na fossa paralombar esquerda abaulamento acentuado e som timpânico à percussão, além de atonia ruminal e aumento da tensão abdominal. Verificou-se aumento moderado dos linfonodos cervicais. Foi realizada abdominocentese e o líquido peritoneal apresentou coloração ligeiramente turva e teor de proteínas de 4 g/dL. Ao ser realizada sondagem orogástrica com sonda de 11 X 16 mm, não se conseguiu transpor a região mediastínica do esôfago devido a possível estreitamento. Foi então utilizada sonda 8 X 12 mm com sucesso e se promoveu a descompressão ruminal. Após a suspeita clínica de linfoma, foi então realizada a citologia aspirativa do linfonodo cervical esquerdo com agulha 25 X 8 mm e em seguida preparados esfregaços do tipo "squash". Após a secagem, em contato com ar, as amostras foram coradas utilizando-se coloração do tipo Romanowsky. As lâminas foram avaliadas em microscopia óptica (400 e 1000X), onde se observou um elevado percentual de linfócitos imaturos, com nucléolos proeminentes, basofilia citoplasmática e presença de diversos corpúsculos citoplasmáticos. As alterações encontradas foram sugestivas de neoplasia de tecido linfoide. Foi indicada a eutanásia do animal e após a necropsia evidenciou-se massa com aproximadamente 25 cm de diâmetro, branco-amarelada, firme e lobulada, envolvendo a porção torácica do esôfago. Os linfonodos cervicais estavam moderadamente aumentados. Verificou-se, ainda, peritonite em fase inicial, provavelmente decorrente das ruminocenteses realizadas pelo proprietário. O exame de citologia aspirativa mostrou-se eficaz em auxiliar o diagnóstico diferencial das mais importantes causas de enfartamento ganglionar em bovinos, como linfadenite, neoplasia primária, metástase e tuberculose, entre outras.

088

**PASSIVE IMMUNITY TRANSFER FROM HOLSTEIN COWS IMMUNIZED OR NOT AGAINST ROTAVIRUS TO ITS CALVES.** ROCHA, T.G.<sup>1</sup>; SILVA, K.R. da<sup>2</sup>; SILVA, D.G.<sup>1</sup>; BORTOLETTO, C.<sup>1</sup>; MONTASSIER, H.J.<sup>1</sup>; BUZINARO, M.G.<sup>1</sup>; ZAFALON, L.F.<sup>2</sup>; ALFIERI, A.A.<sup>3</sup>; FAGLIARI, J.J.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrônomicas e Veterinárias, Jaboticabal, SP, Brasil. <sup>2</sup>Embrapa, CPPSE, São Carlos, Sp, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil.

Bovine neonatal diarrhea is one of the main causes of death in calves aged less than 30 days, and bovine rotavirus (BRV) is one of the most important etiological agents of this disease. The aim of this study was to evaluate the humoral immune response of primiparous and multiparous cows immunized or not with a commercial vaccine against BRV, as well as the passive immunity transfer to its calves through indirect enzymatic immunoassay (EIE). Blood samples were taken 60 and 30 days prepartum and on day of parturition from two groups of cows: group V1 comprising 12 first gestation heifers (subgroup V1n) and 12 second or later gestation cows (subgroup V1v) immunized with a commercial vaccine against BRV and group V2 comprising 12 first gestation heifers and 12 second or later gestation cows not immunized against BRV. The calves were also allotted into groups (B1 and B2) and subgroups (B1n, B1v, B2n, and B2v) according to its mother's distribution, in order to evaluate passive immunity to BRV in serum, and rotavirus excretion in feces before colostrum intake and with 1, 2, 7, 15, 21 and 30 days of age. The same calves were also redistributed into groups according to the occurrence of diarrhea in the first month of life as group A (no diarrhea), group B (diarrhea, but tested negative to rotavirus) and group C (diarrhea, tested positive to rotavirus). Data were submitted to ANOVA and Tukey's test in order to compare mean values of parameters and establish differences between groups; differences were considered significant when  $P < 0,05$ . Prepartum immunization of cows against BRV did not effectively increase titers of specific IgG, IgG1 and IgM against BRV in serum, with higher titers in subgroup V2v when compared to the other subgroups. Calves born to multiparous cows presented higher titers of specific IgG and IgG1 against rotavirus, when compared to calves born to primiparous cows, although there was no difference between calves born to immunized against calves born to non-immunized dams. Vaccination of cows and passive immunity transfer to calves did not prevent the occurrence of BRV infection, as 5 calves from group B1 tested positive for BRV in feces versus two calves in group B2. The evaluation of the diarrhea manifestation period showed that specific IgG titers against BRV were not different among groups A, B, and C. These results show that the vaccination of cows was not effective in increasing specific antibody titers against BRV and passive immunity did not prevent rotavirus infection in calves, as a higher incidence of cases was found in the vaccinated group.

FAPESP Process 2010/10677-0.

**FIXAÇÃO DE FRATURA DE TÍBIA POR PINOS TRANSCORTICAIS EM BEZERRA.** ALVES, M.D.; PEÇANHA, R.M.S.; GRAÇA, F.A.S.; HOKAMURA, H.K. Universidade Estadual do Norte Fluminense, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil. E-mail: moisesalves23@yahoo.com.br

089

A ocorrência de fraturas ósseas em animais de produção tem sido descrita com frequência e constitui perda econômica na atividade pecuária. Acomete principalmente animais jovens, mas pode ocorrer em todas as idades, principalmente quando associada à fragilidade óssea, decorrente de deficiência crônica de fósforo. Fatores como a fina espessura cortical dos ossos longos, baixa densidade óssea e viabilidade econômica podem constituir óbices ao prognóstico favorável dos tratamentos conservadores e cirúrgicos. A escolha da conduta terapêutica deve levar em consideração o tipo, a localização e a extensão da fratura, tamanho e idade do animal além da viabilidade dos tecidos moles adjacentes. O presente trabalho tem como objetivo relatar a osteossíntese de uma fratura oblíqua na tíbia, em uma bezerra, mestiça, atendida no Hospital de Grandes Animais da Universidade Estadual do Norte Fluminense (UNEF). O animal, de aproximadamente 8 meses de idade, foi atendido 3 horas após ser pisoteado pela mãe e apresentava incapacidade de apoio do membro posterior direito. Ao exame clínico, verificou-se instabilidade e crepitação na região da tíbia. Ao exame radiográfico simples, nas posições lateromedial e craniocaudal, constatou-se fratura simples, completa, helicoidal, fechada, com perda de coaptação óssea. O animal foi imobilizado com talas de PVC, algodão, atadura e esparadrapo, porém não se obteve estabilidade da fratura. Dois dias após, optou-se pela osteossíntese através da utilização de pinos transcorticais, lisos, de aço inoxidável, com 4 mm de diâmetro, fixados externamente. O animal foi anestesiado por via intravenosa, com cloridrato de xilazina a 2% (0,1 mg kg<sup>-1</sup>), associado ao cloridrato de quetamina (2 mg kg<sup>-1</sup>). Após assepsia, o membro foi tracionado, com o intuito de promover a coaptação dos segmentos. Radiografou-se novamente, para identificação dos pontos de introdução dos pinos, com o auxílio de marcadores radiopacos posicionados nas epífises da tíbia. Foi introduzido um pino, a céu fechado, nas epífises e nas diáfises dos respectivos segmentos distal e proximal, pré-fixados com tubo de PVC de meia polegada e cobertos com a resina de metilmetacrilato. No pós-operatório, o animal recebeu curativo local com iodopovidona a 1%, além de fenilbutazona (5 mg kg<sup>-1</sup>) uma vez ao dia, durante 3 dias e penicilina benzatina (10.000 UI por mg kg<sup>-1</sup>) uma vez ao dia, durante 7 dias. O estudo radiográfico foi realizado a cada 15 dias. Com 60 dias de pós-operatório verificou-se desenvolvimento de calo ósseo exuberante, com estabilização da fratura e início de reabsorção óssea próxima aos pinos. Durante o acompanhamento do animal, observou-se uma melhora acentuada, tanto na mobilidade quanto na postura e no posicionamento do membro. O procedimento realizado apresentou resultado positivo, viabilidade econômica e deve ser considerado em casos de fraturas em ossos longos em bovinos jovens.

**EFEITO DOS DIAS EM LACTAÇÃO SOBRE A PREVALÊNCIA DE CETOSE SUBCLÍNICA EM SISTEMAS INTENSIVOS DE PRODUÇÃO DE LEITE.** SOUZA, R.C.<sup>1</sup>; SOUZA, R.C. de<sup>2</sup>; ZAMPIROLI, F.B.<sup>1</sup>; SOUSA, B.M. de<sup>2</sup>; REZENDE, F.A.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Betim, MG, Brasil. E-mail: felipe.zampiroli@gmail.com <sup>1</sup>Centro Universitário de Belo Horizonte, Betim, MG, Brasil.

090

A cetose é uma alteração no metabolismo energético, que acomete principalmente vacas leiteiras durante o período periparturiente. Essa patologia ocorre por excesso na produção e concentração de corpos cetônicos, advindo dos baixos níveis de glicose no sangue, associados à rápida mobilização de gordura corporal, em virtude do aumento da demanda energética pelo início da produção de leite. Essa doença apresenta-se de duas formas: a clínica e a subclínica. A cetose é uma doença silenciosa, que acomete bovinos, acarretando grandes prejuízos econômicos. Por não apresentar sinais clínicos, a maioria dos técnicos e proprietários desconhece a sua real prevalência e, conseqüentemente, os impactos dessa patologia nos sistemas de produção leiteira. A maioria da literatura internacional menciona maior ocorrência de cetose até a segunda semana de lactação ou no período de pico de produção. No Brasil, ainda não se têm dados sobre esta situação. Para corrigir esse hiato científico, o presente trabalho procurou avaliar o efeito dos dias em lactação sobre a prevalência de cetose subclínica em vacas leiteiras, manejadas em sistemas intensivos de produção de leite. Para isso, foi realizada análise da concentração de corpos cetônicos de 732 vacas da raça Holandesa, com média de produção de 32,98 kg/dia de leite, provenientes de 10 propriedades leiteiras em sistema intensivo de produção no País. A concentração de corpos cetônicos foi mensurada pelo método de diagnóstico eletrônico rápido a campo, utilizando-se o aparelho portátil. Imediatamente após a colheita de amostra de sangue da veia ou artéria coccígea, o volume de uma gota de sangue foi colocado na tira reagente teste para beta-cetona que já estava devidamente inserida no aparelho portátil. A reação do beta-hidroxibutirato presente no sangue com a tira de teste produz uma corrente elétrica que é medida pelo aparelho e exibida no monitor em exatamente 5 segundos. O resultado foi imediatamente registrado em planilha. O equipamento foi padronizado para determinação da mensuração de beta-hidroxibutirato, tanto em sangue venoso quanto capilar, e expressa os valores analíticos de 0 a 8,0 mmol/L. Além da dosagem da concentração de corpos cetônicos, foram registrados os dias de lactação para análise. Os dados foram agrupados em 4 extratos de dias em lactação, a saber: menor que 15 dias, entre 16 e 30 dias, entre 31 e 45 dias e maior que 45 dias. Foi observada prevalência de 31,98% (71/222) nos animais até 15 dias em lactação, de 33,65% (71/211) entre 16 e 30 dias, de 31,79% (48/151) entre 31 e 45 dias e de 63,51% (94/148) acima de 45 dias. De acordo com os dados observados no presente estudo concluiu-se que a prevalência de cetose foi alta entre os dias de lactação avaliados.



091

**PREVALÊNCIA E CONCENTRAÇÃO DE CORPOS CETÔNICOS DE VACAS LEITEIRAS EM SISTEMAS INTENSIVOS DE PRODUÇÃO DE LEITE EM MINAS GERAIS.** SOUZA, R.C. de<sup>1</sup>; SOUZA, R.C.<sup>1</sup>; ZAMPIROLI, F.B.<sup>1</sup>; SOUSA, B.M. de<sup>2</sup>; REZENDE, F.A.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil. E-mail: felipe.zampiroli@gmail.com <sup>2</sup>Centro Universitário de Belo Horizonte, Belo Horizonte, MG, Brasil.

A cetose é uma patologia metabólica de grande interesse econômico, pois tem impacto sobre a saúde animal e a produtividade. Tal patologia está associada a uma alteração no metabolismo energético, que acomete principalmente vacas de alta produção. O monitoramento e o diagnóstico precoce da cetose subclínica é de fundamental importância, já que sua ocorrência, além de ocasionar perdas diretas como na produção de leite, é também um fator de risco para a ocorrência de outras patologias. Além disso, o custo com diagnósticos é baixo, pois representa menos de 1% das perdas totais ocasionadas por cetose em sistemas de produção de leite. No presente estudo foram analisadas 326 vacas da raça Holandesa, com média de produção de 27,55 kg/dia, manejadas em sistema intensivo de produção, provenientes de cinco fazendas localizadas no Estado de Minas Gerais. Foi feita análise das concentrações de corpos cetônicos totais utilizando-se o método de diagnóstico eletrônico rápido a campo através do aparelho portátil. Imediatamente após a colheita de amostra de sangue da veia ou artéria coccígea, o volume de uma gota de sangue foi colocado na tira reagente teste para beta-cetona, que já estava devidamente inserida no aparelho portátil e a leitura realizada após 5 segundos. O equipamento foi padronizado para determinação da mensuração de beta hidroxibutirato tanto em sangue venoso quanto capilar e expressa os valores analíticos de 0 a 8,0 mmol/L. Foi considerado com cetose subclínica quando a concentração de corpos cetônicos totais foram acima de 1,2 mmol/L e sem sinais clínicos. Dos 326 animais avaliados, 156 (47,85%) apresentaram concentração de corpos cetônicos normais. Já 170 animais (52,29%) apresentaram concentrações de corpos cetônicos acima de 1,2 mmol/L, ou seja, positivos para cetose subclínica. Nenhum animal apresentou sinais de cetose clínica. Para a análise da concentração de corpos cetônicos os animais foram agrupados em quatro extratos, segundo os dias em lactação nos quais se encontravam; menor que 15 dias; entre 16 a 30 dias; entre 31 a 45 dias; maior que 46 dias. Os dados foram analisados pelo teste t de "Student", a 5% de probabilidade. Vacas menores que 15 dias apresentaram médias de corpos cetônicos de 1,28 mmol/L, enquanto vacas entre 16 a 30 dias de 1,36 mmol/L, vacas entre 31 a 45 dias de 1,19 mmol/L e maior que 45 dias de 1,34 mmol/L. Não foi observada diferença significativa ( $P = 0,345$ ) para as médias das concentrações de corpos cetônicos totais em função dos dias em lactação das vacas. A média geral dos corpos cetônicos em vacas foi de 1,30 mmol/L. Concluiu-se que a prevalência foi alta e não houve diferença da concentração de corpos cetônicos entre os dias em lactação avaliados.

092

**ALTERAÇÕES ELETROCARDIOGRÁFICAS DE BOVINOS INTOXICADOS COM *PALICOUREA MARCGRAVII* A. ST. HIL E TRATADOS COM TIOSSULFATO DE SÓDIO.** RAHAL, N.M.; RODRIGUES, M.K.F.\*; GERRA, M.N.; SANTOS JÚNIOR, M.B.\*\*; RODRIGUES, B.G.; BORGES, C.M.S.; JÁCOME, R.G.F.; CARVALHO, R.O.A.; PASSOS, P.B.; CUNHA, P.H.J. da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: milennavet@hotmail.com

A *Palicourea marcgravia* A. St Hil é a principal planta tóxica brasileira causadora de morte súbita, tendo como princípio tóxico o ácido monofluoroacetato de sódio (MF) que bloqueia o Ciclo de Krebs ocasionando efeitos cardiotoxicos como arritmias e neurotóxicos em bovinos. Procurou-se avaliar as alterações eletrocardiográficas apresentadas por bovinos intoxicados experimentalmente pela *P. marcgravia* e tratados com tiossulfato de sódio, visto que este composto teve efeito protetor comprovado em estudos com ratos. Foram utilizados 12 bovinos, machos, da raça Nelore, com idade aproximada de 10 meses e peso vivo médio de 154 kg. Após período de adaptação de 14 dias, os animais foram intoxicados (Fase 1) experimentalmente com *P. marcgravia* (0,5 mg/kg de ácido monofluoroacetato de sódio) por sondagem orogástrica e tratados (Fase 2) com tiossulfato de sódio nas doses de 50 g/animal (grupo G1) e 100 g/animal (grupo G2). Foram realizados exames eletrocardiográficos (ECG) antes da intoxicação (T0), após a intoxicação (T1) e após o tratamento com tiossulfato de sódio (T2). A média e os desvios padrão foram calculados em todos os momentos e posteriormente submetidos à análise de variância (ANOVA) e comparadas pelo teste de Tukey, considerando um nível de significância de  $p < 0,05$ . Durante o ECG o animal foi monitorado por 5 min conforme técnica proposta. O número de extra-sístoles presentes em cada exame foi contado e as arritmias classificadas quanto a origem e tipo, na derivação D2. Antes da intoxicação (T0), os animais apresentavam-se hígidos com ritmo cardíaco sinusal. No T1 e T2 todos os bovinos apresentaram arritmias ventriculares, atriais (8 animais), bigeminismo (2 animais) e taquiverricular parossística isolada e aos pares (5 animais). Todos os animais morreram independentemente do tratamento. Somente um animal apresentou melhora das alterações no ECG, às 18 horas após o tratamento, mas três horas e 15 minutos depois teve morte súbita. Quanto às extras-sístoles, apesar de o grupo G2 ter apresentado a média do T2 (41,25) maior que a do T1 (19,5) não houve diferença significativa entre os tempos ( $p > 0,05$ ). No T1 a média de extra-sístoles do grupo G1 (50,67) foi estatisticamente maior que a do G2 (19,50) ( $p < 0,05$ ). Os animais intoxicados pela *P. marcgravia* na dose de 0,5 mg/kg de MF apresentaram arritmias multifocais capazes de levar estes animais ao óbito e apesar da administração do tiossulfato de sódio nas doses de 50 e 100 g/animal as alterações do ECG não apresentaram melhora.

Fonte Financiadora: CNPq - Edital Universal (Processo 479011-7).

\*Bolsista da CAPES.

\*\*Bolsista do CNPq.

**PROTEINOGRAMA DE OVELHAS ACOMETIDAS POR CASOS NATURAIS DE TOXEMIA DA PREENHEZ.** MACEDO, A.T.M.<sup>1</sup>; SOUTO, R.J.C.<sup>2</sup>; MENDONÇA, C.L. de<sup>2</sup>; FAGLIARI, J.J.<sup>3</sup>; SILVA, P.C.<sup>3</sup>; SOARES, P.C.<sup>1</sup>; AFONSO, J.A.B.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, PE, Brasil. E-mail: alexandretmota@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Clínica de Bovinos, Garanhuns, PE, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, SP, Brasil.

A toxemia da prenhez (TP) é uma enfermidade de grande importância para a caprinovinocultura, sobretudo na região do semiárido nordestino, onde é uma atividade de subsistência de destaque, além de ser a doença metabólica que mais comumente ocorre nestas espécies, e que leva a um alto índice de mortalidade tanto das matrizes, como de suas crias. Na Clínica de Bovinos/UFRPE, campus Garanhuns, situada em uma mesorregião de Pernambuco que detém uma das principais criações de pequenos ruminantes do Estado, a ocorrência da enfermidade tem sido registrada com frequência ao longo dos anos, tendo alcançado os maiores índices no ano de 2008, onde foi diagnosticada em 13,6% dos ovinos atendidos. Objetivou-se, portanto, avaliar o proteiograma de ovelhas com a enfermidade e comparar os resultados de acordo com a presença apenas da TP e com outras doenças concomitantes. Foram avaliadas 35 ovelhas atendidas na Clínica de Bovinos, campus Garanhuns, diagnosticadas com TP, no período de 2007 a 2013. Os animais foram submetidos ao exame clínico e ultrassonográfico, seguido de coleta de sangue e urina para exames laboratoriais. Das 35 ovelhas avaliadas, 25 apresentaram apenas o quadro de TP (G1), e 10 além da TP tiveram enfermidades infecciosas concomitantes (G2). Todos os animais exibiram uma sintomatologia clínica condizente com um quadro de TP. Os níveis séricos de beta-hidroxiacetato (βHB) e ácidos graxos não esterificados (AGNE) apresentaram-se elevados em todas as ovelhas e em ambos os grupos experimentais. Os valores de cortisol e glicose também estavam elevados e os de insulina reduzidos, além disso, todos os animais apresentaram cetonúria. No proteiograma, houve aumento nas concentrações de haptoglobina (G1: 89,9 mg/dL e G2: 178,5 mg/dL), α1-glicoproteína ácida (G1: 33,5 mg/dL e G2: 29,91 mg/mL) e transferrina (G1: 493,9 mg/dL e G2: 501,31 mg/dL) e redução da PM 23000 Dalton (proteína ainda não identificada nominalmente) (G1: 127,5 mg/dL e G2: 101,19 mg/dL) nos dois grupos, enquanto que as concentrações de IgG mostraram discreta elevação nos animais do G1 (2134,9 mg/dL) e as de fibrinogênio no G2 (550,0 mg/dL). Diante disso, foi possível concluir que a severa complexidade do transtorno metabólico desencadeado pela TP em ovelhas provoca alterações no perfil das proteínas de fase aguda e que o padrão de resposta foi semelhante em ambos os grupos experimentais.

**DETECÇÃO DE GENES DE VIRULÊNCIA DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS IDENTIFICADOS POR PCR EM AMOSTRAS DE LEITE DE VACAS COM MASTITE CLÍNICA OU SUBCLÍNICA.** FREITAS, F.A.A. de; MESQUITA, A.J de; NICOLAU, E.S.; SENA, E.L.S.; SOLA, M.C.; BUSO, B.L.S.; PFRIMER, R.T.; PEREIRA, J.D.; SOUSA, K.C. Universidade Federal de Goiás, Escola de Veterinária e Zootecnia, Goiania, GO, Brasil. E-mail: fernandaantunha@gmail.com

A Mastite Bovina pode ser causada por diversos agentes biológicos, sendo o *Staphylococcus aureus* um dos principais agentes dessa enfermidade. O *S. aureus* é capaz de produzir uma grande variedade de fatores de virulência associados à parede bacteriana ou secretados, entre eles as toxinas superantigênicas, exotoxinas e toxinas esfoliativas que podem contribuir na patogenicidade de mastites subclínicas e clínicas de vacas. Sua patogenicidade para o úbere bovino não está completamente elucidada, mas as exotoxinas estafilocócicas e suas combinações podem desempenhar papel no potencial patogênico do microrganismo, uma vez que contribui na invasão tecidual e resistência a antimicrobianos. Dessa forma, o conhecimento do perfil molecular dos isolados de *S. aureus* de casos de mastite e a sua distribuição se torna importante para o estabelecimento de estratégias efetivas de controle de infecções intramamárias. O objetivo deste estudo foi identificar genes codificadores de superantígenos bacterianos e exotoxinas no DNA de isolados de *S. aureus* de amostras de leite de vacas com mastite clínica e subclínica. Para tanto, no presente estudo foram utilizados 55 isolados de *S. aureus*, obtidos a partir de amostras de leite provenientes de vacas com mastite clínica ou subclínica. Após o pré-enriquecimento da amostra a partir de uma incubação e plaqueamento em ágar sangue, os isolados foram identificados eletronicamente, de acordo com a metodologia descrita pelo manual do equipamento Vitek 2®, pela realização de testes bioquímicos. O DNA genômico foi extraído da cultura microbiológica utilizando o High Pure PCR Template Preparation Kit. As análises laboratoriais de detecção dos genes codificadores das exotoxinas foram realizadas no Laboratório de Especialidades Biológicas do Centro de Pesquisa em Alimentos da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás (LEB/CPA/EVZ/UFG). Para o protocolo de análise de PCR em tempo real foram utilizados oligonucleotídeos iniciadores específicos para os genes escolhidos e o fluoróforo intercalante SYBr Green®. Detectou-se o gene da toxina esfoliativa A (eta) em 85,5% dos isolados, o gene da leucocidina panto-valentine (pvl) em 63,6% e o gene toxina da síndrome do choque tóxico (tst) em 14,5%. O gene da toxina esfoliativa B não foi identificado. Os isolados de *S. aureus* de mastite carregam genes de exotoxinas, como pvl, tst e eta, sendo que este último pode ter um papel importante na patogênese de mastites bovinas, visto que a maioria dos isolados se mostraram positivos para a sua presença.

Auxílio financeiro pela Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG)  
Bolsista Capes.

095

**IDENTIFICAÇÃO DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS POR PCR EM TEMPO REAL DE AMOSTRAS DE LEITE COM MASTITE BOVINA.** FREITAS, F.A.A. de; MESQUITA, A.J de; NICOLAU, E.S.; SENA, E.L.S.; SOLA, M.C.; BUSO, B.L.S.; PFRIMER, R.T.; PEREIRA, J.D.; SOUSA, K.C. Universidade Federal de Goiás, Escola de Veterinária e Zootecnia, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: fernandaantunha@gmail.com

Na medicina veterinária a mastite bovina é considerada a doença de maior ocorrência e importância econômica na atividade leiteira, acarretando graves prejuízos. O patógeno *Staphylococcus aureus* é considerado o agente de maior importância e ocorrência nos rebanhos mundiais, sendo frequentemente isolado em amostras de leite cru. A identificação de *S. aureus* por PCR tem sido amplamente estudada. Os principais genes que são utilizados como sequência alvo para iniciadores específicos para identificação de *S. aureus* são: nuc, femA, 16S rRNA, 23S rRNA, Sa442, entre outros. No presente estudo foi utilizado o gene sodA. Atualmente a cultura bacteriana é o método de referência para a identificação dos micro-organismos causadores de mastite em amostras de leite cru, porém esta técnica possui algumas limitações. A técnica da PCR em tempo real tem sido importante para muitas aplicações em testes clínicos, sendo que apresenta vantagens sobre o método bacteriológico convencional para o diagnóstico dos patógenos das IIMs, como rapidez, objetividade e automação dos resultados, bem como alta sensibilidade na detecção bacteriana. O teste da PCR em tempo real é uma técnica muito promissora como complemento de métodos tradicionais de diagnóstico de mastite. Objetivou-se empregar a técnica de PCR em tempo real na identificação de isolados de *S. aureus* de amostras de leite de vacas com mastite clínica e subclínica. Os isolados foram identificados eletronicamente, de acordo com a metodologia descrita pelo manual do equipamento Vitek 2®, pela realização de testes bioquímicos. O DNA genômico foi extraído da cultura microbiológica utilizando o High Pure PCR Template Preparation Kit. Para o protocolo de análise de PCR em tempo real foram utilizados primers específicos para o gene sodA e o fluoróforo intercalante SYBr Green®. Verificou-se que a técnica de PCR em tempo real para detecção do gene sodA, mostrou-se eficaz na identificação da espécie *S. aureus*, podendo se tornar uma ferramenta importante no diagnóstico dos micro-organismos causadores de mastites bovinas. Concluiu-se que a técnica de PCR em tempo real apresentou sensibilidade e especificidade de 100% quando se comparou a cepa controle de *S. aureus* ATCC® 25923 e micro-organismos de diversas espécies diferentes. A identificação dos isolados de *S. aureus* de amostras de leite com mastite bovina pela técnica de cultura convencional confirmou os resultados obtidos pela técnica de PCR em tempo real, apresentando 100% de conformidade. Dessa forma concluiu-se que a técnica de PCR pode constituir uma ferramenta importante no diagnóstico de agentes causadores de mastite; o gene sodA, responsável pela codificação da proteína superóxido dismutase, pode ser utilizado como sequência alvo na identificação de *S. aureus* em análises pela técnica de PCR em tempo real.

Auxílio financeiro pela Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG).  
Bolsista Capes.

096

**FORNECIMENTO DE VOLUME EXTRA DE COLOSTRO E TEORES DE IGG NO SANGUE DE BEZERRAS HOLANDESAS.** BACCILLI, C.C.<sup>1</sup>; SOBREIRA, N.M.<sup>2</sup>; SILVA, B.T.<sup>1</sup>; NOVO, S.M.F.<sup>1</sup>; GOMES, V.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: camila.rcosta@usp.br <sup>2</sup>Médica Veterinária Autônoma, Araras, SP, Brasil.

Bezerras recém-nascidas são agamaglobulinêmicas ao nascimento, devido à barreira placentária do tipo sinepteliocorial, que impede a passagem de macromoléculas entre mãe e feto durante a gestação. Além disso, neonatos bovinos apresentam resposta imune fraca, de baixa intensidade e duração, cujo desenvolvimento ocorrerá após sucessivas exposições aos micro-organismos. Durante o período de amadurecimento imunológico, a proteção do recém-nascido será dependente da transferência passiva de anticorpos, especialmente IgG1, que irá atuar principalmente na intensificação da citotoxicidade celular mediada por anticorpos. Dessa forma, programas de colostragem têm sido instituídos nas fazendas leiteiras, sendo consensual o fornecimento do volume mínimo de 4 L de colostro nas primeiras 12 horas de vida. No entanto, o volume máximo tem sido questionado, considerando-se que a absorção dos anticorpos pela mucosa intestinal ocorre por meio de processo ativo via receptores Fc localizados nos enterócitos. Diante desse cenário, o presente estudo teve como objetivo correlacionar as concentrações de imunoglobulinas G (IgG) no soro sanguíneo de bezerras, levando-se em consideração a quantidade de colostro fornecido. Para tanto, foram selecionadas 34 bezerras da raça Holandesa, ao nascimento, distribuídas em três grupos experimentais, de acordo com volume de colostro ingerido: grupo A (n = 19) 6 L, grupo B (n = 8) 5 L e o grupo C (n = 7) 4 L. Amostras de sangue foram colhidas, no segundo dia de vida, em tubos sem anticoagulante, para obtenção do soro e realização do teste imunoenzimático. As medianas dos valores séricos de IgG observadas 48h após a ingestão do colostro foram de 8.767 (valor mínimo = 1.314), 7.420 (valor mínimo = 2.593) e 8.767 (valor mínimo = 5.295) mg/dL, respectivamente, nos grupos A, B e C. Os valores medianos da concentração de IgG comparados entre os grupos experimentais pelo teste de Kruskal-Wallis Test não possibilitaram a detecção de diferenças estatísticas (P = 0,1967). A correlação entre o volume ingerido e a concentração de IgG foi comparada pela análise de regressão linear simples, porém os coeficientes de correlação não demonstraram correlação entre o volume ingerido e teores de IgG. Com base nos resultados obtidos pode-se concluir que o fornecimento do volume mínimo de 4L de colostro foi adequado para prevenir falha na transferência de imunidade passiva (IgG < 1.000 mg/dL). Além disso, o aumento do volume de colostro fornecido não influenciou na concentração de IgG. Esse fato pode estar relacionado a uma capacidade máxima de absorção intestinal intermediada pela expressão de receptores Fc nos enterócitos.

Bolsista CAPES.  
Auxílio FAPESP 2012/02129-8.

**RELATO DE CASO: TRATAMENTO DE ÚLCERA DE ABOMASO EM BOVINO NELORE UTILIZANDO SUCRALFATO E OMEPRAZOL.** SOUZA, B.C.<sup>1</sup>; SANTANA, G.S.<sup>2</sup>; LIMA, E.B. de<sup>3</sup>; FERREIRA, M.M.<sup>3</sup>; FERREIRA, A.F.M.S.C.<sup>5</sup> <sup>1</sup>UNIME, Lauro de Freitas, BA, Brasil. E-mail: brunsouza@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal da Bahia, Oliveira dos Campinhos, BA, Brasil.

097

O presente relato tem o objetivo de descrever o protocolo terapêutico utilizado para tratamento em um bovino com úlcera de abomaso. Foi atendido, na Clínica de Ruminantes do Centro de Desenvolvimento da Pecuária CDP/EMEVS - UFBA, um bovino, da raça Nelore, macho de 3 anos, apresentando apatia, ausência de apetite, sialorreia, postura de dor e fezes enegrecidas. O mesmo havia sido tratado na propriedade com anti-inflamatórios não esteroidais há um mês, após sofrer lesão em membro. Ao exame clínico, observou-se dor à percussão abdominal direita, com retração de flanco, atonia ruminal, hipermotilidade intestinal, região de base de cauda suja, desidratação profunda e relutância ao exercício. Após exame físico, foram encaminhadas amostras de sangue e fezes para realização de hemograma completo, parasitológico de fezes e análise de sangue oculo, que foi classificado com três cruzeiros, confirmando a suspeita clínica. Foi instituída uma associação de medicamentos como Sucralfato (2 mg/kg/BID) com Omeprazol (4 mg/kg/SID), por cinco dias consecutivos. Concomitantemente, administrou-se escopolamina nos três primeiros dias de internamento, para os sinais de desconforto abdominal, e antibiótico de largo espectro devido ao aumento elevado nos valores leucocitários, além da suspeita de uma possível ruptura do peritônio. A alimentação durante a internação foi somente de volumosos. A reposição hídrica escolhida foi pela via enteral, com administração de Organew®, melão de cana e sal, diluídos em 10 L durante os 5 dias de medicação. Nos dois primeiros dias, o bovino apresentava sinais clássicos de cólica intestinal, como olhar e coicear o flanco, além de melena. A resposta ao tratamento apareceu no terceiro dia da medicação, quando houve melhora significativa do quadro clínico, com a normalização do apetite e das fezes e a ausência de sinais de cólica. O bovino teve alta em uma semana, comprovando que a associação do Sucralfato com o Omeprazol torna-se uma alternativa para o tratamento de ruminantes em casos de úlceras abomasais.

**INFLUÊNCIA DO FATOR ETÁRIO SOBRE O STATUS ÁCIDO-BÁSICO EM SANGUE VENOSO E ARTERIAL DE CAPRINOS HÍGIDOS.** CARBALAN, Q.S.R.; CAMPOS, C.B.A.; HERNANDEZ, J.M.F.; BOTTEON, P.T.L.; BALDANI, C.D.; SILVA, A.A. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, Brasil. E-mail: andrezamedvet@yahoo.com.br

098

Inúmeras são as enfermidades que acometem os caprinos, capazes de comprometer a homeostase ácido-básica do organismo, como diarreias, broncopneumonias, deslocamento de abomaso e acidose, entre outras. A composição bioquímica do plasma sanguíneo reflete a situação metabólica dos tecidos animais, podendo sofrer variações importantes dentro da mesma espécie, devido a muitos fatores, especialmente a idade e condições criatórias. Para avaliar a influência do fator etário sobre o status ácido-básico de caprinos hígidos foram utilizadas 27 cabras mantidas em sistema semi-intensivo, com alimentação à base de feno de Tifton (*Cynodon spp.*), ração comercial (400 g/animal/dia) e sal mineral e água à vontade no cocho. As crias permaneceram junto às mães apenas na primeira semana de vida e foram alimentadas com 1,5 L de leite por dia. Foram considerados sadios e aptos a participar do experimento todos os animais hígidos ao exame físico e com variáveis hematológicas dentro da normalidade. Para a avaliação da influência do fator etário sobre o equilíbrio ácido-base os animais foram distribuídos em três grupos de 9 animais cada: i) G1- animais de 0 a 30 dias; ii) G2 - animais de 7 a 12 meses; iii) G3 - animais de mais de 1 ano de idade. Foi colhido um mL de sangue da artéria carótida externa e um mL de sangue venoso da jugular utilizando-se agulhas 25 x 40 (21G) descartáveis, acopladas a seringas plásticas de um mL contendo heparina lítica (cerca de 1.000 UI), para realização do exame hemogasométrico. Foram determinadas as variáveis pressão de oxigênio (PO<sub>2</sub>), pressão de gás carbônico (PCO<sub>2</sub>), potencial hidrogeniônico (pH), saturação de oxigênio (SO<sub>2</sub>), bicarbonato (HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>) e excesso de bases (EB). Os valores de pH e SO<sub>2</sub> em sangue venoso e arterial, apresentaram elevação contínua, à medida que se aumentava a idade dos animais. Com relação à PO<sub>2</sub>, houve aumento contínuo dessa variável desde o primeiro dia de vida até idades acima de um ano apenas em sangue arterial. Analisando-se os resultados referentes à PO<sub>2</sub> e SO<sub>2</sub>, observou-se acentuada elevação da PO<sub>2</sub> em sangue arterial e aumento moderado da SO<sub>2</sub> em ambos os tipos sanguíneos, do nascimento até idades acima de um ano de vida. Apesar do aumento contínuo dos demais parâmetros hemogasométricos avaliados (PCO<sub>2</sub>, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, e EB), à medida que aumentava a idade dos animais estudados, essa diferença não foi significativa (p > 0,05). O fator etário exerce influência sobre as variáveis hemogasométricas determinadas em sangue arterial e venoso de caprinos hígidos, uma vez que animais com idade acima de um ano apresentaram valores médios de pH, SO<sub>2</sub> e PO<sub>2</sub> superiores aos animais com até 30 dias, sem, contudo, causar reflexo sobre o equilíbrio ácido-básico.

099

**EMPREGO DE SANGUE VENOSO E ARTERIAL NO EXAME DO EQUILÍBRIO ÁCIDO-BÁSICO DE CAPRINOS HÍGIDOS.** CAMPOS, C.B.A.; CARBALAN, Q.S.R.; HERNANDEZ, J.F.; BALDANI, C.D.; BOTTEON, P.T.L.; SILVA, A.A. Universidade Federal Rural do Rio Janeiro, Seropédica, RJ, Brasil. E-mail: andrezamedvet@yahoo.com.br

Dentre as disfunções do equilíbrio ácido-básico na espécie caprina, a mais comumente encontrada é a acidose metabólica, presente em casos de acidose láctica ruminal, diarreia, insuficiência renal etc. O exame hemogasométrico fornece os resultados de variáveis de interesse para a avaliação do equilíbrio ácido-básico e amostras de sangue arterial e venoso podem ser empregadas neste exame, sendo esta última utilizada em maior proporção por ser mais facilmente obtida. O sangue arterial é preferido em relação ao venoso por causa da maior oxigenação e pelo fato de não ter seus resultados modificados à presença de estase sanguínea, problemas respiratórios e em pacientes sob anestesia geral. O objetivo deste trabalho foi comparar os resultados hemogasométricos obtidos em amostras de sangue arterial e venoso de 30 caprinos hígdos, sendo 15 machos e 15 fêmeas. Foram considerados sadios e aptos a participar do experimento todos os animais que não manifestaram qualquer alteração clínica e apresentaram variáveis hematológicas dentro da faixa de normalidade. Para a gasometria, foram colhidos um mL de sangue da artéria carótida externa e um mL de sangue venoso por venopunção da jugular, utilizando-se agulhas 25 x 40 (21G) descartáveis acopladas à seringas plásticas de um mL contendo heparina lítica (cerca de 1000 UI). Após a colheita, o sítio da punção foi pressionado para adequada hemostasia e a agulha vedada para manutenção da anaerobiose. As seringas foram identificadas, submersas em água contendo gelo e transportadas em caixas isotérmicas. As análises hemogasométricas foram realizadas em média duas horas após a colheita em analisador de gases sanguíneos. Foram determinadas a pressão de oxigênio ( $PO_2$ ), pressão de gás carbônico ( $PCO_2$ ), potencial hidrogeniônico (pH), saturação de oxigênio ( $SO_2$ ), bicarbonato ( $HCO_3^-$ ) e Excesso de Bases (EB). As variáveis hemogasométricas foram analisadas de acordo com teste t para amostras independentes e a correlação destas no sangue arterial e venoso foi determinada por meio do coeficiente de Pearson. Considerou-se nível de significância de 95%. Os valores médios das variáveis pH,  $PCO_2$ ,  $PO_2$  e  $SO_2$  foram maiores no sangue arterial (pH =  $7,409 \pm 0,04$ / $PCO_2 = 39,86 \pm 4,44$ / $PO_2 = 102,60 \pm 18,70$ / $SO_2 = 96,47 \pm 2,64$ ) ( $p < 0,05$ ) do que no sangue venoso (pH =  $7,370 \pm 0,03$ / $PCO_2 = 25,50 \pm 2,04$ / $PO_2 = 38,09 \pm 5,68$ / $SO_2 = 68,80 \pm 10,30$ ) ( $p < 0,05$ ). Embora a média do pH sanguíneo fosse menor no sangue venoso que no arterial, existiu moderada correlação positiva ( $r = 0,622$ ;  $p < 0,05$ ) para esta variável considerando os dois tipos sanguíneos. Também existiu correlação positiva entre a  $HCO_3^-$  e o EB venosa e arterial ( $r = 0,508$ ;  $p < 0,05$  e  $r = 0,612$ ;  $p < 0,05$ , respectivamente). Conclui-se que o sangue venoso pode refletir o status ácido-básico de caprinos hígdos, porém não deve ser utilizado quando se deseja avaliar, além do equilíbrio ácido-básico, a função pulmonar.

100

**PERFUSÃO REGIONAL COM PENICILINA POTÁSSICA ASSOCIADA AO DIMETILSULFÓXIDO NO TRATAMENTO DE ARTRITE SÉPTICA EM OVINO- RELATO DE CASO.** COSTA E SILVA, L.; CARVALHO, D.D. de; RODRIGUES, M.G.; SARMENTO, F.R.; SARTORI, V.C.; ESPINOZA, M.F.; BERTONHA, C.M. Universidade de Uberaba, Hospital Veterinário de Uberaba, Uberaba, MG, Brasil. E-mail: lucianocesilva@gmail.com

A artrite séptica acomete comumente ovinos recém-nascidos, porém animais adultos são esporadicamente acometidos, após traumas ou feridas que desencadeiam soluções de continuidade dos cascos para a articulação. A artrite séptica da articulação interfalangeana distal (AID) é uma das mais frequentes, dentre as afecções podais dos ruminantes e pequenos ruminantes. Os sinais clínicos são inflamação na região dorsal, abaxial e na coroa do casco e drenagem de conteúdo purulento. Nos achados radiográficos dos quadros agudos, há aumento de volume dos tecidos moles e do espaço articular e nos casos crônicos há destruição do osso subcondral, reação periosteal e em casos mais graves, áreas de osteólise. A perfusão regional possui melhores resultados que a administração de drogas sistêmicas para o tratamento das infecções ósseas dos membros. É uma técnica de administração de fármacos pelo sistema venoso regional, promovendo eleva concentração plasmática de antibióticos nos tecidos. Objetiva-se relatar a utilização de penicilina potássica associado ao dimetilsulfóxido (DMSO) pela perfusão regional em caso de artrite séptica da AID em ovino. Um carneiro, com oito anos de idade, da raça Texel, de aproximadamente 70 kg, foi encaminhado ao Hospital Veterinário de Uberaba, com lesão no membro posterior direito que se estendia desde o espaço interdigital, acometendo talão, até porção plantar da quartela, com presença de miases, secreção purulenta e odor fétido, além de apatia, prostração, hipertermia e hiporexia. Durante a inspeção, notava-se que o animal relutava em apoiar o referido membro. O exame radiográfico não revelou alterações radiográficas significativas. Inicialmente foi realizada perfusão regional com amicacina (500 mg) associado a lidocaína 2% (160 mg, sem vasoconstritor) a cada 48 horas, totalizando três aplicações. O tratamento sistêmico constituiu-se de penicilina benzatina (40.000 UI, cada 48h), flunexim meglumine (2,2 mg/kg, 3 dias) e soro antitetânico (dose única). O animal apresentou discreta melhora do quadro sistêmico, porém com agravamento do aspecto da ferida no membro, apresentando aumento de volume, sensibilidade dolorosa e rubor ao redor da coroa e quartela. A repetição do exame radiográfico revelou aumento do espaço articular e áreas de reação periosteal. Optou-se por realizar a perfusão regional com penicilina potássica (6.000.000 UI) associada ao DMSO (0,5 mL), adicionando solução fisiológica para completar o volume de 15 mL, com intervalo de 48h, totalizando 3 aplicações. Após a primeira perfusão regional, notou-se acentuada melhora e após 10 dias, novo exame radiográfico evidenciou-se início de processo de anquilose da AID. A ferida apresentou boa evolução cicatricial e após 45 dias, animal obteve alta. Conclui-se que a perfusão regional com penicilina potássica associado ao DMSO foi eficaz no tratamento de artrite séptica de um ovino.

**ACTINOBACILOSE EM BOVINO SECUNDÁRIA A DESCORNA COSMÉTICA: RELATO DE CASO.** MUNHOZ, T.P.; CARVALHO, A.M.; ARTMANN, T.A.; SPOHR, K.A.H.; PINHEIRO, J.C.M.N.; CAMARGO, L.M.; TOMA, H.S. Universidade de Cuiabá, Cuiabá, MT, Brasil. E-mail: taty\_caroline\_munhoz@hotmail.com

101

A actinobacilose bovina ou “língua de pau” é uma enfermidade infecciosa, não contagiosa, caracterizada pela reação inflamatória piogranulomatosa que acomete bovinos e menos comumente ovinos, suínos e equinos. O agente etiológico em bovinos é *Actinobacillus lignieresii*, bactéria Gram negativa aeróbia que habita a cavidade bucal e rúmen destes animais. A enfermidade comumente é secundária a traumas da cavidade oral pela ingestão de alimentos grosseiros, duros e fibrosos, embora também há relatos de actinobacilose atípica após a realização de procedimentos cirúrgicos. O quadro clínico clássico é caracterizada pela glossite granulomatosa. Para o tratamento utiliza-se os antimicrobianos ceftiofur, ampicilina, penicilina, florfenicol, sulfas e tetraciclina. Foi encaminhado para o Hospital Veterinário da Universidade de Cuiabá (UNIC), um bovino, raça girolanda, fêmea, com o peso de 210 kg, e 15 meses de idade. Com queixa de hiporexia, sialorréia excessiva, inquietação, disfagia, exposição da língua. Na anamnese constatou-se que o animal era mantido em piquete com *Brachiaria decumbens*, e alimentado diariamente com cana-de-açúcar picada manualmente e ração farelada produzida na propriedade, há 3 semanas tinha sido submetido a intervenção cirúrgica de descorna cosmética. No exame físico o animal apresentou sialorréia excessiva, edema na região da glote, descamação de toda mucosa oral (língua, palato e gengiva) e protrusão da língua, além de aumento de volume dos linfonodos submandibulares. Realizou-se, também exame complementar como hemograma, observando-se leucocitose com aumento de segmentados, além de cultura fúngica, que não revelou isolamento de nenhum micro-organismo e cultivo microbiológico, onde observou colônias isoladas identificadas de *A. lignieresii*. O tratamento realizado foi administração ceftiofur (4,0 mg/kg), via intramuscular, uma vez ao dia, durante 8 dias, flunixin meglumine (2,2 mg/kg), via intramuscular, duas vezes ao dia, durante 3 dias, além de lavagem bucal com solução tópica de clorexidina 0,12% (60 mL), duas vezes ao dia. Após dez dias do início do tratamento, o animal mostrou melhora do quadro clínico e recebeu alta. O diagnóstico foi baseado no histórico do procedimento cirúrgico realizado, a evolução clínica clássica da actinobacilose com manifestações típicas como glossite, edema da língua, sialorréia, disfagia, e protrusão de língua, além do isolamento de *Actinobacillus lignieresii*. Há pouco conhecimento sobre os fatores predisponentes para a instauração da actinobacilose bovina, tampouco sobre a relação do desenvolvimento desta afecção secundária aos procedimentos cirúrgicos prévios, como a descorna cosmética. O diagnóstico específico baseado nos sinais clínicos, cultura e identificação do agente etiológico se mostrou viável. O início da terapia com antimicrobiano de amplo espectro, aliado ao uso de produtos tópicos, mostraram-se efetivos na resolução do quadro clínico.

**GASTRÓCLISE NA RECUPERAÇÃO DE NEONATO CAPRINO COM EDEMA CEREBRAL PÓS ACIDENTE COM DESCORNA QUÍMICA - RELATO DE CASO.** STADLER, B.W.<sup>1</sup>; OLIVER, C.F.<sup>2</sup>; RIBEIRO E SILVA, J.E.R.<sup>1</sup>; CASTRO, M.L. de<sup>1</sup>; BUSCH, A.P.B.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil. E-mail: babstadler@hotmail.com <sup>2</sup>Estação Experimental Casa da Videira, Palmeira, PR, Brasil.

102

A emergência no neonato caprino tem como desafio manter a ingesta de leite para evitar hipoglicemia, hipotermia e desidratação. A gastróclise, muito utilizada em neonatologia humana, corresponde à administração de alimentos em um tempo maior ou igual à uma hora, por bomba infusora ou gota a gota por equipo. O objetivo do trabalho é descrever o uso da gastróclise para manter a ingesta de leite em neonato caprino com perda de reflexo de deglutição decorrente de edema cerebral. Foi encaminhada ao Hospital Veterinário da UFPR uma cabrita Toggenburg, lactente, de 2 dias de idade e 3,25 kg. Devido a um acidente na descorna com soda cáustica, o animal apresentou queimadura de terceiro grau da região dos botões dos cornos até a pálpebra superior direita, medindo 8 x 4,5 cm. O animal apresentava taquicardia, normotermia, mucosa rósea, atonia intestinal, micção e defecação ausentes. Os sinais neurológicos eram compatíveis com edema cerebral: hipermetria, desvio da cabeça para a esquerda e pisar com os boletos dos membros direitos. Não respondia a estímulos sonoros ou luminosos. Também apresentava convulsão ao estresse durante a contenção. Para reversão do quadro clínico, o protocolo terapêutico foi dexametasona (dose de ataque de 1,5 mg/an, IM; dose de manutenção de 0,2 mg/an, IM, QID, por um dia), diazepam (0,25 mg/kg, via retal, dose única) para reversão de quadro convulsivo, solução de manitol 20% (6 mL/kg, IV lento) para redução do edema cerebral, oxitetraciclina LA (30 mg/kg, IM, a cada 48h, 6 dias), flunixin meglumine (1,5 mg/kg, IV, SID) e ranitidina (1 mg/kg, IM, TID, 3 dias). No primeiro dia, foi administrada glicose na dose única de 154 mg/kg pela via intraperitoneal, seguida de infusão contínua de glicose (450 mg/kg/hora, IV) diluída em 200 mL de solução fisiológica 0,9%, em 9 horas. Por meio da gastróclise com sonda nº 4 via nasogástrica, administrou-se 17% do peso vivo (PV) do animal na velocidade de 8 gotas/min de leite de cabra por 3 dias. No terceiro dia, o reflexo de sucção foi estimulado com a mamadeira. Com a melhora do quadro neurológico e da deglutição, a cabrita passou a mamar leite de vaca (22% do PV, QID, 7 dias). O animal recebeu alta no 10º dia para tratamento domiciliar da ferida, retornando semanalmente ao hospital para reavaliação e debridamento do tecido cicatricial. A gastróclise foi escolhida por ser um método menos agressivo à orofaringe se comparado à sondagem orogástrica intermitente com grandes volumes de alimento. Além disso, apesar do animal estar impossibilitado de mamar por ausência do reflexo de sucção (devido à lesão cerebral), esta técnica auxiliou a manter a glicemia, a motilidade intestinal e evitou o refluxo abomasal do leite para o rúmen. O protocolo para reversão da emergência foi eficaz e o uso da gastróclise confirmou-se viável em neonato caprino.

- 103** **OSTEOSSÍNTESE DE TÍBIA EM OVINO: RELATO DE CASO.** FÁTIMA, C.J.T. de<sup>1</sup>; SOUZA, V.L. de<sup>1</sup>; MELOTTI, V.D.<sup>1</sup>; ANDRADE, L.R.<sup>1</sup>; PASSOS, M.B. dos<sup>1</sup>; OLIVEIRA E OLIVEIRA, N.F. de<sup>1</sup>; SALES, J.V.F.<sup>1</sup>; SAQUETTI, C.H.C.<sup>2</sup>; BORGES, J.R.J.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil. <sup>2</sup>Regimento de Polícia Montada do DF, Brasília, DF Brasil.

As fraturas em ruminantes ocorrem com relativa frequência, trazendo perdas econômicas significativas mesmo com os avanços que a clínica e cirurgia veterinária apresentaram nos últimos anos. Os ossos longos, como a tíbia e fíbula, são comumente acometidos e muitas vezes intervenção cirúrgica é necessária. Dentre as técnicas utilizadas, a introdução do pino intramedular apresenta como vantagem a facilidade na execução, baixo custo, e o pouco tempo dispendido no pós-operatório. Optou-se por tal técnica também pelo peso corpóreo leve do ovino em questão, e por se tratar de um animal jovem. Foi atendido no Hospital Escola de Grandes Animais da Universidade de Brasília (dia 13/9/2014) um ovino de 6 meses de idade, macho, da raça Santa Inês, com o histórico de trauma com fratura na região média da tíbia do membro pélvico direito. O animal foi imobilizado com bandagem do tipo Robert-Jones, radiografado para confirmação do diagnóstico, e encaminhado para cirurgia no dia seguinte, apresentando perfil hematológico normal para a espécie. Foi realizada tranquilização com acepromazina (0,1 mg/kg) e anestesia espinal raquidiana com 0,07 mL/kg de ropivacaína e 0,02 mL/kg de lidocaína. Em decúbito lateral esquerdo foi realizada a osteossíntese tibial por acesso latero cranial com colocação de pino intramedular através da face articular proximal. No pós-operatório utilizou-se fenilbutazona (5 mg/kg, SID) por 2 dias, dipirona (20 mg/kg, BID) por 5 dias, tramadol (2 mg/kg, BID) por 6 dias, e florfenicol (20 mg/kg, SID) por 7 dias. O curativo realizava-se 2 vezes por semana com aplicação de sulfadiazina em pó sobre a ferida operatória e o uso de bandagem do tipo Robert-Jones. O animal adaptou-se bem ao peso da bandagem e ao protocolo de analgesia, locomovendo-se e alimentando-se bem durante todo o pós-operatório. Após 15 dias foram retirados os pontos, e com 45 dias suspendeu-se o uso da tala. O ovino apresentou recuperação satisfatória com consolidação da fratura sem crescimento ósseo exuberante, também não apresentou claudicação aparente até a sua alta com 60 dias de internação.

- 104** **PERFUSÃO REGIONAL COM PENICILINA POTÁSSICA ASSOCIADA AO DIMETILSULFÓXIDO NO TRATAMENTO DE ARTRITE SÉPTICA EM OVINO - RELATO DE CASO.** COSTA E SILVA, L.; CARVALHO, D.D. de; RODRIGUES, M.G.; SARMENTO, F.R.; SARTORI, V.C.; ESPINOZA, M.F.; BERTONHA, C.M. Universidade de Uberaba, Hospital Veterinário de Uberaba, Uberaba, MG, Brasil. E-mail: lucianocesilva@gmail.com

A artrite séptica acomete comumente ovinos recém-nascidos, porém animais adultos são esporadicamente acometidos, após traumas ou feridas que desencadeiam soluções de continuidade dos cascos para a articulação. A artrite séptica da articulação interfalangeana distal (AID) é uma das mais frequentes, dentre as afecções podais dos ruminantes e pequenos ruminantes. Os sinais clínicos são inflamação na região dorsal, abaxial e na coroa do casco e drenagem de conteúdo purulento. Nos achados radiográficos dos quadros agudos, há aumento de volume dos tecidos moles e do espaço articular e nos casos crônicos há destruição do osso subcondral, reação periosteal e em casos mais graves, áreas de osteólise. A perfusão regional possui melhores resultados que a administração de drogas sistêmicas para o tratamento das infecções ósseas dos membros. É uma técnica de administração de fármacos pelo sistema venoso regional, promovendo eleva concentração plasmática de antibióticos nos tecidos. Objetiva-se relatar a utilização de penicilina potássica associada ao dimetilsulfóxido (DMSO) pela perfusão regional em caso de artrite séptica da AID em ovino. Um carneiro, com oito anos de idade, da raça Texel, de aproximadamente 70 kg, foi encaminhado ao Hospital Veterinário de Uberaba, com lesão no membro posterior direito que se estendia desde o espaço interdigital, acometendo talão, até porção plantar da quartela, com presença de miases, secreção purulenta e odor fétido, além de apatia, prostração, hipertermia e hiporexia. Durante a inspeção, notava-se que o animal relutava em apoiar o referido membro. O exame radiográfico não revelou alterações radiográficas significativas. Inicialmente foi realizada perfusão regional com amicacina (500 mg) associada a lidocaína 2% (160 mg, sem vasoconstritor) a cada 48 horas, totalizando três aplicações. O tratamento sistêmico constituiu-se de penicilina benzatina (40.000 UI, cada 48h), flunexim meglumine (2,2 mg/kg, 3 dias) e soro antitetânico (dose única). O animal apresentou discreta melhora do quadro sistêmico, porém com agravamento do aspecto da ferida no membro, apresentando aumento de volume, sensibilidade dolorosa e rubor ao redor da coroa e quartela. A repetição do exame radiográfico revelou aumento do espaço articular e áreas de reação periosteal. Optou-se por realizar a perfusão regional com penicilina potássica (6.000.000 UI) associada ao DMSO (0,5 mL), adicionando solução fisiológica para completar o volume de 15 mL, com intervalo de 48h, totalizando 3 aplicações. Após a primeira perfusão regional, notou-se acentuada melhora e após 10 dias, novo exame radiográfico evidenciou-se início de processo de anquilose da AID. A ferida apresentou boa evolução cicatricial e após 45 dias, animal obteve alta. Concluiu-se que a perfusão regional com penicilina potássica associada ao DMSO foi eficaz no tratamento de artrite séptica de um ovino.

**LISTERIOSE EM TOURO REPRODUTOR DA RAÇA NELORE MANTIDO A PASTO: RELATO DE CASO.** ALINE DE JESUS DA SILVA, A.J. de; KAGUEYAMA, F.C.; DUCATTI, K.R.; DUTRA, V.; NAKAZATO, L.; FURLAN, F.H. Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT, Brasil. E-mail: aline\_med.vet@hotmail.com

105

A Listeriose é uma doença infecciosa que pode acometer diferentes espécies animais e humanos, contudo os ruminantes parecem ser mais suscetíveis. A enfermidade é causada pela bactéria *Listeria monocytogenes* do gênero *Listeria*, amplamente distribuída na natureza. Dentre as formas de manifestação da doença, a neurológica é a forma mais comum em ruminantes e esporadicamente em outras espécies. As lesões no sistema nervoso central ocorrem porque a bactéria invade uma área do sistema nervoso periférico, mas comumente o nervo trigêmeo, devido à porta de entrada e chega ao tronco encefálico, causando encefalite localizada nessa área do sistema nervoso central. Deu entrada no Hospital Veterinário da UFMT, bovino macho, reprodutor de 4 anos e 2 meses de idade, pesando 944 kg, em adequada condição corporal que havia sido adquirido há 50 dias em um leilão no Município de Cáceres, MT, sendo encaminhado para realização da necropsia. Dentre os 1.500 animais mantidos a pasto na propriedade, foi o único a apresentar sinais neurológicos como andar cambaleante, incoordenação motora, progredindo para decúbito esternal em 3 dias e após 7 dias do início do quadro, o animal veio a óbito. Durante a necropsia apresentou encefalomalácia e meninges com intensa hiperemia. Microscopicamente nas seções analisadas revelou área focalmente extensa de rarefação no neurópilo, áreas formadas por malácia acompanhada por intenso infiltrado de neutrófilos degenerados e não degenerados, em menor número por células Gitter e linfócitos. Nos vasos havia microtrombos multifocais e a formação de manguitos em vasos adjacentes. Com base nos achados macro e microscópicos parte do encéfalo foi remetido ao laboratório de Biologia Molecular Veterinária da UFMT para realização de PCR para *L. monocytogenes*. A extração do DNA foi realizada a partir do tecido nervoso, seguindo o protocolo de Sambrook & Russel. O PCR foi realizado em termociclador. Na reação foram utilizados oligonucleotídeos baseados no gene da Listeriolisina, gerando um amplicon de 314pb. A reação foi realizada em volume final de 25 µL, contendo 50 ng de DNA, 2 mM de MgCl<sub>2</sub>, tampão 10 x PCR Buffer, 1 µL DNTPs (10 mM), 1,25 pmol de cada oligonucleotídeo e 2 U Taq DNA polimerase. As condições da reação foram: desnaturação inicial 95 °C por 5min, seguida por 40 ciclos de 95 °C por 40s, 58 °C por 40s para anelamento, 72 °C por 40s para extensão, adicionados de uma etapa de extensão final de 72 °C por 7 min. O controle positivo foi DNA de *L. monocytogenes* e o negativo água ultra-pura. Os produtos da PCR foram visualizados por eletroforese em gel de agarose 1,5%, corado com Gel Red. A análise do gel foi feita e mostrou resultado positivo para *L. monocytogenes*. O diagnóstico de listeriose baseou-se nos achados clínicos e patológicos, posteriormente confirmado por PCR.

**AVALIAÇÃO DA TRANSFERÊNCIA DE IMUNIDADE PASSIVA EM BEZERROS DA RAÇA GIROLANDO.** CUNHA, M.E.N. da<sup>1</sup>; MACEDO, D.R.<sup>1\*</sup>; PEREIRA, C.S.<sup>1\*\*</sup>; LIMA, C.C.V. de<sup>1</sup>; COSTA, J.N.<sup>1</sup>; COSTA NETO, A.O.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, Brasil. E-mail: marta.elay@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, BA, Brasil.

106

Os ruminantes nascem com concentrações insignificantes de anticorpos na circulação sanguínea, sendo que estes serão adquiridos sob a forma de imunidade passiva através da ingestão do colostro materno. A inadequada transferência de imunidade passiva torna o neonato alvo fácil para as infecções bacterianas e virais, portanto os anticorpos de origem materna, transferidos através do colostro são essenciais à sobrevivência do neonato. O presente trabalho teve como objetivo, avaliar a transferência de imunidade passiva em bezerros da raça girolando, filhos de vacas primíparas, pertencentes ao rebanho da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Foram utilizados 22 bezerros, filhos de vacas primíparas da raça Girolando criados em sistema semi-extensivo. As colheitas de sangue para obtenção de soro foram realizadas por venopunção jugular, utilizando tubos a vácuo. As concentrações de proteína sérica total (mg/dL) e da albumina(mg/dL) foram determinadas por método colorimétrico e a fração globulina estimada pela diferença entre as duas; a atividade sérica da gamaglutamiltransferase (GGT-UI/L)foi determinada por método cinético, utilizando-se kit comercial. O sangue foi coletado nos seguintes momentos, 48 horas após o nascimento, 7, 15, 30, 60, 90, 120, 150, 180 dias de idade. Os resultados médios e desvio padrão obtidos de acordo com os momentos foram os seguintes respectivamente: PST (g/ dL): 9,3 mg/dL ± 2,27; 8,7 mg/dL ± 1,59; 7,5 mg/dL ± 0,95; 6,8 mg/dL ± 0,78 ; 6,7 mg/dL ± 0,73; 6,9 mg/dL ± 0,60; 7,3 mg/dL ± 0,46; 7,3 mg/dL ± 0,53; 6,8 mg/dL ± 0,64; Albumina (g/ dL): 2,5 mg/dL ± 0,24; 2,7 mg/dL ± 0,35; 2,9 mg/dL ± 0,26; 3,0 mg/dL ± 0,33; 3,2 mg/dL ± 0,32; 3,2 mg/dL ± 0,20; 3,2 mg/dL ± 0,45; 3,1 mg/dL ± 0,26; 2,8 mg/dL ± 0,34; Globulina (g/dL); 5,4 mg/dL ± 1,64 ; 3,9 mg/dL ± 1,41; 3,0 mg/dL ± 1,03; 2,6 mg/dL ± 0,59; 1,8 mg/dL ± 1,22; 2,7 mg/dL ± 0,45; 2,9 mg/dL ± 0,65; 2,9 mg/dL ± 0,59; 3,0 mg/dL ± 0,56; GGT (UI/L): 2.004,3 UI/L ± 1.936,55; 693,0 UI/L ± 497,19; 241,6 UI/L ± 223,26; 50,0 UI/L ± 33,94; 16 UI/L ± 5,95; 13,5 UI/L ± 6,28; 42,4 UI/L ± 138,00; 12,3 UI/L ± 1,75; 12,8 UI/L ± 1,90. A maior concentração da PST foi observada logo após o nascimento, e notando-se a partir daí uma diminuição significativa dos seus valores (p ≤ 0,05), para atingir a menor concentração aos 60 dias de idade, voltando a elevar-se até os 150 dias de vida; comportamento semelhante e relacionado com absorção de imunoglobulinas colostrais foi observado para as globulinas, com o maior teor ao nascimento e valor mínimo aos 60 dias de idade; observou-se elevação significativa dos teores da albumina(p ≤ 0,05), até os 120 dias de idade; quanto a GGT, os maiores teores séricos foram observados logo após o nascimento e aos 60 dias notamos uma diminuição significativa nesse valor(p ≤ 0,05) que chegou a 16,0 UI/L, valor considerado normal para bovinos adultos.

\*Bolsista PPQ-PROPAAE/UFRB.

\*\*Bolsista CNPq/PIBIC/FAPESB.



107

**MASTITE CLÍNICA CAPRINA CAUSADA POR NOCARDIA SPP.** GLIÉRE SOARES, S.L.; FIRMINO, P.R.; TOLENTINO, L.D.L.; MATOS, R.A.T.; PESSOA, D.A.N.; CARVALHO, F.K.; MIRANDA NETO, E.G. de <sup>1</sup>Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil. E-mail: eldinemneto@hotmail.com

*Nocardia* spp. é um micro-organismo saprófito e oportunista responsável por causar infecções piogranulomatosas nos humanos, animais domésticos e silvestres, podendo ocasionar infecção intramamária em ruminantes, sendo esta sua apresentação clínica mais frequente. A mastite causada pela *Nocardia* spp. manifesta-se de forma aguda ou subaguda e caracteriza-se pelo endurecimento crônico da glândula mamária e pela presença de nódulos palpáveis na glândula. Trata-se de uma doença esporádica, a menos que ocorra a introdução acidental da bactéria no úbere. Os principais agentes etiológicos da mastite caprina são os *Staphylococcus coagulase* positivos, *S. coagulase* negativos, *Corynebacterium* spp. e algumas enterobactérias, não sendo comum a ocorrência de bactérias do gênero *Nocardia*. Objetivou-se com este trabalho relatar a ocorrência de um caso de mastite clínica por *Nocardia* spp. em um caprino atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande. De acordo com o proprietário, há alguns dias o animal apresentava o lado direito do úbere inchado e o leite com aspecto de pús. No exame físico observou-se estado corpóreo ruim, temperatura elevada, taquicardia e taquipneia. Na avaliação das glândulas mamárias notou-se aumento de volume do antímero direito com aumento da temperatura e sensibilidade ao toque. A secreção da glândula mamária direita tinha aspecto piosanguinolento e odor fétido, enquanto que a esquerda permanecia com características de leite, sem alterações macroscópicas. No entanto, a secreção desta glândula respondeu positivamente ao teste do CMT apresentando três cruces. Amostras da secreção de ambas as glândulas mamárias foram colhidas e semeadas em ágar sangue ovino desfibrinado a 5% e as placas incubadas a 37 °C, durante 72 horas em condições de aerobiose. Após esse período, foi realizada a leitura das placas, onde foram observadas colônias pequenas, esbranquiçadas e secas, que se apresentavam aderidas ao meio ágar sangue. Esse micro-organismo foi identificado como *Nocardia* spp. através das características morfo-tintórias pelo método de Gram e provas bioquímicas. Diante dos achados clínicos e dos resultados dos exames complementares, optou-se pelo tratamento cirúrgico. Foi realizada a mastectomia total e encaminhado o material para exame histopatológico. Macroscopicamente, observaram-se áreas multifocais a coalescentes amareladas entremeadas por áreas esbranquiçadas. Histologicamente havia mastite piogranulomatosa multifocal a coalescente necrosante acentuada, com múltiplos focos de mineralização. Havia também perda da arquitetura do órgão com extensa proliferação de tecido conjuntivo fibroso. A falta de higiene das instalações associado a terapia insatisfatória com antimicrobianos e/ou o uso inadequado de medicamentos de aplicação intramamária, são fatores relacionados com o ocorrência da infecção.

108

**CONDRODISPLASIA DO TIPO DEXTER EM BOVINOS NO RECÔNCAVO DA BAHIA: RELATO DE CASO.** PEREIRA, C.S.\*; MACEDO, D.R.\*; CUNHA, M.E.N. da; BISCARDE, C.E.A.; COSTA, J.N. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, Brasil. E-mail: caiosp@outlook.com

Condrodisplasia (nanismo desproporcional) é uma malformação congênita, sendo observada em diversas raças bovinas. Sua transmissão é de caráter hereditário na maioria dos casos, associada a genes (recessivos autossômicos) defeituosos os quais seriam responsáveis pela condrogênese, resultando assim numa desorganização no crescimento cartilaginosa comprometendo a ossificação endocondral responsável pelo crescimento dos ossos longos. Contudo, a ossificação intramembranosa pouco é afetada o que não interfere no crescimento normal principalmente nos ossos do crânio. A classificação baseia-se principalmente nas modificações anatômicas, contudo, a histologia auxilia no entendimento desses desarranjos. Os dois principais tipos são: bulldog (Dexter) e Telemark, sendo o primeiro uma forma mais severa com acentuada acondroplasia resultando em aborto próximo ao sétimo mês, associado ao gene de dominância incompleta que em homozigose é letal. Enquanto que no segundo caso os animais nascem vivos, mas por apresentarem incapacidade de manter-se em pé vem a óbito por consequência de paralisia respiratória poucos dias após o nascimento. O caso descrito a seguir ocorreu em junho de 2014, quando deu entrada no setor de Clínica de Grandes Animais do Hospital Universitário de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, um bovino mestiço da raça Punganur a qual apresentava quadro de parto distócico a cerca de 24 horas. De posse da anamnese, foi então realizado o exame clínico e posteriormente procedeu-se o exame obstétrico, no qual foi constatado um feto enfisematoso. Pela vulva da fêmea era possível notar a saída de líquido fétido e com a presença de pêlos. Na tentativa em tracionar o feto foi notado que a mãe não apresentava dilatação suficiente para saída do mesmo, optando-se assim pela cirurgia cesariana. Após a retirada do feto foi possível constatar que este apresentava um defeito congênito e de acordo com suas características macroscópicas foi possível classificá-lo como uma condrodisplasia do tipo DEXTER, mais precisamente como monster Dexter, pois as características marcantes foram às seguintes: cabeça arredondada, focinho curto, protrusão completa da língua, encurtamento dos membros e hérnia abdominal com exposição das vísceras. No referido caso não houve informações precisas sobre a origem do reprodutor, porém havia um touro da raça Jersey e ocasionalmente pastavam nos mesmos piquetes.

\*Bolsista PPQ-PROPAAE/UFRB.

\*\*Bolsista CNPq/PIBIC/FAPESB.

**PARÂMETROS FISIOLÓGICOS DE BEZERROS GIROLANDO ATÉ SEIS MESES DE IDADE.** MACEDO, D.R.<sup>1\*</sup>; CUNHA, M.E.N. da<sup>1</sup>; PEREIRA, C.S.<sup>1\*\*</sup>; COSTA NETO, A.O.<sup>2</sup>; COSTA, J.N.<sup>1</sup> Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, Brasil. E-mail: darlanrodriguesm@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, BA, Brasil.

109

A expansão da pecuária leiteira no Brasil veio acompanhada de um grande influxo de importações de sêmen e ou animais, sobretudo da raça holandesa (*Bos taurus taurus*), os quais são altamente produtores de leite. Entretanto, o estresse calórico impostos a estes animais impossibilitam a sua máxima expressão fenotípica. Uma alternativa para a adaptação destes animais em climas tropicais foram os cruzamentos com raças mais adaptadas a este tipo de clima. Animais da raça Gir (*Bos taurus indicus*) são altamente adaptados ao clima tropical, não bastasse ainda são ótimos produtores de leite, estas e outras características permitiram que esse cruzamento fosse o mais utilizado na pecuária de leite no Brasil. A capacidade de adaptação ao meio pode ser expressa por algumas variáveis fisiológicas como: frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura retal. O presente trabalho foi desenvolvido no campus da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, na Cidade de Cruz das Almas, no período entre outubro de 2013 a julho de 2014, na qual a temperatura média anual foi de 24,5 °C, pluviosidade de 1.224 mm e umidade relativa do ar aproximadamente 80%. Foram utilizados 22 animais, machos e fêmeas da raça Girolando a partir das 48 horas de vida até os 6 meses de idade, onde foram mensurados frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura retal e movimentos ruminais. As colheitas foram divididas em momentos de 0 a 9. O momento 1 (M1) correspondia a 48h após o nascimento, o (M2) 7 dias, (M3) 15 dias, (M4) 30 dias, e a partir daí segue-se intervalos de 30 dias até os 6 meses de idade, eram sempre realizadas pela manhã e os animais mantidos em sistema de criação semi-intensivo. Os resultados encontrados para a variável frequência cardíaca foram: M1 - 135 ± 15,8; M2 - 135 ± 16,9; M3 - 109 ± 24,2; M4 - 93 ± 20,4; M5 - 92 ± 12,1; M6 - 73 ± 14,9; M7 - 71 ± 12,5; M8 - 72 ± 7,5; M9 - 73 ± 16,5. Para a variável frequência respiratória foram obtidos os seguinte resultados: M1 - 55 ± 15,1; M2 - 49 ± 14,5; M3 - 43 ± 14,5; M4 - 36 ± 12,5; M5 - 34 ± 9,6; M6 - 30 ± 9,1; M7 - 28 ± 8,4; M8 - 30 ± 8,0; M9 - 27 ± 7,2. Os resultados para a variável temperatura retal foram: M1 - 39,1 ± 0,37; M2 - 39,1 ± 0,31; M3 - 39 ± 0,37; M4 - 38,9 ± 0,43; M5 - 38,8 ± 0,72; M6 - 38,7 ± 0,76; M7 - 38,5 ± 0,56; M8 - 38,6 ± 0,71; M9 - 38,5 ± 0,68. Observou-se uma diminuição significativa ( $p \leq 0,05$ ) da frequência cardíaca e respiratória a partir dos 15 dias, com valor mínimo aos 120 e 180 dias respectivamente; a temperatura diminuiu significativamente ( $p \leq 0,05$ ) a partir dos 90 dias de idade. Portanto, os resultados obtidos poderão auxiliar em posteriores avaliações clínicas de animais da mesma raça, idade e região onde foi realizado este trabalho além de servir, para outras regiões com condições climáticas semelhantes. Portanto, os resultados obtidos poderão ajudar aos profissionais que trabalham com animais da mesma raça, idade, idade e condições climáticas semelhantes.

\*Bolsista PPQ-PROPAAE/UFRB.

\*\*Bolsista CNPq/PIBIC/FAPESB.

**ARTROGRIPOSE E PALATOSQUISE EM BOVINO GIROLANDO: RELATO DE CASO.** MORENO, R.A.; SANTOS, R.S. dos; CUNHA, M.E.N. da; COSTA, J.N.; BISCARDE, C.E.A.; SOUZA, T.S. de Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, Brasil. E-mail: rebeccamoreno@gmail.com

110

Artrogripose e palatosquise são alterações de origem embrionária e se enquadram nas anomalias congênitas. A maioria desses defeitos é causada por genes recessivos autossômicos, os quais são congênitos hereditários e vão favorecer o nascimento de animais defeituosos, sendo, porém os progenitores normais. Erros na organogênese resultam nessas más formações e que se caracterizam pela modificação da estrutura orgânica. Dentre as duas, a artrogripose é a mais freqüente em bezerras e consiste na deformidade na flexão das articulações, tendo contração constante. A fenda palatina ou palatosquise se caracteriza pela falta de fusão das massas mesenquimais dos processos palatinos, sendo realmente uma fenda que possibilita comunicação da cavidade oral com a cavidade nasal. Tal condição promove aspiração de leite durante a amamentação, tosse, regurgitação, espirros durante a alimentação, possível pneumonia aspirativa e ainda infecções respiratórias. Foi atendida no Hospital Universitário de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (HUMV), uma bezerra com 2 dias de idade, pesando vinte e oito quilos e meio, da raça Girolando, com o histórico de ter sido de parto normal, com a gestação de 9 meses e 21 dias. Ao exame físico, evidenciou-se mucosas rósea, frequência cardíaca de 160 bpm e frequência respiratória de 160 mpm, além de temperatura 38,6 °C; os membros anteriores estavam extremamente contraídos e o animal não conseguia manter-se em estação, ficando em decúbito externo-abdominal. Ainda observou-se a presença de secreção espumosa advinda das narinas e ao exame minucioso da cavidade oral diagnosticou-se um fenda palatina de aproximadamente 8 cm. No hemograma o animal revelou hiperfibrinogemia (1.000 mg/dL) e trombocitose (1.916.000/ $\mu$ L) e leucocitose de 13.850/ $\mu$ L com desvio à direita de 7.756/ $\mu$ L e inversão, além de linfócitos reativos e corpúsculo de Heinz. O quadro clínico apresentado estava de acordo com o diagnóstico de artrogripose e palatosquise congênita. Após alguns dias sendo mantida no internamento da clínica do HUMV, o animal apresentava escaras, e sinais de comprometimento respiratório, com dispnéia, pois aspirava o leite, espirrava e tossia toda vez que era amamentado por mamadeira. O quadro clínico agravou-se e pelo animal já apresentar sinais de sofrimento, foi encaminhada à eutanásia, segundo normatização 1000-2012 do CFMV, e logo depois foi realizada necropsia da mesma na qual se confirmou a palatosquise e a artrogripose. De fato artrogripose e fenda palatina constituem-se nas alterações congênitas mais descritas para bovinos. Para artrogripose não há um agente etiológico específico, sugerindo a associação de fatores genéticos.

**111 LINFANGITE ULCERATIVA EM BOVINO: RELATO DE CASO.** MORENO, R.A.; PEREIRA, C.S.; COSTA, J.N.; SOUZA, T.S. de Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, Brasil. E-mail: rebeccamoreno@gmail.com

A linfangite ulcerativa é uma infecção causada principalmente pelo *Corynebacterium pseudotuberculosis*, a qual atinge vasos linfáticos, comumente associados a deficiências na higiene durante o manejo e lesões cutâneas como porta de entrada da bactéria. A doença vai promover edema na região do local lesionado e posterior abscesso cutâneo. Os vasos linfáticos que são acometidos ficam firmes e edemaciados, seu início é lento e a doença pode se tornar crônica. O diagnóstico se dá com a análise microbiológica e seu prognóstico é considerado reservado. No presente relato, um bovino da raça Nelore, de cerca de 24 meses de idade, foi atendido no Município de Maragogipe, BA, no qual o proprietário relatou o aparecimento de uma lesão na borda coronária há cerca de 90 dias com a suspeita de que essa fosse a causa do edema do membro e também do abscesso que veio a aparecer cerca de duas semanas antes do atendimento. Durante a visita clínica realizada pela equipe da UFRB, notou-se o membro anterior direito (MAD) apresentando-se extremamente edematoso, na altura do boleto, presença de lesão com material fibrino-purulento na face lateral, além de claudicação de grau dois. O animal apresentava frequência respiratória de 24 mpm, frequência cardíaca de 64 bpm, temperatura de 39 °C e um movimento ruminal em dois minutos, mucosas róseas e demais parâmetros sem alteração. Foram coletadas amostras de sangue para hemograma, e realizada a drenagem dos nódulos que continham material caseoso e espesso de coloração amarelo esverdeado e muito fétido. Administrou-se cloridrato oxitetraciclina (20 mg/kg/Pv) via IM, duas doses com intervalo de 72 horas e flunixin meglumine (1,1 mg/kg/Pv) via IM, diariamente, durante 3 dias, além de aplicação tópica de iodo a 5% nos abscessos. Os resultados de hemograma estavam dentro dos valores de referência. Na segunda visita, o animal estava apresentando o membro novamente, com edema, os vasos sanguíneos e linfáticos do mesmo estavam bastante evidentes e havia um novo abscesso na face medial do MAD, a área estava alopecica e bem avermelhada e sensível. Novamente foi realizada a drenagem e saiu um pouco de conteúdo purulento e fétido acompanhado de sangue e fibrina. Os resultados do hemograma não revelaram alterações significativas excetuando-se o teor do fibrinogênio sérico em torno de 1.000 mg/dL. O material purulento foi encaminhado para cultura e antibiograma. Os achados clínicos estão de acordo com o diagnóstico de linfangite ulcerativa tendo como provável agente etiológico *C. pseudotuberculosis* não responsiva ao tratamento com oxitetraciclina. Como houve crescimento bacteriano, acusando sensibilidade a Cefoxitina, Tetraciclina, Cefacotina e Oxacilina, preferiu-se tentar mais uma vez o tratamento com oxitetraciclina.

**112 RURALIDADE: PROJETO PEDAGÓGICO PARA INCREMENTO DA CASUÍSTICA CLÍNICA DE BOVINOS NO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA.** MARÇAL, W.S.; SAMPAIO, A.J.S.A.; BLANCO, A.L.; IKEDA, I.S.A. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil. E-mail: wilmar@uel.brondrina

Há mais de uma década o atendimento clínico de bovinos no Hospital Veterinário (HV) da Universidade Estadual de Londrina (UEL) diminuiu drasticamente. O crescimento urbano no entorno afastou os pequenos produtores para outras localidades ou causou o encerramento da atividade rural. Essa situação originou um problema pedagógico no Curso de Medicina Veterinária, especificamente na Clínica Médica de Bovinos, pois a casuística fazia parte das aulas práticas. Houve necessidade de repensar os atendimentos, para que o corpo discente encontrasse motivação no eixo vocacional de exercer a Medicina Veterinária com animais ruminantes. Em outro viés, a quantidade de animais de companhia aumentou geometricamente no HV-UEL e, naturalmente, pela oferta e disponibilidade, o número de alunos nas atividades com cães e gatos são sempre elevados. Diante desse diagnóstico, foi preciso repensar os atendimentos para que o corpo discente encontrasse eco no eixo vocacional com bovinos. Foi a partir das atividades extensionistas que se vislumbrou essa possibilidade. Encontrou-se nas pequenas propriedades rurais o cenário ideal para incrementar as aulas práticas das disciplinas de Semiologia e Clínica Médica de Bovinos, reaquecendo o espírito vocacional discente. Com metodologia simples, planejamento com parcerias e atendimento gratuito subsidiado, aumentou-se os atendimentos extramuros, permitindo aos professores e alunos mais casos clínicos. Assim nasceu o Projeto Ruralidade, com atividades nas aulas-práticas das disciplinas. Nos primeiros quatro anos, os alunos tiveram contato direto com a realidade loco-regional e significativo número de bovinos enfermos para atuação de diagnóstico, prognóstico, terapêutica e observação de condutas profissionais. As propriedades rurais colaboradoras foram motivadas pela UEL e escritórios locais dos órgãos públicos de assistência técnica. Esta parceria viabilizou cadastro mais abrangente de produtores leiteiros, com rebanho significativo para subsidiar mais e novos casos clínicos. Atividades não emergenciais também serviram de aprendizado aos alunos, como mochações, desverminação, vacinação, diagnóstico de gestação, curativos, entre outras. Todo arsenal terapêutico utilizado foi doado por laboratórios fabricantes, através de amostras-grátis. O transporte de professores e alunos foi realizado por micro-ônibus da Universidade, já sendo possível ofertar a realidade prática de aperfeiçoamento e motivação a 338 alunos. Durante o período de exercício didático foram atendidos 672 bovinos, de 18 propriedades rurais diferentes, localizadas num raio de até 60 km da UEL. Os alunos observaram e atuaram em casos de papilomatose, retenção de secundinas, mastite, indigestões, reticulopericardite traumática, pododermatites, enfermidades metabólicas, traumas, entre outros.

**IDENTIFICAÇÃO DE BACTÉRIAS AERÓBIAS NO LAVADO TRAQUEOBRÔNQUICO DE BEZERROS DE ASSENTAMENTOS DAS REGIÕES DE PRESIDENTE EPITÁCIO E MIRANTE DE PARANAPANEMA, SÃO PAULO, BRASIL.** GAETA, N.C.<sup>1\*</sup>; RIBEIRO, B.L.M.<sup>1\*\*</sup>; ALEMÁN, M.A.R.<sup>1</sup>; NASSAR, A.F.C.<sup>2</sup>; YOSHIHARA, E.<sup>3</sup>; GREGORY, L.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: natalia.gaeta@hotmail.com <sup>2</sup>Instituto Biológico, Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Animal, São Paulo, SP, Brasil. <sup>3</sup>Polo Apta da Alta Sorocabana, Presidente Prudente, SP, Brasil.

113

O complexo respiratório bovino (CRB) é considerado um sério agravo na sanidade do rebanho. Em bovinos, os principais micro-organismos encontrados em pneumonias de origem infecciosa são *Mannheimia (Pasteurella) haemolytica* e *Pasteurella multocida*, estando frequentemente associadas a vírus. O objetivo deste trabalho foi detectar as bactérias presentes no lavado traqueobrônquico de bezerros de Presidente Epitácio e de Mirante de Paranapanema, Estado de São Paulo, Brasil. Estudou-se 95 bezerros de assentamentos de Presidente Epitácio e Mirante de Paranapanema, os quais foram divididos em animais sadios (G1à39) e animais com broncopneumonia (G2à58). As amostras clínicas foram obtidas por lavado traqueobrônquico após instilação de 20 mL de solução fisiológica 0,9%, acondicionadas em caldo BHI e submetidas a cultivo e identificação bioquímica para bactérias aeróbias. A correlação entre o isolamento bacteriano e a presença ou ausência de broncopneumonia foi realizada através do teste qui-quadrado e Odds Ratio, utilizando o software SPSS (Statistical Package for Social Sciences) v.20, considerando um nível de confiança  $\geq 95\%$  ( $p \leq 0,05$ ). Em G1, observou-se 56% de *Bacillus* sp., 26% *Staphylococcus intermedius*, 10% *Streptococcus* sp., 13% Gram negativas não fermentadoras, 5% *Serratia rubiade* e *Pantoea agglomerans*, e 3% *Enterobacter cloacae*, *Escherichia coli*, *Enterobacter aerogenes*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Acinetobacter* sp. e ausência de crescimento. Observou-se crescimento de cultura pura em 56% das amostras. Em G2, observou-se 50% de *Bacillus* sp., 29% *S. intermedius*, 16% *P. agglomerans*, 10% Gram negativas não fermentadoras e ausência de crescimento, 9% Enterobactérias, 3% *Streptococcus* sp. e *E. coli* e 2% *E. cloacae* e *E. gergoriae*. Em 55% das amostras observou-se cultura pura. Não houve isolamento de *P. multocida* e *M. haemolytica*. Com a análise estatística, não foi observada associação entre a exposição (bactérias) e o desfecho (broncopneumonia). Embora diversas bactérias aeróbias sejam encontradas em animais sadios e possam ser consideradas como parte da microbiota, deve-se atentar a característica oportunista, capaz de levar aos problemas respiratórios observados, após eventos que levem a imunossupressão, tais como estresse, má nutrição, infecção viral, além da aquisição de alta carga microbiana.

\*Bolsista Mestrado. Processo Fapesp 2014/03188-3.

\*\*Bolsista Mestrado. Processo Fapesp 2014/02676-4.

**FATORES QUE AFETAM OS CUSTOS DE PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE CRIADOS PARA ABATE NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ, MA, NO ANO DE 2013.** BARROS, R.J.<sup>1</sup>; HUGO LEONARDO MENEZES DE CARVALHO<sup>2</sup>; MOURA, A.M.<sup>1</sup>; VIDIGAL, K.F.<sup>1</sup>; VARGENS, M.L.<sup>1</sup>; OLIVEIRA, J.C. de<sup>1</sup>; SOARES, M.S.S.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Agência Estadual de Defesa Agropecuária/MA, São Luis, MA, Brasil. E-mail: adriaged@gmail.com <sup>2</sup>Faculdade Santa Terezinha, São Luis, MA, Brasil.

114

Com o objetivo de conhecer os fatores que afetam os custos de produção de bovinos de corte criados para abate no Município de Imperatriz, MA, e comparar os processos produtivos adotados com os modelos zootécnicos preconizados para a criação extensiva de carne bovina, foram aplicados questionários contendo perguntas fechadas, de múltipla escolha, sobre as formas de produção de gado, os manejos dos animais (sanitário, reprodutivo e alimentar), o ciclo de produção, os custos decorrentes da atividade, os ganhos com a produção além de informações sobre a propriedade, sua estrutura física e rotina produtiva. Foram avaliadas 10 propriedades, sendo cinco propriedades por tipo de sistema, agrupadas de acordo com a caracterização da produção extensiva em dois grupos: o grupo I - compreendido pelas propriedades tecnificadas (infraestrutura adequada para o manejo do gado, com currais, bretes, fornecimento de ração, aplicação de vacinas preventivas) - e o grupo II - compreendido pelas propriedades não-tecnificadas (infraestrutura mínima para o manejo, alimentação à base de capim e sal mineral, aplicação de vacinas obrigatórias); escolhidas de forma não aleatória e que permitissem a comparação necessária na avaliação dos aspectos de custo-benefício do investimento em tecnologias aplicadas nas unidades produtivas. Os dados coletados foram compilados e analisados estatisticamente, por meio de porcentagens e obtenção de médias ponderadas. A área média utilizada para cultivo de pastagens pelo grupo I foi de 512,4 hectares e 86,5 hectares pelo grupo II. A utilização de ração na alimentação do gado foi informada por 40% dos criadores do grupo I, enquanto 100% dos criadores do grupo II não utilizam esse complemento. Todos os entrevistados declararam fornecer sal mineral à disposição do bovino no pasto. Os tipos de exploração observados foram cria, recria e engorda. Os produtos beneficiados como fonte extra de recursos foram o leite, o queijo, a venda de suínos e caprinos. O Grupo I declarou relativo controle contábil, zootécnico, de venda e de compra de animais, produtos, alimentos dos animais e medicamentos, enquanto 100% das propriedades do Grupo II declararam não realizar controle contábil. Os principais gastos nas propriedades estudadas foram com suplemento mineral (sal, ureia, complexos vitamínicos e minerais) e herbicidas/fertilizantes/adubos (para formação, manutenção e recuperação de pastagens). Os principais produtos de vendas foram bezerros, garrotes e bois de abate. No comparativo entre receitas e despesas, o resultado sugeriu aos dois grupos uma margem de segurança para manutenção da propriedade. Este resultado indicou que a atividade pecuária é um investimento seguro para o criador que pode utilizar recursos financeiros em diferentes métodos de criação animal.

115

**AVALIAÇÃO DA RESPOSTA IMUNE INATA RESPIRATÓRIA EM BEZERROS SADIOS DURANTE O SEGUNDO TRIMESTRE DE VIDA.** BERTAGNON, H.G.<sup>1</sup>; BATISTA, C.F.<sup>2</sup>; GOMES, R.C.<sup>2</sup>; SANTOS, K.R.<sup>2</sup>; LIMA, M.G.B.<sup>2</sup>; SANTOS, B.P. dos<sup>2</sup>; BELLINAZZI, J.B.<sup>2</sup>; DELLA LIBERA, A.M.M.P.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Unicentro, Guarapuava, SP, Brasil. E-mail hgodoi@usp.br <sup>2</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil.

A idade entre o terceiro e o sexto mês de vida é um período peculiar para o estabelecimento da imunidade própria dos bezerros. Nesse intervalo, há susceptibilidade e índice de letalidade à broncopneumonias maiores, provavelmente devido à imaturidade do sistema imunológico pulmonar, quer seja por uma insuficiente resposta, nos primeiros momentos, quer seja por uma resposta citotóxica exagerada, no momento subsequente. A par disso, este trabalho teve o intuito de verificar o momento em que ocorre a maturidade do sistema imunológico, como se comportam os perfis Th1 e Th2 e a existência de uma resposta citotóxica exagerada, durante esta fase de estabelecimento da imunidade ativa dos bezerros. Para tal, estudaram-se as funções de fagocitose e metabolismo oxidativo de células broncoalveolares e citocinas IL-10, IL-12 TNF- $\alpha$ , em 10 bezerros da raça holandesa, sadios, avaliados em sete momentos experimentais, com intervalo quinzenal, entre o terceiro e o sexto mês de vida. Os dados foram submetidos à análise estatística, pela comparação entre as médias ou medianas, confrontadas pelo teste de Anova e Tukey, quando paramétricas, e pelo teste de Kruskal Wallis e Dunn, quando não paramétricas, considerando nível de significância  $P \leq 0,05$  e tendência  $P \leq 0,10$ . Os dados que apresentaram dinâmicas semelhantes entre si foram submetidos ao teste de correlação de Pearson. Na região broncoalveolar, observaram-se um aumento progressivo das funções dos macrófagos alveolares e predominância de citocinas compatíveis com padrão de resposta Th1 (IL-12 e TNF- $\alpha$ ), até os 150 dias de vida dos bezerros. Aos 165 dias de vida, ocorreram diminuição da função celular e aumento da citocina regulatória IL-10. Aos 180 dias, diminuíram os teores de IL-10 e ocorreu tendência a aumento de IL-12, TNF- $\alpha$  e metabolismo oxidativo de macrófagos alveolares, o que permitiu concluir que a resposta imune tem característica própria, nesta faixa etária, e não se torna matura até os seis meses de vida. Apesar de os fagócitos pulmonares já estarem eficientes a partir dos 135 dias de vida, tornam-se hiperresponsivos aos 150 dias de vida, momento em que gera consequentemente uma resposta regulatória e/ou humoral aos 165 dias de vida, para que aos 180 dias de vida, o equilíbrio entre os perfis Th1 e Th2 seja atingido.

116

**VARIAÇÃO NA QUALIDADE DO LEITE DE VACAS DA RAÇA HOLANDÊS EM FUNÇÃO DA ESTAÇÃO DO ANO - ESTUDO DE CASO.** STRIDER, D.O.; ROSA, C.S. da; LEITE, T.E. Universidade Federal do Pampa, Dom Pedrito, RS, Brasil. E-mail: tisael@unipampa.edu.br

As variações sazonais da produção de leite interferem na receita dos produtores de várias formas, pois somam custos com a necessidade de suplementação alimentar do gado, aumentam gastos com mão de obra e promovem oscilações no volume de leite captado pelo laticínio. A realização deste trabalho visou verificar o efeito das variações sazonais sobre as características físico-químicas e higiênico-sanitárias do leite produzido em uma propriedade rural do município de Dom Pedrito, RS. Foram coletadas, mensalmente, amostras de leite in natura de 11 vacas da raça Holandês. As características físico-químicas e higiênico-sanitárias avaliadas no leite foram pH, densidade, acidez titulável, proteína, gordura, contagem de células somáticas (CCS) e contagem bacteriana total (CBT). Não houve correlação significativa entre as variáveis estudadas e o estágio de lactação em que as vacas se encontravam no período experimental. A estação do ano não afetou significativamente o peso dos animais, que apresentaram média de  $419,49 \pm 29,86$  kg, variando de 368 a 511 kg. As variáveis Dornic, Gordura, Proteína e CCS não foram influenciadas pela estação do ano. A acidez medida em Dornic apresentou média geral dentro do considerado aceitável pela IN 62. Os teores de gordura e proteína apresentaram-se correlacionados positivamente entre si e a proteína isoladamente apresentou correlação negativa com o peso das vacas. As características físico-químicas densidade, pH e CBT diferiram nos períodos experimentais. A densidade apresentou correlação significativa com pH, acidez Dornic, contagem bacteriana total (CBT) e contagem de células somáticas (CCS). Observou-se correlação negativa moderada significativa entre pH e estação do ano. Houve correlação negativa fraca entre pH e acidez Dornic. A acidez titulável em graus Dornic não variou nas estações do ano e apresentou variação significativa entre as classes de CCS. A CBT apresentou correlações significativas positivas com acidez Dornic e densidade e negativas com CCS, além de diferir significativamente entre os períodos. Conclui-se que houve variação na qualidade do leite de vacas da raça Holandês em função da estação do ano. A composição físico-química e higiênico-sanitária do leite analisado demonstra parâmetros que necessitam adequação à IN 62.

**INFLUÊNCIA NUTRICIONAL DAS SILAGENS DE GRÃOS ÚMIDOS DE CEVADA E DE MILHO NA QUALIDADE DO LEITE.** OLIVEIRA, D.S. de; COMIN, T.; RIBEIRO, T.M.D.; ROCHA, A.A. da Faculdades Ideau, Getulio Vargas, RS. Brasil. E-mail: danielaoliveira@ideau.com.br

117

A nutrição constitui-se na principal ferramenta para que os produtores de leite possam alterar a composição do leite, respondendo por até 50% da variação nos teores de proteína e gordura do leite. As modificações em composição do leite conseguidas com o manejo nutricional são rápidas e efetivas. Desde o surgimento da nova Instrução Normativa nº 62 do ano de 2012, que exige uma melhora na qualidade do leite, muitos produtores estão se adequando a esses parâmetros e dentre diversas formas de atingir a qualidade, a mais eficaz é a alteração na alimentação. Com o objetivo de avaliar a qualidade do leite, acompanhando 3 tipos de alimentação, foi conduzido um experimento numa propriedade rural, localizada na Linha Alto Alegre, Ipiranga do Sul, RS. O experimento foi realizado com 15 vacas da raça holandesa, sendo na média com 60 dias de lactação, com peso vivo médio de 550 kg, no qual os animais foram divididos em 3 grupos, sendo 5 animais por grupo: grupo 1 (quirera de milho, silagem de grão úmido de cevada e farelo de soja), grupo 2 (silagem de grão úmido de cevada e farelo de soja) e grupo 3 (silagem de grão úmido de milho e farelo de soja) por 45 dias. Durante esse período, realizou-se a coleta do leite para análise dos componentes em 3 repetições, sendo com 15, 30 e 45 dias de alimentação. Os dados coletados foram submetidos à análise de variância, e as médias dos grupos foram comparadas aplicando-se o teste de Tukey, a 5% de probabilidade de erro. Foram analisadas as silagens de grão úmido de milho e de cevada, quando foi comparada aos teores de proteína e fibra, a cevada se destacou apresentando teor de proteína 10,72 e o milho 8,10 Mcal/kg e também o teor de fibra que apresentou 5,23 e o milho 3,44 Mcal/kg. Sendo que a silagem de grão úmido de cevada possui mais proteína e fibra e menos NDT. Quando se realizou a análise estatística dos 3 grupos juntos confrontando com os dias de alimentação notou-se que a gordura, proteína e sólidos não diferiram entre si. Mas a lactose diferiu entre o grupo I e o II e III isso pode estar relacionado ao período de lactação dos animais. Concluiu-se que a partir do experimento realizado, a parte nutricional na alimentação é um suporte muito importante na dieta dos animais. Pois o leite é um produto que sofre influência em seus componentes quanto as diferentes formas de rações; com isso alterando principalmente seus teores de gordura e proteína. Os resultados mostraram que a ração do grupo 1 é de melhor qualidade, pois na sua composição apresenta 50% de milho e 50% de cevada, onde os dois apresentaram alto teor energético elevando a produção diária/litro. Além do aumento diário da produtividade, foi verificado que também a ração do grupo 1 quanto a relação custo/benefício ficou compensatório quando relacionado a produção diária, fator esse que pode ser recomendado como dieta animal.

**NECROTIC URACHAL REMNANT IN A CALF: CASE REPORT.** BAPTISTA, R.S; BOVINO, F.; FEITOSA, F.L.F.; MENDES, L.C.N.; SANTOS, P.S.P. dos; PEIRÓ, J.R. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária, Araçatuba, SP, Brasil. E-mail: rafa.baptista@terra.com.br

118

The urachus is the connection from fetal bladder to allantoic sac. Following a normal delivery, the smooth muscle surrounds the umbilicus contracts in response to stretching of the cord at parturition. The urachal anatomical defect is failure to involute or disappear after birth. The typical noninfected patent or persistent urachus with dribbling of urine seen in neonatal foals is very uncommon in neonatal calves. Rupture of a persistent urachus that communicated with the lumen of the bladder resulted in uroperitoneum in yearling bull. Uroperitoneum is a relatively common cause of abdominal distention and depression in newborn. The aim of this report is to present a case of uroperitoneum caused by rupture of the necrotic urachal remnant in a calf. A five-month-old male Nelore calf presented history of decreased appetite, abdominal pain, straining to defecate and anuria for a week. On general examination showed dilated ventral abdomen, bruxism, ruminal atony and dehydration. Abdominocentesis was performed to collect peritoneal fluid and abdominal decompression with the removal of 5 L of clear yellow fluid with urine odour which confirmed uroperitoneum. Creatinine concentration of the peritoneal fluid was 21 mg/dL. Before surgery serum creatinine concentration was 15.69 mg/dL and BUN was 39.01 mmol/L. After surgery, these enzymes concentrations increased (creatinine = 18.4 mg/dL and BUN = 57.44mmol/L). The calf was submitted to general anesthesia and midventral laparotomy. With the calf in dorsal recumbency the inguinal region was clipped and prepared for surgery. A skin incision was made starting cranial to the left external inguinal ring and continuing in a caudomedial direction toward the midline. Once the abdominal cavity was opened, 50 L of urine spilled out. The bladder was exteriorized with steady traction. Before urachal resection, a clamp was applied to the apex of the bladder to prevent urine spillage into the peritoneal cavity. The bladder was stabilized by stay suture transfixated as ligature around the round ligaments of the bladder. The urachus was removed by sharp dissection. The urachus was removed by sharp dissection. The cranial edge of the bladder was closed by two-layer inverting continuous techniques. The abdominal wall was closed with an interrupted cruciate pattern. After surgery, ceftiofur (4 mg/kg) and gentamicin (6,6 mg/kg) were IV administered. Ten liters of saline solution were administered per day. Despite broad-spectrum antibiotic treatment and fluid therapy, the animal did not show any improvement of the clinical signs and died 7 days after surgery. Necropsy findings revealed a chemical diffuse peritonitis, urethral hemorrhage and interstitial nephritis. The delay and reluctance of the owner to refer this calf to the hospital were considered the main causes of the critical state of the patient at time of admission resulting in a poor prognosis and the calve's death.

119

**SERUM CONCENTRATIONS OF ACUTE PHASE PROTEINS AND IMMUNOGLOBULINS OF CALVES WITH ROTAVIRUS DIARRHEA.** \* ROCHA, T.G.<sup>1</sup>; BORTOLETTO, C.<sup>1</sup>; SILVA, D.G.<sup>1</sup>; SIMPLÍCIO, K.M.M.G.<sup>1</sup>; SILVA, P.C.<sup>1</sup>; SILVA, F.D.F.<sup>2</sup>; BUZINARO, M.G.<sup>3</sup>; ZAFALON, L.F.<sup>3</sup>; FAGLIARI, J.J.<sup>9</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail: thaisgrocha@yahoo.com.br <sup>2</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. <sup>3</sup>Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP, Brasil.

The aim of the present study was to characterize changes in serum protein concentrations according to the occurrence of rotavirus diarrhea in calves throughout the first month of life. Blood and fecal samples were taken before colostrum intake (moment 0) and at 1, 2, 7, 15, 21 and 30 days of age from twenty-four Holstein calves allotted in three experimental groups with eight animals each: calves that did not present diarrhea neither rotavirus infection (group A), calves that presented diarrhea, but tested negative for rotavirus in feces (group B), and calves that presented diarrhea and tested positive for rotavirus in feces (group C) (Experiment 1). Also, whenever the animals presented episodes of diarrhea, blood and fecal samples were collected at 24-hour intervals until the end of clinical signs (Experiment 2). Serum proteins were electrophoretically separated in polyacrylamide gels containing sodium dodecyl sulphate (SDS-PAGE) and rotavirus in feces was detected by polyacrylamide gel electrophoresis (PAGE). Data obtained were analyzed by ANOVA and the differences between groups were compared by Tukey's test, considered significant at  $P < 0.05$ . Data obtained during the moments of diarrhea manifestation were subjected to the HSD test. From birth to 30 days of age, total protein, globulins, and IgG concentrations were lower in group C than in groups A and B. Ceruloplasmin and transferrin levels were higher in group C than in groups A and B. Serum concentrations of haptoglobin and  $\alpha 1$ -acid glycoprotein did not differ significantly among groups throughout the experimental period. Calves presented diarrhea between 10.4 and 16.4 days of age in group B, and between 10.3 and 16.3 days of age in group C. In the moments of diarrhea manifestation, least square means of IgA, haptoglobin and  $\alpha 1$ -acid glycoprotein concentrations did not differ significantly between groups B and C, but ceruloplasmin and transferrin concentrations were higher in group C than in group B, as opposed to what occurred with IgG levels. These findings suggest that optimizing passive immunity transfer of immunoglobulins decrease the likelihood of calves developing diarrhea caused by rotavirus. In addition, ceruloplasmin may be a marker of rotavirus infection in calves.

\*FAPESP Process 2010/10677-0.

120

**TRANSFUSÃO DE PLASMA FRESCO COMO TRATAMENTO PARA FALHA DE TRANSFERÊNCIA DE IMUNIDADE PASSIVA.** BARBOSA, B.S.\*; NOVO, S.M.F.\*\*; SILVA, B.T.\*; MARTIN, C.C.; ANJOS, C.; GARGANO, R.G.\*; SELLERA, F.P.; GOMES, V.; POGLIANI, F.C. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: bruna\_stanigher@usp.br

Bezerros recém-nascidos são hipogamaglobulinêmico ao nascimento, devido à placenta bovina ser do tipo sinepteliocorial. Desta forma, a transferência passiva de imunoglobulinas por meio da administração de colostro é fundamental para a sobrevivência dos neonatos. Protocolos clássicos de colostragem contemplam a administração de volume mínimo equivalente a 4 L nas primeiras 12 horas de vida, dividido em duas mamadas. A absorção intestinal às macromoléculas diminui progressivamente e se completa entre 18 a 24h de vida, assim o prolongamento entre o intervalo do nascimento e a primeira mamada resulta em falha na transferência de imunidade passiva (FTIP). O grau de risco para os recém-nascidos apresentando FTIP é alto devido à susceptibilidade aos patógenos ambientais, assim estratégias para ampliar os níveis de imunoglobulinas são fundamentais para garantir a sobrevivência destes animais no período em que a imunidade ativa está se desenvolvendo. A administração de plasma por via intravenosa é um dos métodos utilizados em humanos e equinos para o tratamento da falha da transferência de anticorpos colostrais após as primeiras 24h pós-nascimento ou para melhorar as defesas do organismo. O tratamento visa promover maior resistência frente aos desafios infecciosos, por meio de melhora dos níveis de anticorpos. Neste contexto, este trabalho relata os resultados obtidos após a transfusão de plasma fresco em bezerros recém-nascidos apresentando FTIP. Cinco bezerros machos da raça Holandesa, entre 24 a 48h de vida, submetidos aos testes de coagulação do glutaraldeído (TCG), teste de turbidez do sulfato de zinco (TSZ) e proteína total (PT) revelaram FTIP. Os 5 bezerros apresentaram resultados negativos no TSZ ( $< 400$  mg/dL de imunoglobulinas) e TCG ( $< 500$  mg/dL), além disso todos apresentaram PT abaixo de 5,0 g/dL, (média aritmética PT = 4,7 g/dL). Após detecção da FTIP, foi realizada a transfusão do plasma fresco, proveniente de sangue total centrifugado de doadores bovinos, adultos e hígidos, dose de 20 mL/kg por via intravenosa e em dose única. Após 24h da plasmaterapia, os exames inicialmente realizados foram repetidos, observando-se aumento da média da PT (6,4 g/dL), reações positivas no TCG ( $> 6,0$  g/dL) e TSZ revelaram resultados satisfatórios. A transfusão de plasma fresco demonstrou ser uma boa alternativa ou solução para bezerros com FTIP, apresentando melhora no quadro imunológico, por meio do aumento da concentração sérica de imunoglobulinas. Porém a colostragem é preconizada como forma preventiva da FTIP sendo mais eficiente na transferência de imunidade passiva.

\*Bolsistas CNPq.  
\*\*Bolsista FAPESP.

**RARO CASO DE SCHISTOSOMUS REFLEXUS EM OVINOS.** COUTINHO, L.T.; COSTA, N.A.; MENDONÇA, C.L.; AFONSO, J.A.B.; SOUZA, M.I.; CAJUEIRO, J.F.P.; SOUTO, R.J.C.; SILVA, N.A.A. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Clínica de Bovinos, Garanhuns, PE, Brasil. E-mail: luiz.teles@cbg.ufrpe.br

121

*Schistosomus reflexus* (SR) é um defeito congênito que se caracteriza por apresentar, simultaneamente, dobradura da coluna vertebral e exposição das vísceras abdominais e torácicas além de outras alterações graves como anquilose dos membros, hipoplasia hepática e diafragmática, escoliose e anormalidades dos sistemas digestório e genitourinário. É uma condição que geralmente se apresenta como um desafio obstétrico, de ocorrência incomum em bovinos e raramente observada em ovelhas e cabras. Em função disso esse trabalho registra a ocorrência de um raro caso de SR em uma ovelha Santa Inês atendida na Clínica de Bovinos, Campus Garanhuns, Universidade Federal Rural de Pernambuco. O exame clínico revelou um quadro de distorcia fetal, onde estruturas avermelhadas semelhantes a vísceras digestivas foram observadas penduradas na vulva da ovelha e na palpação vaginal foi constatado um feto deformado e insinuado na cavidade pélvica, sem permitir espaço suficiente para manipulação obstétrica ou fetotomia. Foi realizada então uma cesariana de emergência via flanco esquerdo, sob anestesia infiltrativa local em "L" invertido com Cloridrato de Lidocaína 2% (7 mg/kg), sem intercorrências durante os tempos cirúrgicos. No decorrer do trans e pós-operatório o animal foi medicado com anti-inflamatório, analgésico, antibióticoterapia (Oxitetraciclina 20 mg/kg), além da reposição hidroeletrólítica necessária. Com 8 dias pós-cirúrgico a ovelha teve alta com satisfatória evolução clínica-cirúrgica. O feto obtido da cesariana, após exame físico por inspeção, revelou-se tratar da ocorrência de um raro defeito congênito para a espécie ovina *S. reflexus*, o qual se caracterizou pela dobradura da coluna vertebral simultaneamente com a exposição das vísceras e anquilose dos membros. Entretanto este caso de SR exibia características únicas, como a ausência total da cabeça e de um dos membros, alterações estas, até então, ainda não descritas na literatura.

**ETIOLOGIA INFECCIOSA DE MASTITE SUBCLÍNICA EM REBANHOS LEITEIROS DE DIFERENTES REGIÕES DO ESTADO DE SÃO PAULO.** FIM JÚNIOR, G.A.<sup>1</sup>; PILON, L.E.<sup>1</sup>; LOPES, N.S.S.<sup>2</sup>; SANTANA, R.C.M.<sup>3</sup>; LANGE, C.C.<sup>4</sup>; ZAFALON, L.F.<sup>3</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail: guilherme-junior10@hotmail.com <sup>2</sup>Centro Universitário Central Paulista, São Carlos, SP, Brasil. <sup>3</sup>Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP, Brasil. <sup>4</sup>Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG, Brasil.

122

A mastite é uma inflamação da glândula mamária que acarreta alterações físico-químicas e microbiológicas do leite e do tecido glandular mamário. Considerada importante afecção dos rebanhos leiteiros, devido às perdas econômicas provocadas pela redução da produção e diminuição da vida produtiva dos animais que tiveram os quartos mamários acometidos. Os objetivos deste trabalho foram averiguar a ocorrência de mastite subclínica em diferentes propriedades rurais e determinar quais agentes etiológicos foram mais frequentes. As amostras de leite foram colhidas de vacas oriundas de rebanhos localizados nas regiões Norte, Noroeste e Central do Estado de São Paulo, que apresentavam diferentes estágios de lactação. A identificação prévia da mastite subclínica foi feita por meio do California Mastitis Test (CMT), realizado após o descarte dos primeiros jatos de leite de cada glândula mamária para o teste da caneca de fundo escuro. Os tetos foram higienizados (pré-dipping) e secos com papel toalha. Após a desinfecção do óstio papilar com álcool 70%, amostras de 5 mL de leite de cada quarto mamário foram colhidas em tubos esterilizados e encaminhadas aos laboratórios da Embrapa Pecuária Sudeste, em São Carlos. A identificação microbiológica da etiologia infecciosa da doença foi realizada de acordo com características morfotintoriais e bioquímicas dos micro-organismos. Foram analisados 302 quartos mamários pertencentes a 127 vacas, dos quais em 193 (63,9%) foram isolados os seguintes micro-organismos: *Staphylococcus aureus* (20,5%), *Corynebacterium* spp. (19,5%), *Streptococcus* spp. (8,3%), *Estafilococos coagulase-positivos* (ECP) (7,9%), *Estafilococos coagulase-negativos* (ECN) (4,6%), Leveduras (1,0%), e associações entre *S. aureus* e *Corynebacterium* spp. (0,7%), ECP e Enterobactérias (0,3%), ECP e *Streptococcus* spp. (0,3%), ECN e *Corynebacterium* spp. (0,3%) e ECN e *Streptococcus* spp. (0,3%). Dentre os animais que foram avaliados nos rebanhos, 81,1% possuíam pelo menos um quarto mamário com isolamento microbiológico. Depreende-se, a partir dos resultados relatados, que os agentes etiológicos de maior frequência foram *S. aureus* e *Corynebacterium* spp.



123

**AMILOIDOSE EM BOVINOS: RELATO DE CASOS.** AFONSO, J.A.B.<sup>1</sup>; SILVA, R.J.<sup>1</sup>; MENDONÇA, C.L. de<sup>1</sup>; SILVA, N.A.A. da<sup>1</sup>; COUTINHO, L.T.<sup>1</sup>; AMORIM, R.L.<sup>2</sup>; SOUZA, J.C.A.<sup>3</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Clínica de Bovinos, Garanhuns, PE, Brasil. E-mail: jose.augusto@cbg.ufrpe.br <sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, SP, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Garanhuns, Garanhuns, PE, Brasil.

Este estudo teve o objetivo de relatar os aspectos clínicos, laboratoriais, anatomopatológicos e histopatológicos em bovinos acometidos por amiloidose. Os dados foram obtidos partir da análise de dois bovinos, fêmeas, acometidos pela enfermidade. Na anamnese foi relatado que apresentavam hiporexia (inapetência), perda de peso progressiva, diminuição da produção leiteira, diarreia aquosa e fétida. O exame clínico revelou no animal um mucosas rosa-pálidas, desidratação moderada (8 a 10%), edema nas regiões peitoral e ventro-caudal do abdômen, as fezes eram aquosas e fétidas, ao balotamento da parede abdominal constata-se a presença de líquido na cavidade e na palpação retal os linfonodos mesentéricos estavam aumentados de tamanho. O animal dois apresentou febre (39,9 °C), desidratação (6-8%), discreto som de líquido ao balotamento abdominal, com aumento de volume no quadrante ventral direito, anorexia. O leucograma, nos dois casos, evidenciou leucocitose por neutrofilia e linfocitose, além de hiperfibrinogenemia. Havia azotemia. Focos de inflamação incluindo abscesso hepático e reticuloperitonite com hepatite traumática foram encontrados, além das lesões nos órgãos compatíveis com a doença. Houve evidências histológicas da presença do amiloide nos rins e fígado. A coloração do vermelho Congo foi positiva nas duas vacas.

124

**LUXAÇÃO LATERAL BILATERAL PATELAR ADQUIRIDA EM BEZERRA DA RAÇA GUZERÁ - RELATO DE CASO.** CARVALHO, D.D. de; COSTA E SILVA, L.; RODRIGUES, M.G.; SARMENTO, F.R.; PEDRO, C.; SARTORI, V.C.; PARO, P.H.Z.; BERTONHA, C.M. Hospital Veterinário de Uberaba, Uberaba, MG, Brasil. E-mail: deboracarvalho@veterinaria.med.br

A patela é um osso curto, que desliza na tróclea femoral proximalmente na extensão e distalmente na flexão do joelho. Luxação significa perda de contato entre as extremidades ósseas de uma superfície articular. A luxação patelar em bovinos é rara, sendo relatada em equinos, lhamas, ovelhas, cães e gatos, podendo ser uni ou bilateral. Em bovinos adultos comumente é secundária a traumas, enquanto que em bezerras, a lesão geralmente é congênita. O desenvolvimento anormal ou agenesia do ligamento femoropatelar medial, a crista troclear medial mais proeminente, hipoplasia da crista troclear lateral e força de tração caudolateral do músculo bíceps femoral são possíveis causas de luxações laterais, cuja frequência é maior do que as luxações mediais em bovinos e em equinos. A sulcoplastia é uma das técnicas preconizadas para o tratamento cirúrgico da luxação patelar e possui resultados satisfatórios em potros, porém insatisfatórios em bezerras da raça Jersey com luxação bilateral. Objetiva-se relatar a luxação lateral bilateral patelar adquirida em bezerra, ocorrida não simultaneamente, e a tentativa de tratamento pela técnica de sulcoplastia. Uma bezerra com 7 dias de idade, da raça Guzerá, foi encaminhada ao Hospital Veterinário de Uberaba (HVU), devido a um trauma no membro posterior esquerdo (MPE). O animal não apoiava o referido membro, ficando a articulação femorotibiopatelar (FTP) constantemente flexionada, que quando estendida, observou-se luxação lateral patelar, comprovada pelo exame radiográfico. Foi indicada a técnica de sulcoplastia femoral, com fixação da patela pela elevação de flap de cartilagem troclear, curetagem do osso subcondral local, seguida de sutura do primeiro. Após a cirurgia, o membro foi imobilizado com gesso sintético, sendo demonstrando boa estabilização da patela, porém após 30 dias notou-se, movimentos de lateralidade da patela, igualmente como se antecedeu à cirurgia. Devido à imobilização deste, acredita-se que o animal iniciou maior esforço do membro posterior direito (MPD) com consequente impossibilidade de extensão da articulação FTP, constatando durante a palpação, que a patela também encontrava-se luxada lateralmente, confirmada radiograficamente e algo não presente no momento de seu encaminhamento ao HVU. Desta forma, comprovado o insucesso da cirurgia e a incapacidade de flexionar e de estender as articulações FTPs de ambos membros, optou-se pela eutanásia. Conclui-se que dada maior probabilidade de haver luxação lateral de patela, seja congênita ou adquirida, é preciso maiores estudos e desenvolvimento de técnicas cirúrgicas, com as quais se torne possível obter sucesso na fixação anatômica da patela na espécie bovina, diferente do que fora encontrado na literatura.

**PROTEINOGAMA (SDS-PAGE) DO SORO LÁCTEO DE CABRAS COM MASTITE CLÍNICA OU SUBCLÍNICA.** FAGLIARI, J.J.<sup>1</sup>; SANCHEZ, D.C.C.<sup>1\*</sup>; SIMPLÍCIO, K.M.M.G.<sup>1</sup>; SILVA, D.G.<sup>1</sup>; SANTANA, A.M.<sup>1</sup>; MARTINS, A.M.C.V.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail: fagliari@fcav.unesp.br <sup>2</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentação, Pirassununga, SP, Brasil.

125

A separação eletroforética das frações proteicas da secreção láctea de ruminantes tem sido cada vez mais utilizada na avaliação da função da glândula mamária e de doenças de ocorrência comum na fase de lactação, uma vez que processos inflamatórios podem estimular a produção de proteínas de fase aguda no soro sanguíneo e no soro lácteo. O objetivo do estudo foi determinar o proteinograma do soro lácteo de cabras com mastite clínica ou subclínica de ocorrência natural. Foram avaliadas 72 amostras de soro lácteo de cabras das raças Saanen e Alpina Francesa, sendo: 30 amostras de soro lácteo de cabras sadias (Grupo 1), 30 amostras de soro lácteo de cabras com mastite subclínica (Grupo 2) e 12 amostras de cabras com mastite clínica (Grupo 3). Para isso foi determinada a concentração de proteína total (método do biureto) e a separação das frações proteicas por meio da técnica de eletroforese em gel de poli-acrilamida contendo dodecil sulfato de sódio (SDS-PAGE). As concentrações das frações proteicas foram determinadas em densitômetro computadorizado e como referência foi utilizada solução marcadora com diferentes pesos moleculares, além das proteínas purificadas IgG, haptoglobina, transferrina, ceruloplasmina,  $\alpha$ 1-antitripsina e lactoglobulina. Os parâmetros avaliados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e ao teste de Tukey para comparação entre pares de médias, a nível de significância de 5%, com auxílio do programa estatístico Statistical Analysis System (SAS). Os resultados obtidos mostraram que o soro lácteo das cabras com mastite subclínica (G2) e com mastite clínica (G3) apresentaram maiores concentrações de lactoferrina (G2: 111 mg/dL e G3: 127 mg/L), albumina (G2: 105 mg/dL e G3: 273 mg/dL) IgG- cadeia pesada (G2: 94,9 mg/dL e G3: 144 mg/dL), IgG-cadeia leve (G2: 73,0 mg/dL e G3: 98,4 mg/dL) e de b-caseína (G2: 2,13 mg/dL e G3: 3,89 mg/dL) e menores concentrações de  $\alpha$ -lactoalbumina (G2: 296 mg/dL e G3: 259 mg/dL) em relação às amostras de soro lácteo das cabras sadias (G1). Somente no soro lácteo das cabras do G3 foram encontradas duas proteínas de pesos moleculares 39.000 daltos (8,09 mg/dL) e 19.000 daltos (25,19 mg/dL). Não foram constatadas diferenças significativas entre as concentrações de IgA e de b-lactoglobulina em amostras de soro lácteo dos três grupos experimentais. Concluiu-se que a avaliação do proteinograma do soro lácteo pode ser utilizada como método auxiliar no diagnóstico e no prognóstico da mastite caprina, subclínica ou clínica.

\*Bolsista CAPES/PEC-PG.

Auxílio Financeiro: CNPq (Processo 302607/2010-2); FAPESP (Processo 2013/05507-6).

**ABOMASITE NECRO-HEMORRÁGICA POR CLOSTRIDIUM SPP. EM BEZERRO COM ASFIXIA NEONATAL.** STORILLO, V.M.<sup>1</sup>; MARCHESI, F.M.<sup>1</sup>; FANTINATO NETO, P.<sup>1</sup>; YASUOKA, M.M.<sup>1</sup>; BIRGEL, D.B.<sup>2</sup>; MUNIN, F.S.<sup>2</sup>; SOUSA, R.L.M. de<sup>2</sup>; STREFEZZI, R.F.<sup>2</sup>; TRALDI, A.S.<sup>2</sup>; BIRGEL JUNIOR, E.H.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: veterinariavanessa@yahoo.com.br <sup>2</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Pirassununga, SP, Brasil.

126

A clostridiose leva a perdas econômicas, em especial, por sua capacidade de causar alta mortalidade. O termo Clostridiose designa as enfermidades causadas por bactérias anaeróbicas estritas do gênero *Clostridium* spp. e suas toxinas, apesar de serem constituintes da microbiota normal do trato gastrointestinal, bem como do solo. Podem causar doença quando há desequilíbrio no ambiente do trato gastrointestinal, que propicia a multiplicação dos clostrídios, ou também podem adentrar o corpo através de feridas e alimentos contaminados. Descreve-se neste trabalho, a ocorrência de abomasite necro-hemorrágica em bezerra Nelore nascida por cesariana, com tinguimento de mecônio e asfixia neonatal precoce. O animal foi mantido em baia individual, anexa a estábulo leiteiro, com cama de feno e aquecimento. A administração de colostro, advindo de reserva congelada, ocorreu nas primeiras 12 horas e continuou a ser oferecido a cada 3h. Nas primeiras 2h de vida, o animal apresentou acidose respiratória, hipoxemia ( $PO_2$  arterial abaixo de 40 mmHg) e hipercapnia ( $PCO_2$  venoso acima de 60 mmHg). Com 24h de vida, suas trocas gasosas apresentaram melhora, com  $PO_2$  arterial em 50 mmHg e  $PCO_2$  venosa em 47,8 mmHg, indicando tendência a normalização da ventilação pulmonar, porém, a bezerra ainda apresentava pH venoso de 7,299, lactato 124,88 mg/dL, excesso de bases total (BE ecf) -3 mEq/L e concentração de bicarbonato ( $HCO_3$ ) de 23,3 mmol/L, indicando acidose metabólica. A partir de 30 horas, a bezerra recusou alimento, mostrou-se apática, com mucosas hipocoradas, posição de auto auscultação e sensibilidade abdominal. Com 41h a bezerra apresentava timpanismo, intensa dor abdominal, hematoquezia e pouco depois convulsionou e morreu. À necropsia, verificou-se que o abomaso estava distendido com grande volume de gás e colostro, sua parede estava necro-hemorrágica e enfisematosa, porém sem perfuração. Algumas áreas do intestino apresentavam petéquias e sufusões multifocais. Os achados de necropsia foram sugestivos de Clostridiose, sendo o diagnóstico confirmado pelo isolamento de bactérias do gênero *Clostridium* spp. em fragmento da parede abomasal. Os clostrídios adentraram por via oral, já que o abomaso foi o local mais acometido, aventando-se que as possíveis fontes de contaminação seriam o colostro ou a ingesta de terra e material particulado por lambedura do feno e da baia. Concluiu-se que as condições de hipóxia desde o nascimento e baixa imunidade (GGT de 67 U/L às 24h de vida), predispueram a bezerra à multiplicação de clostrídios, o que provocou um choque endotóxico seguido por convulsão, onde o relaxamento dos esfíncteres associado à alta pressão no abomaso, levaram ao refluxo, que foi aspirado e desencadeou o óbito.

Auxílios financeiros: CAPES e FAPESP.

127

**TENTATIVA DE INDUÇÃO DE LAMINITE COM USO DE OLIGOFRUTOSE EM BOVINOS JOVENS - RESULTADOS PARCIAIS.** NORONHA FILHO, A.D.F.\*\*; RODRIGUES, D.F.\*; FREITAS, S.L.R. de\*\*; CARVALHAES FILHO, J.M.\*\*\*; FREITAS, J.R. de\*\*\*; SILVA, L.A.F. da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: dionisiofnf@hotmail.com

Uma maneira de estudar-se as doenças digitais em bovinos é a indução experimental de quadro clínico. Um protocolo desenvolvido para indução de laminite foi a administração intrarruminal de oligofrutose. São necessários mais estudos avaliando a laminite induzida em bovinos. Objetivou-se neste trabalho descrever aspectos clínicos da tentativa de indução de laminite em bovinos jovens portadores de fístula ruminal pela administração intrarruminal de oligofrutose. Utilizaram-se 5 bovinos mestiços machos com idade aproximada de 1 ano e pesando em média  $175,6 \pm 22,6$  kg. Os animais foram divididos em dois grupos, G1 (2 animais) e G2 (3 animais). Os animais no G1 receberam oligofrutose na dose de 13 g/kg e os do G2 17 g/kg. A dose foi dividida de modo que os animais recebessem duas vezes ao dia, por 3 dias, 5% da dose e no quarto dia (T0) recebessem os 70% restantes. Foram avaliados a cada 4 horas a partir do T0 frequência cardíaca, pH do conteúdo ruminal, excesso de base (hemogasometria), escore de claudicação e de sensibilidade digital. Os resultados foram avaliados por estatística descritiva. O animal foi considerado como tendo desenvolvido laminite clínica quando apresentou reação positiva ao teste de sensibilidade digital e escore de claudicação três ou mais em pelo menos duas avaliações consecutivas. As avaliações ocorreram durante 28h após a indução (T0), quando então os animais foram tratados para acidose ruminal e metabólica e foram sedados para realização de biópsia de casco. A frequência cardíaca máxima obtida em G1 foi  $56 \pm 17$  bpm, 4h após a indução e em G2 foi  $62 \pm 25$  bpm, 24h após indução. O pH ruminal mínimo em G1 foi  $4,56 \pm 0,05$ , 12h após a indução e em G2 foi  $4,61 \pm 0,26$ , 20h após a indução. Quanto ao excesso de base, o mínimo obtido em G1 foi de  $-14,3 \pm 14,7$  mmol/L e em G2  $-22,8 \pm 0,62$  mmol/L, ambos 20h após a indução. Com relação ao escore de claudicação, nenhum animal apresentou claudicação evidente. O que se observou é que alguns animais se locomoveram mais lentamente, o que poderia se confundir com claudicação. Possivelmente isso deveu-se a apatia provocada pela acidose metabólica. Sobre o teste de sensibilidade digital, as reações ocorreram poucas vezes e de forma esporádica entre os animais, sem nenhum padrão aparente quanto a momento e dígito. A administração intrarruminal de oligofrutose causou acidose ruminal e metabólica, porém, nas primeiras 28h não causou laminite clínica. O estudo foi realizado com recursos do CNPq.

\*Bolsista de Pós-Graduação CNPq.

\*\*Bolsistas de Pós-Graduação CAPES.

\*\*\*Bolsista CNPq/PIBITI.

\*\*\*\*Bolsista CNPq/PIBIC/UFG.

128

**METÁSTASE MÚLTIPLA DE CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS OCULAR EM BOVINO: DOIS CASOS.** ANDRADE, S.P.S.<sup>1</sup>; RABELO, R.E.<sup>2</sup>; VULCANI, V.A.S.<sup>2</sup>; SANTOS, G.A.<sup>2</sup>; DUTRA, H.T.<sup>2</sup>; RABBERS, A.S.<sup>3</sup>; ASSIS, B.M.<sup>3</sup>; SANTOS, T.C.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Universidade Federal de Goiás, Pires do Rio, GO, Brasil. <sup>2</sup>Universidade Federal de Goiás, Jataí, GO, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil.

Dentre os diversos tumores que acometem bovinos, o carcinoma de células escamosas ocular (CCEO) é o mais frequente nessa espécie. São vários os fatores envolvidos na patogênese, porém a constante exposição à luz ultravioleta e a quantidade reduzida de pigmentação em torno dos olhos estão relacionados com a maior prevalência. A neoplasia ocorre principalmente na pálpebra inferior, membrana nictitante e a junção corneoescleral. Neste estudo, são descritos dois casos incomuns de CCEO que resultaram em metástases múltiplas para linfonodo regional, glândulas salivares e pulmão. O caso 1 foi de uma vaca Holandesa, que apresentou disfaça e emagrecimento progressivo. O animal era submetido a duas ordenhas diárias, permanecendo a maior parte do dia exposta ao sol em piquetes de *Brachiaria* spp. ou *Andropogon* spp. Durante a anamnese foi relatado que há um ano a paciente havia passado por exérese de terceira pálpebra devido a uma neoformação, que após exame histopatológico confirmou-se tratar-se de CCEO. O caso 2 também se tratava de uma vaca de aptidão leiteira, sendo esta 7/8 Holandesa, submetida a três ordenhas diárias, permanecendo exposta ao sol em piquetes de *Brachiaria brizantha*. O bovino apresentava emagrecimento progressivo, sialorreia e uma neoformação proliferativa no olho com evolução clínica de um ano, além de um aumento de volume mandibular. Devido ao estado debilitante e prognóstico reservado, em ambas as situações optou-se pela eutanásia. Nos dois casos realizou-se necropsia para coleta de fragmentos de vários órgãos, incluindo pulmão, linfonodo submandibular e glândula parótida. Os mesmos foram enviados para análise histológica. Os dois casos revelaram proliferação de blocos hiperplásicos de queratinócitos neoplásicos. As células possuíam citoplasma amplo e eosinofílico, núcleo arredondado, central e basofílico, com cromatina frouxa e um a dois nucléolos grandes e proeminentes. Portanto, morfológicamente confirmou-se o diagnóstico de CCE com metástase para pulmão, linfonodo e glândula parótida. A disseminação do neoplasma ocorreu provavelmente por via hematogênica e/ou linfática, não sendo considerado a possibilidade de invasão local, uma vez que não existe comunicação anatômica entre os órgãos atingidos. Apesar do caráter multifatorial, a exposição dos animais aos raios ultravioletas foi considerada o fator desencadeante do CCEO nos casos descritos. Diferentes autores relacionam a exposição solar com aumento de ocorrência de CCE, principalmente quando o animal apresenta características fenotípicas contendo áreas de pele despigmentada, como a vaca Holandesa. Com base nos achados epidemiológicos, clínicos, macroscópicos e histológicos, firmou-se o diagnóstico de CCE primário da terceira pálpebra (caso 1) e da córnea (caso 2) com metástases múltiplas para pulmão, linfonodo submandibular e glândulas parótida.

**IMPACTO DE SOLUÇÕES ELETROLÍTICAS ORAIS COM DIFERENTES COMPOSIÇÕES SOBRE O EQUILÍBRIO ÁCIDO BASE DE BEZERROS NEONATOS SADIOS: RESULTADOS PRELIMINARES.** PEREIRA, P.F.V.; BREGADIOLI, G.C.; BESSEGATTO, J.A.; MASSITEL, J.; CAMILO, S.L.O.; ANJOS, M.C. dos; SALES, N.A.A.; PAULINO, L.R.; FLAIBAN, K.K.; LISBÔA, J.A.N. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil. E-mail: pri\_fajardo@yahoo.com.br

129

O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos de 3 soluções eletrolíticas orais (SEO) comerciais, com diferentes composições; de uma SEO não comercial, com composição e osmolaridade semelhantes às do plasma; e da solução de Ringer com lactato (SRL) administradas por via oral, sobre o equilíbrio ácido base de bezerros neonatos sadios. Foram utilizados 2 bezerros, sem raça definida, com 10 dias de idade, clinicamente sadios, com peso corporal de 40,8 kg e 33,6 kg. As soluções orais utilizadas foram SEO 1: UEL (composição semelhante ao plasma - NaCl: 3,5 g/L; KCl: 1,5 g/L; acetato de sódio: 4 g/L; glicose: 20 g/L), SEO 2: Enerlyte Plus, SEO 3: Glutellac, SEO 4: Nutronlyt e SEO 5: Solução de Ringer com Lactato. Foi realizada mamada controlada diretamente na mãe às 8h e às 18h, feno e água *ad libitum*. Os bezerros receberam todas as soluções, uma por vez, e cada tratamento foi realizado no período de 1 dia, com intervalo de 2 dias entre cada tratamento. Cada SEO foi administrada via sonda oroesofágica às 11h (2 L) e às 15h (2 L), totalizando 4 L. Amostras de sangue venoso foram colhidas às 8h (0h) e às 18h (10h), antes da mamada para mensuração hemogasométrica de pH, HCO<sub>3</sub> e BE. A diferença de ions fortes (SID) foi calculada. A primeira coleta (0h) exclui o efeito que o leite teria sobre o equilíbrio ácido base do bezerro visto que ele mamou pela última vez às 18h do dia anterior e, a segunda coleta (10h), mostra o efeito acumulado das SEO que foram administradas às 11h e às 15h. Antes de cada colheita foi realizado o exame físico. As médias de cada variável foram calculadas para cada solução, em ambos os momentos de colheita, após fez-se a diferença entre os valores dos horários 10 e 0. Em relação ao pH, não ocorreram diferenças significativas entre os horários 10 e 0 nas 5 SEO administradas (SEO 1: 0,023; SEO 2: 0,037; SEO 3: 0,045; SEO 4: 0,03; SEO 5: 0,021). No entanto, para HCO<sub>3</sub>- (SEO 1: 2,8; SEO 2: 5,2; SEO 3: 5,25; SEO 4: 6,15; SEO 5: 2,75), BE (SEO 1: 3,2; SEO 2: 5,85; SEO 3: 5,95; SEO 4: 6,65; SEO 5: 3,05) e SID (SEO 1: 1,145; SEO 2: 3,82; SEO 3: 3,585; SEO 4: 5,7; SEO 5: -0,265), as diferenças foram mais expressivas. As SEO comerciais provocaram aumento nas variáveis citadas, o que demonstra a possível alcalose esperada com a administração das mesmas, diferente da SEO UEL e da SEO de Ringer com Lactato que mantiveram os mesmos valores em ambos os horários. Provavelmente, estas duas soluções provocam menor impacto sobre o equilíbrio ácido base dos neonatos bovinos.

**CARCINOMA EPIDERMÓIDE OCULAR EM BOVINO DA RAÇA SIMENTAL - RELATO DE CASO.** PAULA, R.A. de; SILVA, L.P. da; PEREIRA, A.H.T.; PORTO, C.D.; SCORSATO, P.S. Universidade de Marília, Marília, SP, Brasil. E-mail: medvetrenata@hotmail.com

130

O carcinoma epidermóide é uma neoplasia maligna que acomete principalmente animais que apresentem despigmentação da região periocular e corneoescleral. Bovinos da raça Simental são comumente afetados por expressarem essas características. A exposição aos raios ultravioletas constitui um grande estímulo carcinogênico, influenciando assim, o aparecimento da lesão nessas regiões. Além de se tornar uma desordem clínica, há ainda a desvalorização do animal para comercialização ou ainda a condenação da carcaça quando em abatedouros. O objetivo deste trabalho é descrever o caso de um bovino, fêmea, raça Simental, 13 anos de idade, atendida no Hospital Veterinário da Universidade de Marília, apresentando uma massa em conjuntiva e córnea de olho direito medindo 1,5 x 1,0 x 0,7 cm, irregular, esbranquiçada, friável e ulcerada. Foi colhido material para exame citopatológico por citopunção por capilaridade, que foi compatível com carcinoma epidermóide. Devido ao intenso comprometimento das estruturas oculares com infecção bacteriana secundária e presença de miíases o animal foi submetido à cirurgia para enucleação e consequente ressecção da massa. O material neoplásico foi encaminhado para exame histopatológico que confirmou o diagnóstico. No pós-operatório o animal recebeu antibioticoterapia a base de Ceftiofur (2,2 mg/kg), IM, SID, durante 21 dias e antiinflamatório não esteroideal Flunixin Meglumine (1,1 mg/kg) IM, SID durante 3 dias. Curativos locais foram realizados e houve deiscência de sutura devido ao animal coçar a ferida em objetos. A cicatrização completa ocorreu em trinta dias e então o animal recebeu alta médica. Após 12 meses da cirurgia não houve recidiva da neoplasia. O diagnóstico citopatológico e a extensão da lesão foram determinantes para a escolha do tratamento que se mostrou eficaz. Já o exame histopatológico além de confirmar a suspeita clínica, garantiu que a ressecção se deu com excelente margem de segurança, dificultando assim a possibilidade de recidiva.

131

**PERFIL BIOQUÍMICO DO SORO LÁCTEO DE CABRAS COM MASTITE CLÍNICA OU SUBCLÍNICA DE OCORRÊNCIA NATURAL.** FAGLIARI, J.J.<sup>1</sup>; SANCHEZ, D.C.C.<sup>1\*</sup>; SIMPLÍCIO, K.M.M.G.<sup>1</sup>; SILVA, D.G.<sup>1</sup>; SANTANA, A.M.<sup>1</sup>; MARTINS, A.M.C.V.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail: fagliari@fcav.unesp.br <sup>2</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Pirassununga, SP, Brasil.

Nas últimas décadas houve aumento significativo do rebanho caprino no Brasil. Essa atividade, antes restrita praticamente à região Nordeste, atualmente em expansão em outras regiões do País. Contudo, um fator limitante na cadeia produtiva do leite de cabra, que causa grandes perdas econômicas, é a mastite. A detecção e o tratamento precoce da doença são importantes para limitar a lesão mamária e reduzir as perdas na produção do leite. O objetivo do estudo foi avaliar o perfil bioquímico do soro lácteo de cabras com mastite clínica ou subclínica de ocorrência natural. Foram avaliadas 72 amostras de soro lácteo de cabras das raças Saanen e Alpina Francesa, sendo: 30 amostras de soro lácteo de cabras sadias (Grupo 1), 30 amostras de soro lácteo de cabras com mastite subclínica (Grupo 2) e 12 amostras de cabras com mastite clínica (Grupo 3). Para isso foram determinadas as atividades das enzimas gamaglutamiltransferase (GGT; método de Szasz modificado) e fosfatase alcalina (ALP; método de Bowers e McComb modificado) e as concentrações de proteína total (método do biureto), albumina (método do verde de bromocresol), cálcio total (método de CPC), fósforo (método de Daly e Ertinghausen modificado), magnésio (método Labtest), cloretos (método Labtest) e ferro (método de Goodwin modificado) utilizando-se conjunto de reagentes comerciais. As leituras das amostras foram realizadas em espectrofotômetro semiautomático, com luz de comprimento de onda apropriado para cada teste. Adicionalmente, foram determinados os teores de cálcio ionizado, sódio e potássio, pelo método de íons seletivos, em analisador automático nas amostras de soro lácteo. Os parâmetros avaliados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e ao teste de Tukey para comparação entre pares de médias, a nível de significância de 5%, com auxílio do programa estatístico Statistical Analysis System (SAS). Os resultados obtidos mostraram que o soro lácteo em cabras com mastite subclínica (G2) e com mastite clínica (G3) apresentaram maiores atividades das enzimas GGT (G2: 483 U/L e G3: 571 U/L) e ALP (G2: 122 U/L e G3: 207 U/L), maiores concentrações de proteína total (G2: 1,50 g/dL e G3: 1,67 g/L), albumina (G2: 0,18 g/L e G3: 0,29 g/L) e ferro (G2: 13,4 µg/dL e G3: 19,6 µg/dL) e menores teores de cálcio total (G2: 25,0 mg/dL e G3: 24,9 mg/dL), cálcio ionizado (G2: 2,70 mMol/L e G3: 2,59 mMol/L) e potássio (G2: 35,8 mMol/L e G3: 22,8 mMol/L), comparativamente às amostras de soro lácteo das cabras sadias (G1). Não foram observadas diferenças significativas entre as concentrações de fósforo, magnésio, cloretos e sódio em amostras de soro lácteo dos três grupos experimentais. Concluiu-se que a análise do perfil bioquímico do soro lácteo pode ser utilizada como método auxiliar na detecção e no monitoramento da mastite clínica e subclínica, em cabras.

\*CAPES/PEC-PG.

Auxílio Financeiro: CNPq (Processo 302607/2010-2).

132

**CONTAGEM DIFERENCIAL DE CÉLULAS SOMÁTICAS EM LÂMINA PARA DIAGNÓSTICO DE MASTITE EM BOVINOS.** BARROS, J.P.N. de; MARQUES, A.P.L.; MEDEIROS, B.P.; RAIMUNDO, B.P.S.; SPÍNDOLA, B.F.; ALVES, O.S.; MACHADO, C.H.; BOTTEON, R.C.C.M.; BOTTEON, P.T.L. Universidade Federal Rural Do Rio De Janeiro, Seropédica, RJ, Brasil. E-mail: paulamvet@yahoo.com.br

A mastite, doença de alta prevalência em rebanhos leiteiros, acarreta grandes perdas ao produtor. A forma subclínica é a mais prevalente e o California Mastitis Test (CMT) com resultados expressos em escores associado ou não a contagem de células somáticas (CCS) são as formas de diagnóstico mais utilizadas. As células somáticas do leite são basicamente leucócitos e células epiteliais de descamação e o tipo celular pode indicar o estado da infecção, predominando macrófagos e linfócitos em glândulas sadias, linfócitos nas mastites crônicas e neutrófilos na mastite aguda. Nesse contexto, foi avaliado se a celularidade do leite em esfregaços de lâmina correlacionada à CCS de vacas com mastite subclínica é eficiente como forma de diagnóstico do estado inflamatório da glândula mamária. Foram utilizadas 6 vacas mestiças do rebanho da UFRRJ selecionadas através do CMT. A celularidade dos quartos mamários foi estimulada pela aplicação de salina (grupo controle) e plasma rico em plaquetas (PRP) (grupo tratado). Coletou-se leite nos momentos T0 (antes dos tratamentos), T24 e T48 horas após a aplicação. Para CCS as amostras foram analisadas por citometria de fluxo em contador eletrônico por métodos de referência e as lâminas foram preparadas a partir de uma alíquota de leite diluída em PBS-EDTA, centrifugada (125 g por 15 minutos), ressuspensa, distribuída homogeneamente na superfície de lâminas perfazendo uma área de 1 cm<sup>2</sup>, feitas em duplicata e coradas com May-Grünwald Giemsa. A metodologia foi contar 100 células em cada lâmina, observadas em microscópio óptico com objetiva de imersão (100x) e diferenciá-las em linfócitos, monócitos e macrófagos. A CCS foi convertida em log de base 2 para normalização, a quantificação da celularidade em lâmina foi feita em porcentagem e os valores foram relacionados a CCS individual de cada amostra sendo também convertida em log de base 2. As médias foram analisadas por ANOVA fator duplo com repetição e comparadas pelo teste de Tukey a 95% de probabilidade. Na avaliação da citologia láctea a predominância em todos os tempos de ambos os grupos foi macrófagos e neutrófilos seguidos de linfócitos. Em T0 não houve diferença ( $p > 0,05$ ) entre os grupos (PRP e salina) evidenciando a padronização para o início do ensaio e, no grupo tratado com PRP, houve aumento da CCS no T24 ( $p < 0,05$ ) e leve queda em T48 coincidindo com alterações no padrão de celularidade das lâminas. A partir dessas observações preliminares, sugere-se que a nova técnica proposta para avaliação da celularidade láctea em lâmina pode ser utilizada para acompanhamento do estado inflamatório da glândula mamária de vacas com mastite.

Apoio financeiro: CAPES e FAPERJ.

**CONGESTÃO CEREBRAL BOVINA ASSOCIADA À ANEMIA HEMOLÍTICA: RELATO DE CASO.** SANTOS, D.S.; MALTA, K.C.; OLIVEIRA FILHO, R.B. de; SILVA, S.L.; LUCENA, R.B. de Universidade Federal da Paraíba, Itapororoca, PB, Brasil. E-mail: daniellesantos19@hotmail.com

133

A Babesiose Bovina é uma enfermidade que ocorre em vários países e se destaca por causar consideráveis perdas econômicas. Essa enfermidade é provocada por um protozoário intra-eritrocitário do gênero *Babesia* cujo principal vetor é o carrapato *Boophilus microplus*. As quatro espécies mais importantes de *Babesia* que infectam bovinos são *B. bovis*, *B. bigemina*, *B. divergens* e *B. major*. A associação dos protozoários *Babesia* sp. e da rickettsia *Anaplasma* sp., que parasitam as células vermelhas do sangue dos animais, é responsável pela enfermidade conhecida como Tristeza Parasitária Bovina. A infecção por *B. bovis* pode causar manifestações nervosas em decorrência da hipóxia e inflamação determinada pela presença dos parasitas nos capilares cerebrais. O presente trabalho relata o caso de um bovino, jovem, proveniente do Município de Algodão do Jandaíra, PB, que foi atendido na Clínica de Grandes Animais da Universidade Federal da Paraíba apresentando uma fratura exposta de metatarso. O animal apresentava-se em decúbito esternal e observava-se a presença de escaras causadas pelo decúbito. No primeiro dia foi colocada uma tala no membro fraturado e administrou-se no animal um antibiótico de amplo espectro à base de oxitetraciclina e um anti-inflamatório não esteroide à base de flunixinina, nos dias em que o animal esteve internado na Clínica de Grandes Animais também foram administrados o anti-inflamatório não esteroide à base de Fenilbutazona, um antibiótico à base de Sulfato de Amicacina e outro à base de Sulfadiazina com Trimetoprim, também administrou-se o diclofenaco sódico. Fez-se um esfregaço sanguíneo para o exame parasitológico e o resultado foi positivo para *Anaplasma marginale*. O animal passou por cirurgia para amputação do metatarso direito e após um mês internado o animal veio a óbito. Na necropsia observou-se esplenomegalia com bordas arredondadas e ao corte do baço, fluía grande quantidade de sangue do parênquima e observa-se protrusão do parênquima. Observou-se também hepatomegalia de coloração amarelada. O córtex cerebral estava difusamente congesto (cor de cereja). Foi realizado esfregaço do córtex cerebral em lâmina histológica (in print), corada com panótico rápido. Na avaliação microscópica do esfregaço foram observados intensa congestão dos vasos do córtex cerebral com numerosos vasos encefálicos preenchidos por grande quantidade de eritrócitos parasitados por estruturas compatíveis com *B. bovis*. Na microscopia do encéfalo foram visualizados edema perivascular e perineuronal. A partir desse relato, sugere-se que a babesiose deve ser investigada em qualquer situação, já que a Babesiose Cerebral foi diagnosticada em um bovino que foi atendido clinicamente devido a uma fratura.

**ACHADOS CLÍNICOS E ANATOMOPATOLÓGICOS DE BOVINOS ACOMETIDOS POR HÉRNIA DIAFRAGMÁTICA.** SANTOS, J.F. dos<sup>1</sup>; ANDRADE NETO, A.Q. de<sup>2</sup>; SILVA, T.V. da<sup>2</sup>; SOUTO, R.J.C.<sup>2</sup>; CAJUEIRO, J.F.P.<sup>2</sup>; SILVA, N.A.A. da<sup>2</sup>; COU-TINHO, L.T.<sup>2</sup>; COSTA, N.A.<sup>2</sup>; AFONSO, J.A.B.<sup>9</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Garanhuns, Garanhuns, PE, Brasil. E-mail: jomelvet@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Clínica de Bovinos, Garanhuns, PE, Brasil.

134

A hérnia diafragmática é uma doença de ocorrência rara em bovinos, sendo resultante de defeitos congênitos ou adquiridos que podem levar a falha do músculo diafragmático e consequente protrusão visceral abdominal livre ou encarcerada, através de um orifício, para a cavidade torácica. O objetivo desse resumo é relatar os achados clínicos e anatomopatológicos de três casos de hérnias diafragmáticas em bovinos atendidos na Clínica de Bovinos Campus Garanhuns/UFRPE, por meio de um estudo retrospectivo com base na análise das fichas clínicas dos animais internos no período de 2005 a 2014. Os principais achados clínicos foram: apatia, anorexia, taquipnéia, taquicardia, timpania, tensão abdominal aumentada com som de líquido a sucussão, hipomotilidade bem como hiperomotilidade ruminal e dispneia. Foram realizados exames de rotina e o hemograma dos animais revelou uma leucocitose por neutrofilia, um animal apresentou linfocitose e desvio a esquerda regenerativo. A partir das análises físicas e químicas do fluido ruminal foi observado um marcante comprometimento em sua qualidade, no entanto, chamou atenção o aumento do teor de cloretos em um dos animais. Um animal foi submetido a ultrassonografia do sistema digestório evidenciando deslocamento dos órgãos cranialmente na cavidade abdominal, alças intestinais dilatadas por conteúdo líquido e retículo impossibilitado de se contrair. Este animal foi submetido a laparotomia exploratória pelo flanco esquerdo onde evidenciou-se parte do retículo aderido e insinuado na cavidade torácica através de uma abertura no diafragma. Após o procedimento cirúrgico e constatado a inviabilidade a produção o animal recebeu alta clínica com indicação de abate. Dois animais vieram a óbito e os principais achados na necropsia foram: no primeiro, presença de segmento do íleo e mesentério de aproximadamente 10 cm necrosado e insinuado por um orifício circular com 1,5 cm de diâmetro no diafragma, o segmento cranial a alça herniada encontrava-se dilatada e a porção caudal intestinal a mesma encontrava-se vazia, no segundo animal o órgão herniado foi o retículo que se projetava para a cavidade torácica através de uma abertura ventrolateral no diafragma. Aumento da quantidade de líquido com presença de fibrina na serosa do rúmen, hemorragias petequiais e sufusões na traqueia, peritônio, alças intestinais, esôfago e rúmen, assim como, aderências, enfisema e áreas de atelectasia pulmonar foram também evidenciados. É importante salientar que a proximidade do parto e o histórico de traumas são fatores predisponentes a ocorrência da enfermidade, o que foi observado nos animais desse estudo. Diante disso, conclui-se que a hérnia diafragmática é uma enfermidade que apesar da rara ocorrência, deve ser considerada como causa de transtornos do trato digestivo não responsivo ao tratamento, com prognóstico desfavorável em bovinos.

135

**ALTERAÇÕES DOS PARAMETROS DO FLUIDO RUMINAL DE BOVINOS INTOXICADOS PELA *PALICOUREA MARCGRAVII* A. ST. HIL E TRATADOS COM TIOSSULFATO.** BORGES, C.M.S.\*; RODRIGUES, B.G.\*\*; GERRA, M.N.; RODRIGUES, M.K.F.\*\*; ESPINDOLA, S.O.\*\*\*; CUNHA, P.H.J. da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: carlos\_borges20@hotmail.com

Este trabalho teve como objetivo avaliar os parâmetros do fluido ruminal e os protozoários ruminais de bovinos intoxicados experimentalmente com “cafezinho” (*Palicourea marcgravi* A. St. Hil) e tratados com tiossulfato de sódio. Para a realização do experimento foram utilizados 12 bovinos, machos, da raça Nelore, com idade aproximada de 10 meses e peso médio de 154 kg divididos aleatoriamente em dois grupos experimentais (G1 e G2). Os animais foram intoxicados experimentalmente com *P. marcgravi* com dose única de 0,5 mg/kg do ácido monofluoroacetato de sódio e tratados com tiossulfato de sódio nas doses de 50 g/animal (grupo G1) e 100 g/animal (grupo G2). As amostras de fluido ruminal foram obtidas por meio da introdução de uma sonda orogástrica e foram avaliados os seguintes parâmetros: pH ruminal, provas de sedimentação e flotação (TAS), determinação da atividade redutiva bacteriana (PRAM), estimativa percentual da densidade da população e a intensidade de movimentos dos protozoários ruminais, além da contagem dos protozoários ciliados ruminais. As amostras foram coletadas nos seguintes momentos: momento basal (T0), pós-intoxicação (T1) e pós-tratamento (T2). A média e o desvio padrão foram calculados em todos os momentos, e posteriormente submetidos à análise de variância (ANOVA) e comparadas pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). O pH ruminal apresentou redução do T0 (7,62065) para o T1 (6,32215). O TAS também foi significativamente menor no T1 (4,655 min) e T2 (5,286min) do grupo G2, porém esteve dentro dos parâmetros de normalidade. O PRAM aumentou no T1 (7,765min) e T2 (7,496min) em relação ao T0 (5,02 min) ( $p < 0,05$ ). Todas as médias do PRAM no tempo T1 estavam acima dos valores de normalidade para o experimento. Os resultados para a viabilidade, porcentagem de protozoários grandes, médios e pequenos, apresentaram-se dentro do intervalo de normalidade sem diferença estatística. A contagem total de protozoários apresentou diferença significativa ( $p < 0,05$ ), sendo que o T0 foi estatisticamente maior que o T1 sem diferença entre os grupos. Somente a média do T2 do G2 estava abaixo dos valores de normalidade. Na análise do líquido ruminal foi possível observar alterações que podem indicar transtornos metabólicos como acidose e indigestão simples, relacionados à redução de pH que está intimamente relacionada às alterações de pH, ao aumento do PRAM e redução dos protozoários. Deste modo as alterações do líquido ruminal referentes ao presente estudo são decorrentes à intoxicação pela *P. marcgravi*, visto que o protocolo de tratamento com tiossulfato de sódio não foi eficaz.

Fonte Financiadora: CNPq - Edital Universal (Processo 479011-7).

\*Bolsista CNPq.

\*\*Bolsista CAPES.

\*\*\*Bolsista Rede PRO-CENTRO-OESTE.

136

**CORREÇÃO DE DESVIO ANGULAR DE CARPO OVINO POR HEMIEPIFISIODESE TEMPORÁRIA DO RÁDIO DISTAL - RELATO DE CASO.** DALL'ANESE, J.; DORNBUSCH, P.T.; STADLER, B.W.; RIBEIRO E SILVA, J.E.R.; BASSO, F.Z.; BUSCH, A.P.B. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil. E-mail: babstadler@hotmail.com

As deformidades angulares e flexurais são alterações nos apêndices dos animais que dificultam sua qualidade de vida e principalmente sua locomoção, podendo ser congênicas ou adquiridas. As deformidades angulares são classificadas como valgus (desvio lateral ao ponto de origem da alteração) e varus (desvio medial). A decisão pelo tipo de tratamento depende da precocidade do diagnóstico, da severidade do desvio e da idade do animal. Se o tratamento conservativo falhar, a intervenção cirúrgica é recomendada. A hemiepifisiodese temporária do rádio distal ou ponte transfixária temporária é um dos procedimentos cirúrgicos para correção de tais desvios, sendo muito utilizado em equinos e humanos, mas pouco ou nunca utilizados em ruminantes. Esta técnica desacelera o crescimento metafisário na face em que é inserido o parafuso permitindo que o lado afetado pelo desvio continue se desenvolvendo, corrigindo o ângulo. O implante deve ser removido antes que ocorra a inversão da deformidade angular. O objetivo do trabalho é relatar o tratamento de um caso de desvio angular associado à contratura carpal com o uso da hemiepifisiodese. Uma borrega, SRD, de 16 dias de idade chegou ao HV/UFPR em atitude quadrupedal, com muita dificuldade para se locomover, apresentando desvio valgus e hiperflexão dos membros torácicos (MTs), mais proeminentes no MT esquerdo (MTE). As radiografias não evidenciaram anormalidades ósseas nas estruturas envolvidas nos desvios. Por ser animal muito jovem com risco anestésico alto, iniciou-se com tratamento conservativo mediante uso de talas, 12 horas por dia, a partir do D1. Apesar da melhora na qualidade de vida do animal, os resultados foram insatisfatórios para a correção dos desvios. No D28, realizou-se a transecção e elevação do perióstio nas faces laterais dos rádios para correção do desvio angular e a tenotomia do tendão do músculo flexor carpo ulnar, para a correção da contratura. O animal manteve o uso das talas por 12h diárias. No D45 obteve-se a correção parcial das deformidades, mais evidente no MT direito, mas que pioravam com a retirada das talas. No D63 realizou-se nova intervenção cirúrgica em ambos os membros, desta vez por meio de técnica de hemiepifisiodese temporária da face medial do rádio distal com parafuso cortical transfixário. A incisão foi realizada a aproximadamente 0,8 cm do epicôndilo medial do rádio até a articulação rádio-carpica. Os tecidos moles foram afastados com auxílio de pinça hemostática curva e os parafusos inseridos desde a metáfise do rádio, atravessando sua epífise, em sentido proximal para distal. Com o auxílio do controle radiográfico periódico, os parafusos foram removidos no D12, pois a correção do desvio estava completa e o animal deambulava normalmente. A hemiepifisiodese do rádio mostrou-se viável e eficaz para a correção do desvio valgus em membros torácicos no ovino.

**AValiação Hemodinâmica de Bezerro Clonado: Relato de Caso.** YASUOKA, M.M.<sup>1</sup>; SILVA, L.R.<sup>1</sup>; FANTINATO NETO, P.<sup>1</sup>; CELESTINO, M.L.K.<sup>2</sup>; BIRGEL, D.B.<sup>2</sup>; BIRGEL JUNIOR, E.H.<sup>2</sup>; SILVA, L.A.<sup>2</sup>; MEIRELLES, F.V.<sup>2</sup>; PERECIN, F.<sup>2</sup>; FANTONI, D.T.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: melyasuoka@usp.br <sup>2</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Zootecnia e Engenharia Alimentar, Pirassununga, SP, Brasil.

137

Falhas na adaptação neonatal à vida extra-uterina estão frequentemente associadas a altas taxas de morbidade e mortalidade em bezerros. Essa adaptação está afetada em bezerros clonados, sendo comumente observado prostração, letargia, ausência do reflexo de sucção e eliminação do mecônio nos primeiros 15 minutos de vida. Entre 10% e 50% de bezerros recém nascidos originados de transferência de célula somática (clonagem) sofrem de síndromes respiratórias que poderiam determinar hipertensão pulmonar. Embora reconhecida e citada pelos autores, ainda pouco se sabe a respeito da hipertensão da artéria pulmonar neonatal dos bezerros clonados, e seu tratamento continua um grande desafio. Neste relato são descritos os dados obtidos durante a avaliação hemodinâmica de bezerro clonado da raça girolanda durante seus 15 primeiros dias de vida. Realizou-se a cateterização do bezerro nos tempos 6 horas, 48h, 7 dias e 15 dias de vida para obtenção dos valores médios da pressão da artéria pulmonar (PAP), pressão do ventrículo direito (PVD), da pressão átrio direito (PAD) e da pressão da artéria pulmonar ocluída (PAPO) utilizando o cateter de artéria pulmonar swan-ganz 7F conectado a um transdutor de pressão e um monitor multiparamétrico. Nos respectivos tempos (6h, 48h, 7 dias e 15 dias) foram obtidos os valores médios de PAP igual a 45, 43, 24 e 29 mmHg; PVD igual a 48, 33, 20 e 16 mmHg; PAD igual a -3, 19, 6 e 8 mmHg; PAPO igual a 9, 16, 9 e 14 mmHg. Observou-se que as pressões obtidas para PAP, PVD, PAD e PAPO permanecem elevadas com 48 horas de vida e demoram mais tempo para normalizarem do que as observadas em bezerros a termo e prematuro. (bezerros nascidos a termo apresentaram nos mesmos tempos valores para PAP igual a 47, 28, 26 e 21 mmHg; PVD igual a 32, 25, 22 e 21 mmHg; PAD igual a 7, 5, 6 e 5 mmHg; PAPO igual a 9, 8, 7 e 7 mmHg e bezerros prematuros valores para PAP igual a 56, 34, 25 e 20 mmHg; PVD igual a 28, 27, 19 e 19 mmHg; PAD igual a 4, 8, 7 e 6 mmHg; PAPO igual a 5, 8, 7 e 7 mmHg). Os resultados mostram que no clone existe, a exemplo de bezerros prematuros e bezerros a termo uma hipertensão da artéria pulmonar transitória que tende a se resolver nos primeiros dias de vida. Entretanto, o aumento resistência na rede capilar pulmonar determinada pela hipertensão da artéria pulmonar impede a expansão pulmonar adequada nas primeiras 24-48h de vida e estão associadas as dificuldades de troca gasosas (hipoxemia e hipercapnia) descritas nos bezerros clonados.

**SOMATIC CELL COUNT AND MICROBIOLOGICAL DETECTION OF MASTITIS PATHOGENS BY COMPOSITE MILK SAMPLES, SINGLE OR DUPLICATE QUARTER MILK SAMPLES.** SOUZA, F.N.<sup>1</sup>; BELLINAZZI, J.B.<sup>2</sup>; SANTOS, K.R.<sup>3</sup>; CUNHA, A.F. da<sup>1</sup>; ROSA, D.L.O.<sup>1</sup>; PAIVA E BRITO, M.A.V.<sup>4</sup>; BLAGITZ, M.G.<sup>5</sup>; DELLA LIBERA, A.M.M.P.<sup>2</sup>; HEINEMANN, M.B.<sup>2</sup>; CERQUEIRA, M.M.O.P.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. <sup>2</sup> Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Carvalhopolis, MG, Brasil. E-mail: jessyca\_bellinazzi@hotmail.com <sup>3</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. <sup>4</sup>Embrapa, Juiz de Fora, MG, Brasil. <sup>5</sup>Universidade do Oeste de Santa Catarina, Xanxerê, SC, Brasil.

138

This study was designed to evaluate a set of rules for classifying the infection status of an udder at quarter (single and duplicate milk samples) and cow (composite milk sample) levels and compare with somatic cell count (SCC). Here, the SCC thresholds determined by curve ROC analysis showed higher Youden index using duplicate quarter milk samples as a gold standard test, especially considering bacteriologically positive a sample with at least one sample of the duplicate with positive bacteriological result regardless the mastitis pathogen isolated, when compared to single quarter milk samples and composite milk samples regarding the bacteriological analysis. The kappa coefficient between the milk quarter samples (single A and B) was 0.85 + 0.019 indicating that single quarter milk sampling can be useful in mastitis control programs. Therefore, although composite milk sampling are usually collect for many veterinarians on a routine basis to detect mastitis pathogens, their use may be limit to detect major pathogens taken into account their predictive values (SE and SP using 200,000 cells/mL as a threshold for SCC, and its Youden index determined by curve ROC analysis). Thus, our findings suggested that the milk SCC and bacteriological examinations, although regarded as the most reliable indicators of ongoing mastitis, should be used in an integrated manner in mastitis control programs. Furthermore, the accuracy of single, duplicate and composite bacteriological analysis to diagnosis mastitis should be considered on implications in mastitis control strategies.



139

**AFECCÕES NEUROLÓGICAS EM PEQUENOS RUMINANTES: 14 CASOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DE GRANDES ANIMAIS DA UNB NO PERÍODO DE UM ANO.** ANDRADE, L.R.; PASSOS, M.B. dos; OLIVEIRA E OLIVEIRA, N.F. de; FÁTIMA, C.J.T. de; SANT'ANA, F.J.F. de; BLUME, G.R.; SILVA, L.F.; PEREIRA, C.S.; BORGES, J.R.J. Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil. E-mail: andradelrm@gmail.com

A morte de ovinos e caprinos em virtude de afecções neurológicas acarreta sérios prejuízos. O diagnóstico diferencial dessas doenças é instrumento importante para a diminuição da mortalidade e melhoria da sanidade do rebanho. Foi realizado um estudo retrospectivo dos casos de afecções neurológicas atendidos pelo Hospital Veterinário de Grandes Animais da Universidade de Brasília durante o período de um ano. Foram 14 animais, 11 ovinos (78,5%) e três caprinos (21,4%). A polioencefalomalácia ocorreu em seis animais (42,8%), dos quais três pertencentes à mesma propriedade com histórico de ingestão de silagem de má qualidade. Ataxia, andar em círculos, cegueira central, opistótono e decúbito prolongado foram os sinais clínicos observados. Os três animais que apresentaram opistótono vieram a óbito antes do início do tratamento e a análise microscópica de fragmentos do córtex frontal, parietal, temporal, occipital revelou necrose neuronal multifocal. Os animais que responderam ao tratamento realizado com B1 e dexametasona apresentaram melhora logo no segundo dia. O trauma medular foi a causa dos sinais neurológicos apresentados por três animais (21,4%), sendo dois ovinos neonatos, que apresentaram paralisia de membros pélvicos com reflexos diminuídos e um adulto com tetraplegia, reflexos diminuídos nos membros torácicos e normais nos pélvicos. Nos neonatos a radiografia revelou fratura em L5, ambos foram submetidos a eutanásia e no adulto a necropsia revelou luxação entre C6 e C7 com mielomalácia extensa no local da lesão. Outros dois ovinos neonatos (14,2%), de uma mesma propriedade, apresentaram tetraplegia sem alteração de comportamento, estado mental e nervos cranianos. Não foram encontradas alterações radiográficas nas regiões cervical e cervico-torácica e foram submetidos a eutanásia. A análise microscópica de fragmentos de medula espinhal revelou esferoides axonais multifocais discretos e foi sugestiva de ataxia enzoótica. O tétano foi diagnosticado clinicamente em dois animais (14,2%). Um ovino apresentou paralisia espástica, taquipneia e taquicardia, trismo mandibular e protusão de terceira pálpebra, com histórico de manejo vacinal sem troca de agulha. O outro, uma cabra com marcha rígida e cauda e orelhas eretas foi tratada com penicilina e soro antitetânico recuperando-se em 10 dias. A raiva foi diagnosticada por imunofluorescência direta em um ovino adulto (7,1%) que chegou ao hospital em estado mental semi-comatoso, taquipnéico, vindo a óbito em poucos minutos. As afecções neurológicas de pequenos ruminantes atendidos no período de um ano corresponderam a 16,5% do total de casos de ovinos e caprinos (n = 85), demonstrando alta prevalência. O estudo traçou o perfil da ocorrência das doenças neurológicas na região, servindo como apoio aos veterinários e produtores regionais.

140

**AValiação DA FAGOCITOSE DE LEUCÓCITOS POLIMORFONUCLEARES CH138+ EM LEITE DE BOVINOS COM ALTA E BAIXA CONTAGEM DE CÉLULAS SOMÁTICAS.** BLAGITZ, M.G.<sup>1</sup>; SOUZA, F.N.<sup>2</sup>; BATISTA, C.F.<sup>3</sup>; SANTOS, K.R.<sup>3</sup>; MARTINS, E.R.M.<sup>4</sup>; AZEVEDO, L.F.F.<sup>3</sup>; BENITES, N.R.<sup>3</sup>; MELVILLE, P.A.<sup>8</sup>; LIBERA, A.M.M.P.<sup>3</sup> <sup>1</sup>Universidade do Oeste de Santa Catarina, Xanxerê, SC, Brasil. <sup>2</sup>Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. <sup>3</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. <sup>4</sup>Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Carvalhopolis, MG, Brasil. E-mail: endrew.rodolfo20@gmail.com

Os objetivos do presente estudo foram avaliar a atividade funcional dos leucócitos polimorfonucleares CH138+ (PMNL) em amostras de leite com alta e baixa contagem de células somáticas (CCS) e estabelecer as correlações entre a produção intracelular de espécies reativas de oxigênio (ERO) e a fagocitose *in vitro* de *Staphylococcus aureus* coradas por iodeto de propídeo (SaPI) pelos leucócitos polimorfonucleares CH138+ e a CCS. Foram utilizadas 32 amostras de leite provenientes de 8 vacas da raça Holandesa, quatro com baixa celularidade (< 200.000 células/mL) e quatro com alta celularidade (> 200.000 células/mL). As amostras de leite destes animais foram submetidas a avaliação *in vitro* de produção intracelular de EROs e de fagocitose por SaPI. As amostras de leite com alta CCS apresentaram maior porcentagem de PMNL CH138+, de PMNL CH138+ que produziram EROs intracelular e maior intensidade de produção intracelular de EROs. Porém, apresentaram menor porcentagem de PMNL CH138+ que fagocitaram SaPI e menor intensidade de fagocitose de SaPI. Foi observado uma correlação positiva e moderada entre a CCS e a produção intracelular de EROs e uma correlação negativa e fraca entre a CCS e a fagocitose de SaPI. Diante destes resultados, pode-se concluir que há uma relação da CCS com a produção intracelular de EROs e com a fagocitose de SaPI e que apesar da maior disponibilidade de PMNL CH138+ em amostras de leite com alta CCS, a fagocitose de SaPI foi prejudicada.

**ATIVIDADE *IN VITRO* DE PLASMA RICO EM PLAQUETAS BOVINO ATIVADO OU NÃO CONTRA *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*.** MARQUES, A.P.L.; BARROS, J.P.N. de; MEDEIROS, B.P.; RAIMUNDO, B.P.S.; SPÍNDOLA, B.F.; ALVES, O.S.; AN-GELA OLIVEIRA; BOTTEON, R.C.C.M.; BOTTEON, P.T.L. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. Brasil. E-mail: paulamvet@yahoo.com.br

141

A Mastite Bovina é a doença de maior importância para o gado leiteiro pela alta prevalência e prejuízos econômicos que acarreta ao produtor e, dentre os agentes da mastite, *Staphylococcus aureus* é o mais frequentemente isolado. Clínica ou experimentalmente existe um grande número de possibilidades para emprego do plasma rico em plaquetas (PRP) em bovinos. O potencial de regeneração tecidual do PRP tem sido explorado exaustivamente, mas ao analisarmos a literatura observamos poucos relatos sobre os possíveis efeitos inibindo o crescimento de microrganismos. Nesse contexto, avaliou-se o efeito antibacteriano *in vitro* de PRP bovino, ativado ou não com gluconato de cálcio (GC) contra *S. aureus*. Para obtenção do PRP foi colhido sangue de 4 vacas Red Angus de rebanhos da UFRRJ clinicamente saudáveis (histórico, anamnese, exame físico, condição corporal e avaliação hematológica), em tubos contendo citrato de sódio a 3,2% que foram submetidos a centrifugação dupla de 400 g e 800 g ambos por 10 minutos. O plasma sobrenadante da primeira centrifugação foi dividido em duas frações equivalentes, fração plasmática inferior (FPI - 50% próximo à capa leucocitária) e fração plasmática superior (FPS - 50% imediatamente superior a FPI). A FPI foi transferida para outro tubo sem anticoagulantes para a segunda centrifugação e, 75% do plasma sobrenadante foram considerados pobres em plaquetas sendo descartado. Com os 25% restantes (PRP) foram confeccionados dois grupos: PRP (1 mL de PRP puro) e PRP/GC (0,9 mL de PRP com 0,1 mL de GC), mesclando-os com 0,1 mL de uma suspensão de *S. aureus* conhecida (ajustada por repiques até 0,5 de turvação na escala de McFarland) e 5 mL de caldo triptona de soja. Além desses, um grupo controle positivo (CT+): caldo, cultura e salina estéril) e um controle negativo (CT-: caldo e salina estéril) foram confeccionados. Os grupos foram incubados a 37 °C por 1, 2, 6, 12 e 24 horas quando foram plaqueados pela técnica spread-plate em 5 diluições e em duplicata. As placas foram incubadas a 37 °C por 24h. As unidades formadoras de colônias (UFC) de cada placa foram contadas sendo calculada a média aritmética por diluição para obter resultados em UFC/mL. As UFC foram convertidas em log de base 2 e resultados analisados por teste Friedman ( $p < 0,05$ ). No CT- não houve crescimento em nenhum tempo e, após uma hora, PRP/GC e PRP já demonstravam inibição no crescimento bacteriano ao se comparar com o CT+ perdurando em todos os momentos, mas uma diferença significativa ( $p < 0,05$ ) ocorreu somente na segunda hora entre PRP/GC e CT+. O tempo de 24h não foi analisado, as UFC foram incontáveis em todas as diluições. Concluiu-se que o PRP bovino apresentou bom efeito antimicrobiano *in vitro* contra *S. aureus* e que melhores resultados de efeito antimicrobianos e por tempo mais prolongado são encontrados em protocolos de PRP ativados mediante adição de gluconato de cálcio.

Apoio financeiro: CAPES e FAPERJ.

**UTILIZAÇÃO DA TERMOGRAFIA INFRAVERMELHA COMO TÉCNICA DE DETECÇÃO DE MASTITE A CAMPO.** COSTA, F.C.M.; COSTA, L.L.M.; GADELHA, I.C.N. Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN, Brasil. E-mail: fernanda.medeiros@hotmail.com

142

A Mastite Bovina acarreta graves prejuízos econômicos, sendo considerada uma das principais doenças e a mais comum que acomete o rebanho leiteiro. Esta enfermidade é caracterizada pelo processo inflamatório da glândula mamária, e pode envolver a participação de diferentes patógenos, fatores ambientais e de fatores intrínsecos ao animal. Quando comparada à forma clínica da doença, a manifestação na forma subclínica possui maior prevalência, exigindo, portanto, maior atenção. O seu diagnóstico pode ser obtido através da sintomatologia clínica associada a exames auxiliares, tais como o California Mastitis Test (CMT) e a contagem de células somáticas (CCS). Partindo do pressuposto de que diversos estudos consideram a termografia infravermelha (TIV) um potencial método de auxílio diagnóstico de processos inflamatórios, porém analisando a ausência de estudos do uso da TIV em condições práticas, o objetivo do trabalho foi avaliar, pela primeira vez, a eficiência da TIV como ferramenta de diagnóstico da mastite subclínica a campo, quando comparada à CCS e ao CMT. Para tanto, foram avaliadas amostras de leite de 60 vacas da raça Girolando, as quais foram submetidas ao CMT e à CCS, além de aferir as temperaturas retais, analisar, através do equipamento infravermelho, as temperaturas dos flancos e registrar imagens termográficas das glândulas mamárias e suas respectivas tetas. O experimento foi conduzido no Município de Limoeiro do Norte, CE. Para a análise de variância foi utilizado o procedimento General Linear Models (GLM). O uso do CMT demonstrou prevalência de mastite subclínica em 71,67% do rebanho estudado. A CCS foi comparada aos resultados do CMT e apresentou uma correlação positiva, obtendo médias de 259, 656, 777 e  $1.687 \times 10^3$  céls/mL para os escores negativo (-), reação leve (+), moderada (++) e intensa (+++), respectivamente. Não foram observadas diferenças significativas ( $p > 0,05$ ) quando o resultado do CMT foi comparado a temperatura das tetas. O mesmo foi observado em relação a diferença de temperatura entre os quartos mamários e suas tetas e entre a superfície do flanco e a glândula mamária. As médias de temperaturas das glândulas mamárias foram confrontadas com os grupos de CMT, onde aqueles que possuíam resultados - e + apresentaram médias de 35,33°C e 34,97 °C, respectivamente, conferindo pequena diferença. Por sua vez, os grupos ++ e +++ obtiveram médias de 34,73 °C e 34,62 °C, não diferindo estatisticamente. Contudo, a diferença entre as médias dos escores - e + é mínima, sendo observável, apenas, em teste estatístico. Portanto, a utilização da termografia infravermelha não foi considerada eficiente no diagnóstico da mastite subclínica, quando os animais foram analisados em nível de campo.

143

**ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS APÓS APLICAÇÃO INTRAMAMÁRIA DE PLASMA RICO EM PLAQUETAS EM VACAS COM MASTITE SUBCLÍNICA.** MEDEIROS, B.P.; MARQUES, A.P.L.; BARROS, J.P.N. de; RAIMUNDO, B.P.S.; ALVES, O.S.; SPÍNDOLA, B.F.; RODRIGUES, I.M.S.M.M.; BOTTEON, R.C.C.M.; BOTTEON, P.T.L. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, Brasil. E-mail: biapachiel@hotmail.com

O plasma rico em plaquetas (PRP), um hemocomponente que pode ser de fácil aquisição e baixo custo, libera fatores de crescimento e citocinas que modulam a resposta imune com possível uso em várias afecções, incluindo a mastite, doença infecciosa altamente prevalente em vacas de leite. Em bovinos, análise de proteínas plasmáticas com o leucograma oferece melhor interpretação de respostas imunológicas do que apenas a contagem de leucócitos e, na presença de células de defesa e bactérias, o processo de fagocitose resulta na peroxidação lipídica de membranas celulares originando biomarcadores de estresse oxidativo como o TBARS (espécies reativas ao ácido tiobarbitúrico). O presente trabalho avaliou parâmetros hematológicos e TBARS no sangue de 6 vacas mestiças do rebanho da UFRRJ, com mastite subclínica, selecionadas através de CMT e tratadas com PRP aplicado via intramamária, a fim de avaliar se o PRP produz efeitos sistêmicos capazes de alterar a resposta imunológica da glândula mamária. Para avaliação de parâmetros hematológicos coletou-se sangue em tubos com EDTA nos tempos 0 (controle, antes da aplicação do PRP), 2, 6, 24 e 48 horas após a aplicação. Foram determinados em analisador por impedância, leucometria específica avaliada em microscopia óptica de imersão em esfregaços de sangue total, fibrinogênio e proteínas determinadas por refratometria. Para o TBARS coletou-se sangue heparinizado nos mesmos momentos e utilizou-se a absorvância da amostra determinada em 532nm. O hemograma foi avaliado pelo teste de Shapiro-Wilk. TBARS foi analisado pelo teste T pareado com comparação múltipla entre as médias pelo teste de Fischer a 95% de probabilidade. Houve aumento não significativo do TBARS entre a 6ª e 24ª hora. Os parâmetros eritrocitários apresentaram-se normais em todos os momentos, exceção para hematimetria 48 horas após o tratamento que ficou abaixo do limite de 5 milhões estabelecido como fisiológico. Sugere-se que a redução da hematimetria (após o aumento do TBARS) foi por remoção de eritrócitos da circulação periférica por aumento da lipoperoxidação da membrana eritrocitária. A leucometria global aumentou no T2 e decresceu progressivamente nos momentos seguintes com diferença ( $p < 0,05$ ) observada entre 2 e 48h, o que pode ser justificado por mobilização de células dos compartimentos de reserva. Aumento do fibrinogênio em T24 e T48 e proteínas plasmáticas elevadas em todos os momentos também foram observados. Concluiu-se que após aplicação intramamária de PRP em vacas com mastite subclínica houve alteração da resposta inflamatória da glândula mamária. Alterou-se a série vermelha e ocorreu mobilização de leucócitos sanguíneos, mas reduzido estresse oxidativo na glândula sugerindo atuação positiva do PRP como agente quimiotático de reduzida atividade deletéria.

Apoio financeiro: FAPERJ.

144

**CORRELAÇÃO DE LEUCÓCITOS COM O FATOR DE CRESCIMENTO TGF- $\beta$ 1 NO PLASMA RICO EM PLAQUETAS DE BOVINO.** MEDEIROS, B.P.; MARQUES, A.P.L.; BARROS, J.P.N. de; RAIMUNDO, B.P.S.; ALVES, O.S.; OLIVEIRA, A.; BOTTEON, R.C.C.M.; BOTTEON, P.T.L. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, Brasil. E-mail: biapachiel@hotmail.com

O plasma rico em plaquetas (PRP), oriundo de sangue autógeno, é capaz de liberar fatores de crescimento e citocinas com propriedades antibacterianas, regenerativas, analgésicas, anti e pró-inflamatórias atuante no estímulo de defesa contra infecções. Pode ser de fácil preparação, baixo custo e útil para tratar várias afecções em bovinos. Plaquetas, macrófagos, fibroblastos, leucócitos e células endoteliais secretam fatores de crescimento. Para avaliar a presença do TGF $\beta$ -1 (fator de crescimento de transformação  $\beta$ -1) em dois protocolos de obtenção de PRP bovino pelo método manual com diferentes concentrações de leucócitos, foram utilizadas 9 vacas da raça Red Angus dos rebanhos da UFRRJ, clinicamente saudáveis mediante histórico, anamnese, exame físico e avaliação hematológica. Para preparo do PRP foi colhido sangue por venopunção da jugular e armazenado em bolsas CPDA-1. Aliquotas do sangue foram transferidas para tubos cônicos de polipropileno e utilizou-se centrifugação dupla: PI 400 g e 800 g ambos por 10 minutos e PII 640 g por 5min e 120 g 10min. Para cada protocolo, o plasma sobrenadante da primeira centrifugação foi dividido em duas frações equivalentes, fração plasmática inferior (FPI - 50% próximo à capa leucocitária) e fração plasmática superior (FPS - 50% imediatamente superior a FPI). A FPI foi removida com pipeta Pasteur e transferida para outro tubo e novamente centrifugada conforme cada protocolo. Após a segunda centrifugação, 75% do plasma sobrenadante foi considerado pobre em plaquetas sendo descartado e apenas 25% foi considerado PRP. Plaquetas e leucócitos foram determinados em câmara de Neubauer e a dosagem do TGF- $\beta$ 1 foi por ELISA sanduíche. Os resultados foram analisados por ANOVA e a comparação múltipla entre as médias pelo teste Duncan a 95%. A correlação de Pearson foi usada entre plaquetas, TGF- $\beta$ 1 e leucócitos. A quantidade de plaquetas em PI e PII ( $8,90 \pm 2,77$  e  $7,02 \pm 2,98$  vezes mais que o sangue total, respectivamente) não apresentou diferença. O PII que apresentou maior número de leucócitos ( $9,26 \pm 3,79$  % em relação ao sangue total) obteve melhores resultados do TGF $\beta$ -1 ( $2422,67 \pm 509,97$  pg/mL) com diferença em relação ao PI com menor número de leucócitos ( $7,67 \pm 2,68$  % em relação ao sangue total) e menores valores de TGF $\beta$ -1 ( $1744,21 \pm 766,13$  pg/mL) evidenciando correlação negativa moderada entre plaquetas e TGF- $\beta$ 1 ( $\rho = -0,48$ ) e entre plaquetas e leucócitos ( $\rho = -0,69$ ) e, uma correlação positiva fraca entre leucócitos e TGF- $\beta$ 1 ( $\rho = 0,26$ ). Os resultados evidenciaram que a presença de leucócitos no PRP contribuiu para a concentração do TGF- $\beta$ 1 este não estando relacionado apenas as plaquetas. Maior concentração de TGF- $\beta$ 1 foi observada no protocolo com maior concentração de leucócitos.

Apoio financeiro: FAPERJ.

**AValiação DA RESPOSTA IMUNE HUMORAL ANTIRRÁBICA EM BEZERRAS HOLANDEsas SUPLEMENTADAS COM ZINCO ORGÂNICO.** CUNHA FILHO, L.F.C.<sup>1</sup>; LEVATTI, C.B.<sup>1\*</sup>; GALLINA, N.M.F.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Norte do Paraná, Departamento de Clínica Veterinária, Londrina, PR, Brasil. E-mail: luiz.cunha@unopar.br <sup>2</sup>Instituto Butantan, Departamento de Raiva, São Paulo, SP, Brasil.

145

A vacinação é uma importante ferramenta no controle da raiva e muitos microminerais têm sido utilizados para se obter melhores respostas imunológicas, principalmente zinco e selênio. O objetivo desta pesquisa foi avaliar o efeito da suplementação com zinco orgânico na resposta imune humoral e na persistência de anticorpos antirrâbicos em bezerras holandesas primovacinaadas. Foram selecionadas aleatoriamente 26 bezerras holandesas, as quais nunca haviam sido vacinadas contra raiva, divididas em 2 grupos de 13 animais: grupo controle (GC), sem suplementação adicional, e grupo zinco (GZn) suplementado com 2 g de zinco orgânico por animal por dia. Os animais foram submetidos a um período de adaptação de 90 dias. Logo após, foram vacinados contra raiva (dia 0) e foi mensurada a titulação antirrâbica em dois momentos distintos: dia 30 e 60 dias, pelo Rapid Fluorescent Focus Inhibition Test (RFFIT). Os valores médios de títulos de anticorpos antirrâbicos encontrados 30 dias após a primovacinação foram de  $2,15 \pm 1,49$  UI/mL no GC,  $2,26 \pm 1,44$  UI/mL no GZn; e no dia 60 foram de  $28,68 \pm 20,00$  UI/mL no GC e  $37,76 \pm 21,56$  UI/mL no GZn, demonstrando títulos numericamente superiores no grupo Zn, porém estatisticamente similares. A suplementação mineral oral de zinco orgânico não incrementou a resposta imune humoral. Entretanto, após 60 dias da primovacinação, os grupos mantiveram títulos protetores extremamente altos, evidenciando o efeito booster.

**TRATAMENTO DA INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA EM CABRA APÓS MASTITE GANGRENOSA POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS - RELATO DE CASO.** GRISS, V.; RIBEIRO E SILVA, J.E.R.; STADLER, B.W.; FERRARI, M.V.; BUSCH, A.P.B. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil. E-mail: jeduardorsilva@gmail.com

146

A mastite é a inflamação da glândula mamária, geralmente causada por infecção bacteriana, levando a grandes perdas econômicas na caprinocultura. O *Staphylococcus aureus* é um dos agentes etiológicos da mastite e produz toxinas que causam necrose do tecido mamário. Uma das complicações do processo inflamatório é a insuficiência renal aguda, devido ao quadro de extensa necrose e sobrecarga do sistema cardiovascular, podendo levar o animal a óbito. Uma cabra, Boer, 4 anos, 70 kg, recém parida, foi encaminhada ao HV/UFPR. Ao exame físico estava apática, em decúbito lateral, mucosa congesta, FC: 124, FR: 60, TPC: 2 seg, TR: 39,5 °C, atonia ruminal, micção e defecação ausentes. O úbere direito apresentava diminuição de temperatura da pele, coloração azulada e aspecto edematoso, indicando mastite gangrenosa. A avaliação bioquímica pré-operatória (ureia = 114,3 mg/dL e creatinina = 2,8 mg/dL) indicou possível lesão renal, porém devido ao quadro de urgência, o animal foi submetido à mastectomia total. A anestesia foi induzida com propofol e a manutenção feita com isoflurano. A analgesia foi realizada por meio de bloqueio peridural com lidocaína 2% sem vasoconstritor (0,11 mL/kg), bupivacaína 0,5% sem vasoconstritor (0,11 mL/kg) e morfina (0,1 mg/kg). A terapia de escolha para o tratamento da insuficiência renal aguda foi NaCl 0,45% associada a glicose a 2,5% na taxa de 5 mL/kg/h. A solução foi escolhida objetivando o controle dos valores de sódio sérico, aumentados com a intensa fluidoterapia. O *S. aureus* foi isolado do tecido excisado. No pós operatório foi administrada amoxicilina com clavulanato (8,4 mg/kg, SC, SID, 15 dias), propilenoglicol (1 g/kg, VO, SID, 3 dias), ranitidina (2 mg/kg, IV, BID, 3 dias), flunixinina meglumina (1,1 mg/kg, IM, SID, 3 dias) e meperidina (3 mg/kg, IM, TID, 2 dias). O animal voltou a urinar e defecar, mas, apesar do tratamento, permanecia apático, em decúbito lateral constante, azotêmico, dificuldade respiratória e sinais de edema pulmonar à auscultação. Foi realizada furosemida (2,5 mg/kg, IV, BID, 3 dias) e aminofilina (11 mg/kg, IV, BID, 5 dias), mudança de decúbito a cada 1 hora e fisioterapia a cada 4h. Após o início do tratamento com furosemida, o animal apresentou crescente hipocalcemia. Foi realizada então a reposição de potássio a uma taxa de 0,4 mEq/kg/h, não ultrapassando 325 mg/kg/dia. Os valores de sódio e potássio foram avaliados por meio de hemogasometria até a estabilização do quadro. Três dias após o início da fluidoterapia, os valores de ureia (55 mg/dL) e creatinina (1,4 mg/dL) encontravam-se dentro dos valores de referência, o animal mantinha-se em estação e voltou a se alimentar. O protocolo mostrou-se eficaz, porém possui um alto custo e demanda cuidados intensivos. Seu uso é recomendado principalmente para animais de alto valor genético.

147

**ENCARCERAMENTO DE CORNO UTERINO GRAVÍDICO EM EVENTRAÇÃO ABDOMINAL EM OVELHA - RELATO DE CASO.** FREITAS, J.R. de; QUEIROZ, P.J.B.; RAHAL, N.M.; RODRIGUES, R.A.; PAIM, R.C.S.; LUIZ ANTÔNIO FRANCO DA SILVA, L.A.F. da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: josyannevet@gmail.com

Eventração consiste na ruptura traumática da parede abdominal com protusão de vísceras, as quais permanecem contidas pelo tecido subcutâneo e pele. Em geral, há aumento de volume na região do defeito e podem ocorrer problemas decorrentes do encarceramento de vísceras abdominais. O tratamento é cirúrgico e consiste na redução do conteúdo eventrado e fechamento do defeito abdominal. O encarceramento de útero gravídico em hérnia incisional ou eventração é uma situação obstétrica rara, porém grave. O presente relato objetivou descrever um caso de encarceramento de corno uterino gravídico em eventração abdominal em ovelha. Foi encaminhado ao Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás, um ovino, fêmea, 3 anos de idade, raça White Dorper, que apresentava aumento de volume na região ventro-lateral direita do abdome há aproximadamente 2 meses. O tratador relatou que a ovelha estava prenhe, mas abortou, logo após a identificação do aumento de volume abdominal. À palpação, identificou-se uma massa rígida, irregular, aumento de temperatura local e dor. Por uma fístula, observou-se drenagem de líquido amarelado e fétido. A avaliação ultrassonográfica indicou a presença de estruturas calcificadas e o exame radiográfico confirmou a presença de um esqueleto de feto no interior do aumento de volume. Diante disso, realizou-se uma laparotomia exploratória. Com o paciente sob anestesia geral e contido em decúbito lateral esquerdo, após tricotomia e antisepsia, foi realizada uma incisão na pele e tecido subcutâneo. Observou-se então a presença de uma cápsula fibrosa que circundava a massa, cuja saculação formada isolava o feto abaixo do tecido subcutâneo. Após a abertura da cápsula visualizou-se o feto, em fase de desenvolvimento avançado e apresentando sinais de maceração. Na sequência, verificou-se ruptura do corno uterino gravídico e aderência do seguimento íntegro do corno uterino à cápsula fibrosa que envolvia o feto. Observou-se ainda, uma área de fragilidade na cápsula fibrosa que se comunicava com a cavidade abdominal. Foi realizada uma ligadura o mais próximo possível da bifurcação dos cornos uterinos, efetuou-se a remoção da cápsula fibrosa e do feto, mantendo íntegro, corno e ovário contralateral. Como medicação pós operatória utilizou-se penicilina benzatina e flunixin meglumine. Realizou-se curativos diários da ferida cirúrgica com iodopovidona tópico. A ovelha recuperou-se satisfatoriamente e recebeu alta hospitalar após 30 dias. O encarceramento de corno uterino gravídico em eventração abdominal pode ocorrer em ovinos, resultando em morte, sequestro e isolamento do feto, mas sem comprometer a vida da parturiente.

148

**A INTERFERÊNCIA DO TRATAMENTO DE VACA SECA NA IMUNIDADE ADQUIRIDA.** SANTOS, K.R.<sup>1</sup>; BERTAGNON, H.G.<sup>2</sup>; BLAGITZ, M.G.<sup>3</sup>; CAMILA FREITAS BATISTA, C.F.<sup>1</sup>; SOUZA, F.N.<sup>4</sup>; PESSOA, L.F.<sup>5</sup>; GUIRRO, E.C.B.P.<sup>5</sup>; SCHNEIDER, M.<sup>5</sup>; FERREIRA, G.A.<sup>5</sup>; DELLA LIBERA, A.M.M.P.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. <sup>2</sup>Universidade de São Paulo, UNICENTRO, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: hgodoi@usp.br <sup>3</sup>Universidade do Oeste de Santa Catarina, Xanxerê, SC, Brasil. <sup>4</sup>Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil. <sup>5</sup>Universidade Federal do Paraná, Palotina, PR, Brasil.

A produção de leite de alta qualidade é uma questão amplamente discutida no setor leiteiro. Para que seja alcançada, depende de uma série de fatores. A mastite é uma enfermidade corriqueira nas fazendas produtoras de leite e responsável por grandes prejuízos à produção. Quando presente, afeta a glândula mamária reduzindo a qualidade e quantidade de leite produzida. A adoção de medidas de controle e prevenção devem ser aplicadas com o intuito de diminuir a incidência desta enfermidade e garantir a higidez do animal e a qualidade do produto para o consumidor. O período de transição compreende as 3 semanas que antecedem o parto e as 3 semanas posteriores ao parto. Para os bovinos leiteiros, este é considerado um período crítico na produção. Nesta fase, há uma exigência nutricional e uma mobilização do sistema imunológico diferente quando comparados com as outras fases da gestação do animal. Diante de alguns estudos, pode-se dizer que a imunidade adquirida sofre interferência durante a fase da lactação. Em animais sadios, a concentração total de imunoglobulinas é menor durante a lactação. A maior concentração do total destas imunoglobulinas ocorre durante o período de colostogênese e o período seco. Na tentativa de avaliar a influência do tratamento intramamário durante o período de secagem na qualidade da imunidade adquirida da glândula mamária, utilizou-se 30 vacas, que foram divididas uniformemente em três grupos. No primeiro grupo os animais receberam terapia de vaca seca a base de cefalônio anidro (GA). No segundo grupo os animais receberam selante de tetos a base de subnitrito de bismuto (GS) e no terceiro grupo, os animais não receberam nenhum tratamento (GC). As amostras de colostro e de leite foram coletadas durante 7 momentos, compreendendo 60 dias antes do parto/secagem (M1), no dia do parto (M2), 3 dias pós-parto (M3), 7 dias (M4), 10 dias (M5), 21 dias (M6) e 30 dias pós-parto (M7). Em todos os momentos, estas amostras foram submetidas a processos de centrifugação para a quantificação de imunoglobulinas IgM, IgG1 e IgG2. Observou-se que a concentração de imunoglobulinas IgM e IgG2 foi menor nos animais do GA do que nos animais do GS e do GC (P = 0,001) e a concentração de IgG1 foi menor no GC do que no GA e GS (P = 0,001). Pode-se dizer que a qualidade do colostro está vinculada à quantidade de IgG1. Portanto, com base nestes resultados, o presente estudo observou que a utilização do antimicrobiano e do selante interno não causaram interferências na qualidade do colostro.

**A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA PECUÁRIA LEITEIRA.** SAMPAIO, A.J.S.A.; MARÇAL, W.S.; IKEDA, I.S.A.; MARCANTONIO, T.N.; STEGMANN, P.I.G.; SCORSIM, L.M. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil. E-mail: [asampaio@uel.br](mailto:asampaio@uel.br)

149

O Brasil encontra-se com índices agropecuários destacáveis, com produção de leite em continuo crescimento, com as grandes propriedades rurais utilizando as mais novas tecnologias, voltadas para nutrição, reprodução, ordenha e para todo o tipo de manejo. Em outro viés, existem pequenos produtores rurais, e ai incluem-se as famílias de assentados e produtores considerados sem vínculo cooperativista, mas que igualmente, são componentes da cadeia produtiva do leite. Apesar de pequenos, fazem parte de uma boa parcela da produção leiteira do Brasil, mesmo sem a devida assistência técnica qualificada. Com esse diagnóstico, nasceu na Universidade Estadual de Londrina (UEL) o Projeto “Universidade AMIGA- Pecuária Leiteira e Sustentabilidade” e o projeto “Pecuária Leiteira e Inclusão Social”, cuja premissa visa dar essa assistência técnica ampla com transferência tecnológica e de conhecimento, melhorando a produtividade leiteira e a qualidade de vida do pequeno produtor. Após reconhecimento das propriedades rurais, visitas são realizadas nas localidades. Com abordagem inicial pedagógica, a assistência técnica é demonstrada na prática, não só para a melhora na quantidade e qualidade do leite produzido, mas também para uma maior conscientização do pequeno produtor rural. De modo objetivo o método de trabalho visa também fomentar a permanência do homem no campo, viabilizando estratégias para aperfeiçoar a produção e assegurar a sobrevivência com sustentabilidade. Os trabalhos são desenvolvidos procurando incentivar, assim, o desenvolvimento loco-regional, para repercutir na melhoria dos índices de desenvolvimento humano das comunidades atendidas. As ações transformadoras compreendem a introdução de padrões técnicos de produção, melhoria na sanidade animal, atendimento clínico de animais enfermos, orientações profiláticas e também palestras de conscientização para o público alvo. O impacto positivo sobre a melhor saúde dos animais atendidos se dá também pela utilização de equipamentos e tecnologia de precisão na busca do rápido diagnóstico e imediata resolução terapêutica. Os projetos são conduzidos por docentes, mestrandos, residentes e alunos do curso de medicina veterinária de diferentes anos da graduação. As transformações já observadas nas localidades assistidas pelos projetos permitem as conclusões de que a logística dos trabalhos práticos repercutiu num excelente instrumento de apoio e incentivo ao pequeno produtor de leite na região. Além disso, toda a ação estabelecida tem se mostrado como ótima ferramenta de aprendizado para o desenvolvimento e formação de graduandos e pós-graduandos do curso de medicina veterinária da UEL. Não é diferente afirmar que as comunidades assistidas encontram apoio logístico das ações extensionistas da Universidade, o que já proporcionou uma relação de proximidade entre o conhecimento e a sociedade.

**OBSTRUÇÃO MECÂNICA DA URETRA PENIANA POR ESTENOSE DO ÓSTIO PREPUCIAL EM UM TOURO.** TRECENTI, A.S.; OKADA, C.T.C.; SARTORI, C.A.; PETRUCCI, F.M.; DONADON, A.E.S.; AVANTE, M.G.; FERIOLI, R.B.; ROMÃO, F.M. Faculdade de Ensino Superior e Formação Integral, Garça, SP, Brasil. E-mail: [anelize.ast@gmail.com](mailto:anelize.ast@gmail.com)

150

Os animais acometidos por obstrução de uretra peniana podem ser denominados gotejadores, devido ao fluxo lento ou intermitente da urina durante a micção. Os sinais clínicos são característicos de dor abdominal, letargia, apetite reduzido, balançar da cauda, contração espasmódica do pênis, disúria e hematuria. A parede da uretra obstruída pode sofrer necrose por pressão, resultando em extravasamento de urina para o tecido subcutâneo e edema no períneo ventral, na região inguinal no prepúcio e abdômen ventral. Relata-se o caso de um bovino, macho, da raça Brangus, de 5 anos de idade que foi atendido no Hospital Veterinário da Faculdade de Ensino Superior e Formação Integral – FAEF, no município de Garça. A queixa era de gotejamento constante de urina, edema em abdômen ventral, havia histórico de duas cirurgias de correção de acrobustite há 4 meses e, a exteriorização do pênis não foi observada desde então. Ao exame físico observou-se decúbito esternal preferencial, mucosas congestas, enoftalmia grave, dispneia, tremores de cabeça, nistagmo, disúria e oligúria; edema subcutâneo na região de abdômen ventral, prepúcio, escroto e em membros pélvicos. Ao exame do prepúcio, havia estenose no óstio prepucial interno há 8 cm do orifício prepucial e não era possível palpar o pênis devido ao edema. À palpação retal foi realizada e a bexiga estava vazia. Os exames bioquímicos revelaram azotemia, e tanto a paracentese quanto a punção do subcutâneo revelaram presença de urina. Durante o atendimento o animal morreu. À necropsia notou-se intensa distensão do tecido subcutâneo que se estendia da região cervical até a região perineal incluindo regiões escrotal e abdominal lateral esquerda. Ao corte, havia quantidade acentuada de líquido de coloração amarelada de odor amoniacal. Havia congestão e hemorragias na derme e subcutâneo em toda a extensão descrita. Na parede abdominal ventral, toda a região interna do prepúcio e região parapeniana estavam fibrosadas, além de fibrose ao redor dos testículos e cordão espermático. Na região interna do prepúcio, havia presença de aderência do pênis ao tecido prepucial interno e notou-se estenose completa do óstio prepucial interno. Havia obstrução mecânica da uretra peniana pela caudoflexão da glândula, que estava aderida à mucosa prepucial. A mucosa peniana externa apresentava congestão e necrose na porção da glândula. Apesar de ser pouco frequente, a obstrução mecânica da uretra peniana pode ocorrer em bovinos submetidos a cirurgia de correção de acrobustite e, o referido quadro clínico deve ser diferenciado de urolitíase obstrutiva e nefrolitíase. Medidas preventivas que evitam a formação de aderências no pós-operatório de correção de acrobustite, e a exposição constante do pênis devem ser realizadas que se evite estenose do óstio prepucial interno e consequente obstrução da uretra.

151

**MESOTELIOMA BOVINO: RELATO DE CASO.** SANTOS, D.S.; LUCENA, R.B. de Universidade Federal da Paraíba, Itapororoca, PB, Brasil. E-mail: daniellesantos19@hotmail.com

O mesotelioma é um neoplasma maligno originado das células mesoteliais que atacam as cavidades pleural, pericárdica e peritoneal. É um tumor que não é frequente e é mais comum nos bovinos, embora se apresentem em todas as espécies. Os animais acometidos apresentam perda de peso progressivo, distensão abdominal, ascite e massas abdominais na superfície peritoneal. O tratamento é de suporte, sendo o prognóstico desfavorável, havendo a indicação de eutanásia em situações de ampla distribuição neoplásica na cavidade peritoneal. O presente trabalho relata o caso de um bovino, mestiço de nelore, fêmea, jovem (2 anos de idade), em bom estado corporal, pesando aproximadamente 160 kg, proveniente do Município de Itapororoca, PB. O bovino foi encaminhado ao matadouro público do mesmo município para o abate no dia 16 de novembro de 2014. O animal apresentava um aumento de volume no abdômen descartando-se a possibilidade de gestação. As mucosas e conjuntivas estavam aparentemente anêmicas. Ao realizar o corte da carcaça, observou-se inúmeros nódulos na cavidade abdominal e na torácica, suspeitando-se a princípio de tuberculose. Houve a condenação da carcaça tomando todos os cuidados visando a biossegurança. Coletou-se fragmentos do pulmão, fígado, baço e retículo e encaminhou para o laboratório de histopatologia veterinária da Universidade Federal da Paraíba para que fosse feita a análise das amostras. Na macroscopia observou-se massas fibrosas nodulares irregulares amareladas recobrimdo as serosas dos órgãos avaliados. Na microscopia notou-se uma proliferação neoplásica sobre as superfícies serosas dos órgãos, na forma de projeções papilíferas recobertas por uma camada de células lineares, sustentadas por um estroma composto por tecido conjuntivo frouxo e vasos sanguíneos (fibrovascular). A partir desse relato, nota-se a importância de realizar a coleta de fragmentos dos órgãos em matadouros públicos e encaminhar para o laboratório visando uma correta avaliação da carcaça. Apesar de mesoteliomas serem descritos principalmente em animais idosos, como observado no presente caso, pode ser observado em animais jovens. O tumor havia se implantado sobre múltiplas serosas, resultando em aderências e aumento de volume abdominal. Porém, como não apresentava dor e alterações clínicas dignas de nota, a suspeita inicial foi de possível gestação. Essa observação indica que nestes casos é importante a palpação retal no exame pré-abate.

152

**IMPACTAÇÃO DE CÓLON NO TERÇO FINAL DA GESTAÇÃO EM FÊMEA BOVINA.** SILVA NETO, R.B. da; FIRMINO, P.R.; SIMÕES, S.V.D.; FERREIRA, J.S.; MIRANDA NETO, E.G. de; TOLENTINO, M.L.D.L.; SOARES, G.S. Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil. E-mail: raphaelbsneto@gmail.com

No terço final de gestação e o início da lactação ocorrem maiores demandas fisiológicas em decorrência do aumento da massa do feto e colostrogênese, predispondo a mãe a uma série de enfermidades. Doenças como hipocalcemia, cetose, deslocamento de abomaso são frequentemente diagnosticadas no período puerperal, não sendo frequentes os distúrbios intestinais. Neste contexto, a ocorrência das afecções intestinais pode ser subestimada, especialmente casos de impactação de cólon distúrbio de rara ocorrência em ruminantes. Este trabalho tem por objetivo relatar um caso de impactação de cólon em fêmea bovina, com 8 anos de idade e 590 kg, atendida no Hospital Veterinário da UFCG. Durante anamnese o proprietário relatou modificações na dieta do animal 15 dias antes dos primeiros sinais clínicos. O animal era anteriormente criado de forma extensiva e passou a receber de forma intensiva capim elefante (*Pennisetum purpureum*) maduro *ad libitum*, farelo de milho, trigo e torta de algodão. Os sinais clínicos observados foram falta de apetite e dificuldade para defecar, sendo expelido muco esbranquiçado pelo reto durante as tentativas de evacuar. Na propriedade o animal foi medicado com antitóxicos, purgante salino e penicilina, sem êxito. Durante o exame físico verificou-se atonia ruminal e taquicardia (100 BPM). Na palpação retal foi observada presença de feto insinuado na cavidade pélvica e ausência de fezes. O animal foi submetido a laparotomia pelo flanco direito e foi feita retirada do feto por meio de cesariana. Na exploração dos órgãos não foram verificadas alterações do trato gastrointestinal. No pós-operatório o animal recebeu antibióticos, antiinflamatórios, ocitocina, cálcio e reposição de flora ruminal (12 L de fluido de rúmen, VO, 24/24h). No segundo dia pós-cirúrgico o animal amanheceu mais ativo, porém persistia a atonia ruminal. Ao final da tarde o quadro se agravou e o animal entrou em decúbito esternal permanente chegando a óbito na mesma noite. Na necropsia foi observado que o cólon apresentava as suas porções descendente e transversa acentuadamente distendidas e com serosa verde enegrecida, friável, com aderências e deposição acentuada de fibrina. Na abertura do cólon, observou-se conteúdo fecal ressecado e compacto, superfície luminal verde enegrecida e parede delgada. Supõe-se que o fornecimento de forragem madura, rica em fibras de baixa digestibilidade ocasionou a impactação do órgão, que teve o trânsito comprometido também pela presença do feto de grandes proporções. Tendo em vista os dados obtidos na anamnese, exame físico e achados necroscópicos, pode-se concluir que este paciente foi acometido por um quadro de impactação seguida de necrose do cólon descendente. Erros no manejo alimentar, como mudança brusca na dieta e ingestão de forragem de baixa qualidade provavelmente contribuíram para a impactação do órgão. Deve-se incluir a impactação de cólon no diagnóstico diferencial das enfermidades do trato gastrointestinal de ruminantes.

**FAGOCITOSE E PRODUÇÃO DE ESPÉCIES REATIVAS DE OXIGÊNIO PELAS CÉLULAS DO LEITE DE CABRAS NATURALMENTE INFECTADAS PELO VÍRUS DA ARTRITE ENCEFALITE CAPRINA.** SANTOS, B.P. dos<sup>1\*</sup>; BATISTA, C.F.<sup>2</sup>; LIMA, M.G.B.<sup>2</sup>; BERTAGNON, H.G.<sup>3</sup>; BLAGITZ, M.G.<sup>2</sup>; LIMA, D.M.<sup>2</sup>; SANTOS, D.S.<sup>2</sup>; VIANNA, R.S.<sup>2</sup>; STRICAGNOLO, C.R.<sup>2</sup>; DELLA LIBERA, A.M.M.P.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil. E-mail: bparapinski@gmail.com <sup>2</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. <sup>3</sup>Unicentro, Guarapuava, PR, Brasil.

153

A artrite encefalite caprina (AEC) é uma doença viral, infecto-contagiosa, multissistêmica e muito difundida, descrita em todo território nacional. Dentre os alvos lesionais da doença encontra-se a glândula mamária, onde o vírus é responsável por uma enfermidade chamada de mastite endurecida. Além disso, a mama representa uma importante via de eliminação do vírus, mesmo em animais que não apresentam a forma clínica. Considerando-se a possibilidade desta virose, cuja célula alvo predominante é o monócito, levar a alterações imunológicas que influenciem a susceptibilidade do animal a outras doenças, objetivou-se avaliar essa interação do vírus e da imunidade do hospedeiro por meio de fagocitose e produção intracelular de espécies reativas de oxigênio (ERO) de células lácteas de cabras naturalmente infectadas. Para isso 200 cabras foram triadas e, destas selecionadas 8 fêmeas não sororreagentes (AEC-) e 10 sororreagentes (AEC+) na pesquisa de anticorpos séricos para AEC, dentro dos padrões hematológicos da espécie e com 2 exames bacteriológicos do leite negativos. As células do leite destes animais foram submetidas às provas de fagocitose de *Staphylococcus aureus* e de *Escherichia coli* por macrófagos marcados com anticorpo anti-CD14 e neutrófilos marcados com anticorpo anti-PG68A, e ainda a produção intracelular de ERO utilizando o 2',7' diclorodihidrofluoresceína diacetato (DCFH-DA). As amostras foram adquiridas por citometria de fluxo, e analisadas pelo software flow-Jo. Houve diferença na porcentagem de células PG68A+ que fagocitaram *S. aureus* entre os grupos experimentais, de forma que a porcentagem do grupo AEC+ (47,32 ± 22,11) foi menor do que do grupo AEC- (64,78 ± 8,41) (P = 0,0055). Já a fagocitose de *E. coli* por essas células não foi diferente entre os grupos estudados. A fagocitose de *E. coli* e de *S. aureus* por células CD14+ não diferiu entre os grupos estudados, bem como ocorreu com a produção de ERO por células CD14+ e PG68A+. A infecção pelo VAEC pode ser associada a redução da porcentagem de fagocitose de *S. aureus* por granulócitos PG68A+ do leite. Esta alteração não ocorreu na fagocitose de *E. coli* e na produção de ERO dessas células, nem na fagocitose e produção de ERO pelas células CD14+ ressaltando que nesses processos a espécie bacteriana pode sofrer interações com o vírus ou mesmo com a resposta imune do organismo infectado. A influência do VAEC à função fagocítica e o mecanismo microbicida dos fagócitos de caprinos, representaria não apenas a interferência da infecção às células alvo (monócitos), mas também às células dependentes da sinalização promovida pelas demais, no caso, os neutrófilos.

Auxílio pesquisa: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP (Processo FAPESP 2010/07716-3).

\*Bolsista de mestrado - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP (Processo FAPESP 2009/13410-7).

**FRATURA COMINUTIVA NO TERÇO PROXIMAL DO ÚMERO EM BÚFALA - RELATO DE CASO.** FERREIRA, A.C.O.<sup>1</sup>; LIMA, B.G.V. de<sup>1</sup>; SILVA, S.S. da<sup>1</sup>; MENDES, C.C.R.<sup>1</sup>; MENDONÇA, A.A.N.<sup>1</sup>; SILVA, W.D. da<sup>1</sup>; MOREIRA, A.R.P.<sup>1</sup>; COSTA, V.M. da<sup>1</sup>; ERMITA, P.A.N.<sup>2\*</sup>; VIANA, R.B.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, Instituto da Saúde e Produção Animal, Belem, PA, Brasil. anacarla.olifer@yahoo.com.br <sup>2</sup>Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil.

154

Fraturas em ruminantes são frequentes, trazendo perdas econômicas expressivas. Todavia, fraturas umerais são esporádicas. O tratamento é instituído mediante o valor zootécnico do animal. Na maioria dos casos é comum optar-se pela eutanásia devido a dificuldade de recuperação, mau prognóstico e ao longo período e alto custo do tratamento. Beta, uma búfala de 12 anos, mestiça, pertencente ao rebanho da Unidade Bubalinocultura Leiteira “Eva Daher Abufaiad”, Universidade Federal Rural da Amazônia, apresentava claudicação no membro anterior esquerdo (MAE), o qual encontrava-se edemaciado e rígido. O animal deambulava com dificuldade e apresentava normorexia e normodipsia. O diagnóstico de suspeição foi de fratura dada a intensa dor, crepitação no terço proximal no MAE, e impossibilidade de apoio do membro acometido nos dias seguintes ao aparecimento dos primeiros sinais clínicos. Após o diagnóstico foram administrados 10 mL de cortiflan® (IM, s.i.d.), terapia esta adotada nos dois primeiros dias de tratamento. A partir do terceiro dia o animal não conseguia permanecer em estação, sendo colocado em decúbito esternal. Iniciou-se tratamento com fenilbutazona (10 mL, IV, s.i.d.) e solução glicofisiológica (5 L) e suplementos polivitamínicos via IV. No quinto dia, ao ser realizado o exame clínico, notou-se aumento da crepitação no terço proximal do úmero e articulação escapulo-umeral. Foi inserido no protocolo de tratamento o finador® (25 mL, IM, s.i.d.) e, por via tópica, calminex® para massagens na tentativa de alívio da dor local. Porém, a partir do sexto dia, o animal apresentou uma piora considerável no seu quadro clínico e no sétimo dia o mesmo encontrava-se em decúbito lateral direito permanente e com apetite reduzido. No oitavo dia, a búfala apresentou dispneia e apatia ainda mais acentuada. Considerando a piora do quadro clínico do animal e como não havia possibilidade de cirurgia, imobilização ou diagnóstico por imagem visto que a búfala embora protegida por abrigo de lona de polietileno, encontrava-se prostrada em uma área de várzea de difícil acesso, optou-se pelo procedimento de eutanásia cujo protocolo estabelecido foi: xilazina 2% (50 mL, IV), acepromazina 1% (40 mL, IV) e cloreto de potássio (150 mL, IV). Após necropsia e análise anatômica do MAE, observou-se a lesão na articulação escapulo-umeral, constatando a fratura cominutiva e dilaceração do terço proximal do úmero, confirmando o diagnóstico de suspeição. A fratura possivelmente evoluiu para um quadro de osteomielite aguda, com aparecimento de necrose e trombose intra-ósseas, com focos detectáveis na porção medular do úmero. A causa da fratura não pôde ser bem estabelecida visto que, o animal foi encontrado já com a lesão. Possivelmente, ocorreu devido a trauma promovido por disputas entre os animais no rebanho.

\*Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária.



155

**PERFIL DE SENSIBILIDADE ANTIMICROBIANA DE STAPHYLOCOCCUS SSP. ISOLADOS DE MASTITE BOVINA.** BORGES, J.M.; LÚCIO, É.C.; OLIVEIRA JÚNIOR, M.B. de; BARBOSA FILHO, A.F.B.; OLIVEIRA, P.R.F.; PINHEIRO JÚNIOR, J.W. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, PE, Brasil. E-mail: jonas\_borges1@hotmail.com

Uma das principais doenças da bovinocultura de leite trata-se da mastite, inflamação da glândula mamária. Vários agentes microbianos podem levar ao desenvolvimento da enfermidade, tendo como principal agente infeccioso bactérias do gênero *Staphylococcus* spp. Esse agente apresenta resistência aos antibióticos utilizados no tratamento da mastite, pela característica do agente e até mesmo pelo uso incorreto do medicamento. Diante disso, objetivou-se com este trabalho realizar um estudo retrospectivo de perfil de sensibilidade antimicrobiana de *Staphylococcus* spp. isolados em amostras de leite de vaca com mastite encaminhados, ao Centro Laboratorial de Apoio à Pesquisa, da Universidade Federal Rural de Pernambuco – Unidade Acadêmica de Garanhuns, no período de janeiro de 2012 a dezembro de 2014. Foram isoladas 232 amostras de *Staphylococcus* spp., após a identificação bacteriana foram realizados os testes de sensibilidade antimicrobiana *in vitro* dos isolados utilizando a técnica de difusão em disco, utilizando as seguintes classes de antibióticos: quinolonas (criprofloxacin 5 mcg, levofloxacin 5 mcg, ofloxacin 5 mcg, norfloxacin 5 mcg), cefalosporinas (cafalotina 30 mcg, cafalexina 30 mcg); sulfonamidas (sulfametoxazol 25 mcg), Aminoglicosídeos (gentamicina 10 mcg, streptomycin 10 mcg), penicilinas (penicilina G 10 UI, oxacilina 1 mcg) e tetraciclina (tetraciclina 30 mcg, doxiciclina 30 mcg). Dos 232 isolados de *Staphylococcus* spp., 70,1% apresentaram sensibilidade geral aos antibióticos, 15,9% de resistência e 14,0% de sensibilidade intermediária. Os antibióticos mais eficazes foram da classe das cefalosporinas com 100% de eficácia e quinolonas com 98,7%. A classe menos eficaz foi a penicilina com apenas 25,4% de sensibilidade. Os antibióticos dos grupos dos aminoglicosídeos e sulfonamidas tiveram 77,2% e 74,1% de sensibilidade, respectivamente. E ainda a classe das tetraciclina com apenas 44,85% de sensibilidade e 35,75% de sensibilidade intermediária. Os grupos dos aminoglicosídeos e sulfonamidas apresentaram uma sensibilidade intermediária de 20,3% o que representa 47 amostras, porém apresentaram uma baixa resistência de 2,5% e 5,7%, respectivamente. Observou-se que 19,4% das amostras foram resistentes para antibióticos do grupo das tetraciclina, sendo 83,6% resistentes à tetraciclina 30 mcg e 16,4% a doxiciclina 30 mcg. Em relação ao grupo das penicilinas constatou-se uma resistência de 72,4%, sendo 84,9% de resistência a penicilina G 10 UI e 15,1% a oxacilina 1 mcg. Os resultados obtidos mostram a necessidade da realização periódica de testes de sensibilidade *in vitro*, pois existem variações no perfil de sensibilidade e resistência que podem comprometer o tratamento do animal bem como os programas de controle das mastites causadas por *Staphylococcus* spp.

156

**RELAÇÃO ENTRE ESCORE DE CONDIÇÃO CORPORAL (ECC) E METABOLISMO ENERGÉTICO EM VACAS HOLANDESAS NO PERÍODO DE TRANSIÇÃO.** BALDACIM, V.A.P.<sup>1</sup>; COSTA E SILVA, C.P. da<sup>2</sup>; REIS, J.F. dos<sup>3</sup>; NOVO, S.M.F.<sup>3</sup>; DIAS, M.R.B.<sup>3</sup>; MORI, C.S.<sup>3</sup>; MIRANDA, M.S. de<sup>4</sup>; GOMES, V.<sup>3</sup> <sup>1</sup>Médico Veterinário Autônomo, São Paulo, SP, Brasil. <sup>2</sup>Médica Veterinária Autônoma, São Paulo, SP, Brasil. <sup>3</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: sylvia.novo@usp.br <sup>4</sup>Instituto de Zootecnia, Nova Odessa, SP, Brasil.

O período de transição é caracterizado por aumento da demanda energética decorrente da gestação e lactogênese, no qual os eventos metabólicos são orquestrados por mecanismos homeorréticos e homeostáticos. A inadequada adaptação metabólica no periparto pode resultar em diminuição do escore e predispor a cetose. O objetivo foi verificar a relação entre o escore de condição corporal (ECC) e as concentrações séricas de ácidos graxos não esterificados (NEFA) e beta-hidroxibutirato (BHB), no período de transição. Foram selecionadas 13 vacas Holandesas, de 2<sup>a</sup> à 4<sup>a</sup> gestação, no qual o ECC, NEFA e BHB foram avaliados nas semanas M-2, M-1 (pré-parto), M0 (dia da parição), M1, M2 e M3 (pós-parto). Foi estabelecido o valor de delta ( $\Delta$ ) do ECC pela subtração dos valores obtidos no M-2 em relação aos escores encontrados em M0, M1, M2, M3, obtendo assim  $\Delta_0$ ,  $\Delta_1$ ,  $\Delta_2$  e  $\Delta_3$ , respectivamente. As variáveis foram testadas quanto à normalidade pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, optando-se pelos testes de Friedman e Wilcoxon com correção de Bonferroni para comparações múltiplas utilizando  $\alpha = 0,05$ . Em seguida, foi realizado o teste de correlação de Pearson do  $\Delta$  do ECC em relação ao NEFA e BHB ( $P < 0,05$ ). Foi observado do M-2 ao M0, frequência do escore  $3 \geq 50\%$  e no M1 somente 36,36% (9,09% ECC3; 22,73% ECC3,5 e 4,55% ECC4). Foi encontrada diferença do ECC entre M-1 e M1 ( $P = 0,003$ ). As medianas dos valores do  $\Delta_0$ ,  $\Delta_1$ ,  $\Delta_2$ , foram -0,5 e do  $\Delta_3$  foi de -0,25, detectando-se diferenças ( $P = 0,000$ ) entre  $\Delta_0$ - $\Delta_1$  ( $P = 0,005$ ) e  $\Delta_1$ - $\Delta_3$  ( $P = 0,005$ ). Em relação aos indicadores energéticos, observou-se aumento da concentração de NEFA e BHB no parto e pós-parto. Os valores medianos de NEFA, foram de 0,13; 0,17; 0,74; 0,72; 0,41 e 0,34 mmol/L, e os de BHB de 0,54; 0,55; 0,66; 0,76; 0,59 e 0,43 mmol/L, mensurados do M-2 ao M3 respectivamente. Foi possível identificar que 100% das vacas apresentaram elevados teores de NEFA (acima de 0,4 mmol/L) em pelo menos um dos momentos estudados, observando-se frequências de 16,7% M-1 (2/13); 100% (13/13) em M0 e M1; 61,5% (8/13) em M2 (61,5%); e 46,2% (6/13) em M3 (46,2%). Porém, apenas 3/13 (23,1%) dos animais apresentaram concentrações de BHB acima dos valores de referência ( $> 1.400$  mmol/L), sendo 2 vacas no M1 (16,2%) e 1 animal em M3 (7,7%) e apenas um animal apresentou manifestações clínicas compatíveis com quadro de cetose. Não foi observada correlação entre o  $\Delta$  do ECC e NEFA, porém observou-se correlação negativa entre o  $\Delta$  do ECC e BHB no M0 ( $\rho = -0,731$ ;  $P = 0,016$ ). Com base nos resultados obtidos pode-se concluir que as vacas Holandesas apresentaram variações nos indicadores energéticos que apontam para balanço energético negativo e mobilização lipídica, caracterizados especialmente pela diminuição do ECC, aumento do NEFA e BHB. Além disso, foi possível verificar redução do escore corporal resultando em maiores valores de BHB na parição.

Bolsistas: Capes; FAPESP

**CRESCIMENTO E DESGASTE DO CASCO DE BOVINOS JOVENS CONFINADOS E SUPLEMENTADOS COM BIOTINA - RESULTADOS PARCIAIS.** SILVA, D.C.; QUEIROZ, P.J.B.; GOMES, D.F.C.; MENDES, L.A.; MARTINS, L.A.R.; SILVA, L.A.F. da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: dnl.conrado@gmail.com

157

A vitamina biotina participa no processo de queratinização da pele e anexos, com deposição de queratina e diferenciação do tecido epidérmico. Nesse estudo objetivou-se avaliar o crescimento e o desgaste do casco de bovinos jovens mestiços (*Bos taurus* X *Bos indicus*) confinados e suplementados com biotina. O estudo fez parte de atividades da disciplina de Patologia Clínica Cirúrgica dos Grandes Animais aprovado pela CEUA/UFG, protocolo 150/2010. Foram utilizados cinco animais, machos, com 18 meses, confinados em baias experimentais da Escola de Veterinária e Zootecnia da UFG. Os animais eram alimentados com feno de capim-tifton 85 (*Cynodon* spp.), água *ad libitum* e 2% de ração concentrada/peso vivo/dia (Gado Gordo, Itapuranga, Goiás). A suplementação com biotina foi feita por meio da adição da vitamina na ração que era fornecida, e cada animal recebeu diariamente, por via oral uma dose de 20 mg/animal/dia. Foram realizadas 4 avaliações em cada animal, com intervalo de 30 dias, em 120 dias de avaliação, mediante sedação com xilazina 2% e contenção em decúbito dorsal. Avaliaram-se os dígitos laterais e mediais do membro torácico direito e do membro pélvico esquerdo de cada animal. Para as avaliações, confeccionou-se uma pequena depressão distando um centímetro da região coronária na parte abaxial dos dígitos que serviu como referência para acompanhar o crescimento total (CT) do estojo córneo. As medidas foram avaliadas em centímetros, sendo crescimento real (CR) do casco o comprimento medido da coroa do casco até a pinça. O desgaste (DE) foi calculado pela diferença entre o crescimento total e o crescimento real do casco. Duas avaliações (AI e AII) foram realizadas antes da suplementação e as duas últimas (AIII e AIV), após iniciar a suplementação, obtendo-se assim o crescimento e desgaste dos cascos em dois intervalos de tempo: AI-AII (sem biotina) e AIII-AIV (com biotina). Para o membro torácico, antes da suplementação com biotina as medidas foram em média CT 0,45; CR 0,05 e DE 0,4; e após a suplementação CT 0,3; CR -0,15 e DE 0,45. No membro pélvico, em média obteve-se antes da suplementação CT 0,45; CR 0 e DE 0,45; e após a adição de biotina na ração CT 0,2; CR -0,3 e DE 0,5. A partir desses dados conclui-se que, em média, o desgaste nos cascos dos animais avaliados superou o crescimento, provavelmente devido ao piso de concreto no qual os bovinos foram manejados e ao pequeno espaço de tempo destinado ao estudo e evidenciando o efeito da biotina. Para ambos os membros o CT foi numericamente maior antes da suplementação com a vitamina H, o que indica que a biotina não influenciou no crescimento dos cascos dos bovinos.

**ONFALOPATIAS EM BEZERROS BÚFALOS (*BUBALUS BUBALIS*) EM UMA PROPRIEDADE RURAL LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE NOVA TIMBOTEUA, ESTADO DO PARÁ.** LIMA, D.B. de<sup>1</sup>; PERDIGAO, H.H.<sup>1</sup>; SILVA, R.M.<sup>1</sup>; MENDONÇA, B.S.<sup>1</sup>; SILVEIRA, J.A.S. da<sup>1</sup>; LIMA, D.H.S.<sup>1</sup>; SILVA E SILVA, N. da<sup>2</sup>; BARBOSA, J.D.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal do Pará, Castanhal, PA, Brasil. E-mail: brunasedovim@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal do Pará, Paragominas, PA, Brasil.

158

As onfalopatias representam um dos principais problemas sanitários de bezerros e suas causas podem estar relacionadas a fatores ambientais, higiênicos, traumáticos, bacterianos e congênitos, que isolados ou em associação provocam processos inflamatórios e/ou infecciosos nas estruturas do umbigo. À semelhança do que acontece na bovinocultura, os bezerros búfalos possuem grande importância dentro do sistema produtivo, uma vez que deles dependerá a continuidade e melhoria do rebanho. No Brasil, foram encontrados poucos trabalhos relacionados às onfalopatias em bezerros búfalos, por isso, o objetivo deste trabalho foi relatar os aspectos epidemiológicos e clínico-patológicos de onfalopatias na espécie bubalina ocorridas em uma propriedade rural localizada no Município de Nova Timboteua, região Nordeste do Pará. Os dados epidemiológicos e clínico-patológicos foram obtidos em visita à propriedade onde ocorreu o problema. Após o nascimento era realizada a cura do umbigo com repelente local, além de vermifugação com aplicação subcutânea de ivermectina, na dose de 200 mg/kg de peso vivo. Não era realizado o acompanhamento da mamada do colostro nas primeiras horas de vida do bezerro. Os animais eram mantidos juntos com suas mães em piquetes maternidade em pastos de *Brachiaria brizantha*, desde o nascimento até oito dias de idade. A partir daí as vacas passavam a ser ordenhadas de forma manual, uma vez ao dia e os bezerros mantidos em um bezerreiro, o qual continha acúmulo de fezes, urina, galhos de árvores, pedras e lixo. Realizou-se o exame clínico de 36 bezerros da raça Murrah, com ênfase nas estruturas umbilicais; esses animais pertenciam a ambos os sexos, com idade entre 11 e 45 dias. Foi realizada a necropsia de um bezerro que morreu durante a visita. Ao exame clínico verificou-se que 16,7% (6/36) dos bezerros apresentavam onfalite, 5,5% (2/36) hérnia umbilical e 77,8% (28/36) não apresentavam alterações à inspeção e palpação das estruturas umbilicais. Os sinais clínicos caracterizavam-se por apatia, febre, aumento de volume e temperatura na região umbilical, presença de exsudato purulento e sensibilidade à palpação do umbigo. À necropsia observou-se presença de exsudato purulento na articulação fêmuro-tíbio-patelar. A falta de acompanhamento em relação à mamada do colostro nas primeiras horas de vida do bezerro, a cura do umbigo realizada de forma inadequada e a higiene precária do ambiente em que os animais eram mantidos durante a ordenha, provavelmente favoreceram a ocorrência das infecções umbilicais nos animais avaliados.

159

**RUMINO-ESPLENITE ABSCEDANTE POR CORPO ESTRANHO PERFURANTE EM BOVINO.** TRECENZI, A.S.<sup>1</sup>; OKADA, C.T.C.<sup>1</sup>; FERIOLI, R.B.<sup>1</sup>; ROMÃO, F.M.<sup>1</sup>; DELFIOL, D.J.Z.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Faculdade de Ensino Superior e Formação Integral, Garça, SP, Brasil. E-mail: anelize.ast@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Medicina Veterinária, Uberlândia, MG, Brasil.

A rumeno-esplenite perforativa é uma enfermidade de pouca frequência na clínica médica de ruminantes quando comparado com a reticulo-peritonite traumática. É causada pela ingestão de corpos estranhos pontiagudos, como pregos e arames, devido ao hábito alimentar não seletivo e de mastigação superficial dos bovinos. Podem se alojar no rúmen ou no retículo podendo perfurar órgãos como baço ou fígado podendo causar peritonite local ou difusa. Os sinais clínicos variam na fase aguda e crônica e normalmente incluem febre, anorexia, diminuição das contrações reticuloruminais, queda na produção leiteira, arqueamento do dorso, emagrecimento, e podem apresentar dor abdominal evidenciada nas provas do bastão, beliscamento de cernelha, rampa e percussão dolorosa. O diagnóstico é realizado com base nos sinais clínicos e testes de dor abdominal, e em muitos casos, a causa da peritonite é somente descoberta na necropsia. Relata-se um caso de um bovino, fêmea, da raça Jersey, de 12 anos de idade que foi atendido no Hospital Veterinário da Faculdade de Ensino Superior e Formação Integral – FAEF, no Município de Garça, com queixa de queda da produção de leite. O animal vivia em pasto e recebia silagem de milho dentro de estábulo leiteiro. Ao exame físico observou-se, anorexia, relutância em se movimentar, apetite caprichoso, arqueamento de dorso, hipomotilidade ruminal, febre, taquicardia e taquipnéia. As provas para detecção de dor abdominal foram negativas. O hemograma revelou leucocitose por neutrofilia e a paracentese foi improdutiva, apesar de feita em diferentes momentos da evolução; a ultrassonografia abdominal não revelou alterações. Foi realizada as seguintes medicações: florfenicol (20 mg/kg a cada 48 horas) por 10 dias e flunixin meglumine (2,2 mg/kg, SID) por 5 dias, cuidados como ingestão forçada de alimentos e hidratação enteral também foram realizados, entretanto após 20 dias o animal morreu. À necropsia foi observada aderência e fibrose da cápsula esplênica com a parede do rúmen, que ao ser dissecada, apresentou forte resistência ao corte, na face visceral, extremidade dorsal do baço. Neste ponto notou-se a presença de um corpo estranho linear, rígido e metálico (fragmento de arame de 12 cm de comprimento) que comunicava por um orifício a luz ruminal e o parênquima esplênico. A esplenomegalia era acentuada e haviam diversas formações nodulares que ao corte eram caracterizadas como abscessos, que também eram observados de forma difusa por todo o parênquima, bem como a presença de secreção purulenta. Apesar de ser pouco frequente, a rumino-esplenite deve ser considerada como diagnóstico diferencial da reticulo-peritonite traumática, na maioria dos casos o prognóstico é desfavorável, medidas de controle que evitem a contaminação da pastagem e outros alimentos com objetos perfuro cortantes devem ser adotadas.

160

**CONCENTRAÇÕES PLASMÁTICA E PERITONEAL DE HMGB1 E Dímero-D EM BEZERROS PORTADORES OU NÃO DE HÉRNIA UMBILICAIS.** POLÓ, T.S.\*; CAMPOS, G.S.; MARTINS, M.C.; ARNONE, B.; MENDES, L.C.N.; FEITOSA, F.L.F.; LIMA, J.N.A.; PERRI, S.H.V.; PEIRÓ, J.R. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e A, Araçatuba, SP, Brasil. E-mail: juliana.peiro@gmail.com

A hérnia umbilical pode estar relacionada a fatores hereditários ou associada com inflamação do umbigo. É uma enfermidade observada em todas as raças de bovinos, representando de 8 a 30% dos defeitos congênitos nessa espécie. Há vários parâmetros úteis para especificar as condições patológicas dentro da cavidade abdominal, entre eles, indicadores de processos inflamatórios, de infecção bacteriana ou danos celulares e isquemia. A HMGB1 é uma proteína altamente conservada entre as espécies, importante na estimulação da liberação de várias quimiocinas e citocinas pró-inflamatórias em monócitos. O dímero-D é um produto da degradação ligado à fibrina, a partir da fibrinólise, fortemente associado com a atividade de hipercoagulabilidade. Nosso objetivo foi determinar as concentrações plasmáticas e peritoneais das proteínas HMGB1 e dímero D em bezerros portadores de hérnias umbilicais, antes e após a herniorrafia, determinando em qual compartimento essas proteínas refletiriam melhor e mais rapidamente as alterações inflamatórias. Foi coletado líquido peritoneal (LP e sangue venoso de 20 bezerros holandeses com hérnia umbilical (n = 10) e saudável (n = 10) nos dias 0 (antes da herniorrafia), 1, 3, 5, 7 e 15 dias. Os níveis de HMGB1 foram determinados por ELISA sanduíche, conforme foi descrito na literatura, e o dímero D determinado utilizando-se um kit de imunoenensaio, conforme descrito por Wittek e outros, comparando as amostras entre os tempos e entre os grupos. A hérnia umbilical congênita provocou elevação do HMGB1 no plasma e no LP, enquanto que o dímero D aumentou apenas no plasma. Após a herniorrafia, a concentração de HMGB1 diminuiu nos primeiros 5 dias no plasma e no LP e aumentou no 15<sup>a</sup> dia apenas no LP. O dímero-D permaneceu elevado no grupo hérnia até 7 dias no plasma e até 3 dias no LP, comparando-se os grupos. O grupo controle apresentou aumento de HMGB1 no LP nos dias 5 e 7 em relação ao momento 0, enquanto o grupo com hérnia diminuiu nos dias 1, 3 e 5. O dímero D não alterou ao longo do tempo em ambos os grupos. A elevação das proteínas HMGB1 e dímero D sugerem uma resposta inflamatória aguda local e sistêmica provocadas pela hérnia umbilical em bezerros. A herniorrafia aumentou o dímero-D precocemente ao HMGB1. A paracentese seriada elevou apenas a HMGB1 no LP, sugerindo um processo inflamatório local discreto. HMGB1 e dímero D podem ser utilizadas na avaliação de resposta inflamatória local e sistêmica em bezerros com hérnia umbilical.

\*Bolsista mestrado: FAPESP.

Auxílio financeiro: FAPESP processo nº 2012/00334-3.

**MEGAESÔFAGO IDIOPÁTICO EM UM BOVINO.** ROMÃO, F.M.<sup>1</sup>; OKADA, C.T.C.<sup>1</sup>; TRECENTI, A.S.<sup>1</sup>; FERIOLI, R.B.<sup>1</sup>; DELFIOL, D.J.Z.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Faculdade de Ensino Superior e Formação Integral, Garça, SP, Brasil. E-mail: fer\_mobaid@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Medicina Veterinária, Uberlândia, MG, Brasil.

161

O megaesôfago em ruminantes é uma condição rara, em bovinos pode estar associada à hérnia de hiato, dano ao nervo vago, lesão faríngea, compressão e obstrução por alimento ou corpo estranho quando ocorre de forma adquirida. Pode se apresentar na forma congênita em razão de um defeito no desenvolvimento neuromuscular. Os sinais clínicos observados são a regurgitação que ocorre logo após a alimentação, timpanismo leve e recidivante, contorção do pescoço durante a alimentação, inquietação, ansiedade e secundariamente poderá ocorrer pneumonia por aspiração. O diagnóstico é realizado com base nos sinais clínicos, e a possibilidade de obstrução ou massa intraluminal esofageana deve ser descartada. Relata-se um caso de um bovino, fêmea, da raça Simental, de 10 anos de idade que foi atendido no Hospital Veterinário da Faculdade de Ensino Superior e Formação Integral - FAEF, no município de Garça, com queixa de emagrecimento progressivo. No exame físico foi possível detectar as seguintes alterações: taquicardia, taquipnéia, diminuição da motilidade retículo-ruminal e timpanismo gasoso leve e também apresentava-se magra. Foram realizadas as seguintes provas para detecção de dor abdominal: prova do bastão, beliscamento de cernelha, prova da rampa e percussão dolorosa, sendo todos os resultados negativos. Foi oferecido capim verde de boa qualidade e o apetite estava presente, entretanto após a ingestão, houve regurgitação do alimento ingerido. Procedeu-se a passagem de sonda oro-ruminal e descartou-se a possibilidade de obstrução esofágica. O hemograma e a paracentese não revelaram alterações. A vaca permaneceu em observação, sendo realizadas durante este período a ingestão forçada de alimentos, hidratação enteral, e acompanhamento dos parâmetros vitais, bem como administração de flunixin meglumine (2,2 mg/kg SID) por 5 dias. No entanto, o animal continuou regurgitando o alimento ingerido, havendo assim, deterioração do estado físico o que culminou com o óbito. À necropsia foi observada a presença de um aumento de volume no esôfago na região de mediastino, que media cerca de 25 cm de comprimento por 10 cm de diâmetro. Ao ser realizada a abertura e exposição do lúmen esofágico, notou-se a presença de volume grande de conteúdo alimentar composto por capim verde pouco triturado. Quando este material foi removido foi possível observar a dilatação intensa do esôfago com notável aumento de seu lúmen, formando uma saculação. Não foram observadas alterações macroscópicas durante o exame necroscópico, que sejam associadas à causas de megaesôfago adquirido, tão pouco nas avaliações clínicas, portanto, acredita-se que o presente relato trata de um caso de megaesôfago idiopático. Esta patologia raramente é diagnosticada em bovinos adultos, mas deve ser considerada como diagnóstico diferencial em casos de emagrecimento progressivo com histórico de regurgitação.

**ENFERMIDADES NA CRIAÇÃO DE BEZERRAS DURANTE O PERÍODO NEONATAL.** NOVO, S.M.F.<sup>1</sup>; REIS, J.F. dos<sup>1</sup>; BACCILLI, C.C.<sup>1</sup>; SILVA, B.T.<sup>1</sup>; SOBREIRA, N.M.<sup>2</sup>; LORENÇI, P.O.<sup>2</sup>; MAIA, M.A.<sup>2</sup>; GOMES, V.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: sylvia.novo@usp.br <sup>2</sup>Médica Veterinária Autônoma, Araras, SP, Brasil.

162

O manejo de bezerras recém-nascidas é intensivo e representa investimento em saúde. A gestão das doenças e o estabelecimento de protocolos de monitoramento e tratamento são fundamentais para garantir a sobrevivência e diminuir custos. Neste contexto, o diagnóstico do problema é fundamental, assim esta pesquisa investigou as principais enfermidades da criação de bezerras no período neonatal. Bezerras Holandesas (n = 23), escore APGAR7-8, receberam 4 L de colostro nas primeiras 12 horas de vida, foram acompanhadas do nascimento até 28 dias de idade. Os animais foram avaliados pelo exame clínico geral, escore de fezes e broncopneumonia nos seguintes momentos: antes da mamada de colostro-M0; 24-48h de vida-M1; 7 dias pós-nascimento (pn)-M2; 14 dias pn-M3; 21 dias pn-M4 e 28 dias pn-M5. O escore de fezes foi estratificado em 0-consistência normal; 1-pastosas, semi-formada; 2-pastosa com maior quantidade de água; 3-líquida, conteúdo fecal aderido no períneo e cauda. Para broncopneumonia, avaliou-se respectivamente a temperatura retal, tosse, secreção nasal, ocular e posicionamento das orelhas: escore 0 (37,7-38,2 °C; ausente; serosa; serosa; normal); 1 (38,3-38,8 °C; única quando estimulada; pouca, unilateral; pouca; balançar das orelhas ou cabeça); 2 (38,9-39,3 °C; repetidas quando estimulada ou ocasionais espontâneas; excessiva, mucosa, bilateral; moderada, bilateral; ligeiramente pendente, unilateral) e 3 (≥ 39,4 °C; repetidas, espontâneas; abundante, mucopurulenta, bilateral; intensa, bilateral; pendentes intensamente, bilateral/torção da cabeça). Somatória do escore respiratório ≥ 5 foi indicativo de broncopneumonia. Hemograma foi o teste complementar. Dados categóricos, avaliados pelo teste de Friedman. Dados contínuos, pelo teste de ANOVA para medidas repetidas e a diferença pelo teste post hoc de Bonferroni (P < 0,05). A FC foi decrescente do M0 (165,87 ± 32,71 bpm)-M5 (128,96 ± 20,83 bpm). A FR oscilou de 41,87 ± 10,01 bpm a 74,52 ± 23,51 bpm, observando-se pico máximo em M1; e a temperatura retal variou de 38,58 ± 0,68 °C a 39,06 ± 0,47 °C, no qual o valor máximo foi obtido em M2. As mucosas apresentaram diferença apenas no M0 (75% coloração avermelhada). No M3, 54,54% estavam pálidas-rósea claras. Não foi observada diferença no grau de hidratação. As frequências de animais com diarreia (escores 2 e 3) do M0 ao M5 foram de 0; 22,72; 65,22; 73,91; 52,17 e 43,48%, diferença entre M0 x M1/2/3/4/5 e M1 x M3/4. Para broncopneumonia, o escore foi < 5 em todo o estudo, com exceção do M3, onde 1/23 bezerras apresentou somatória escore acima de 5,0. Anemias foram observadas do M1-M5, sendo a maioria normocítica e hipocrômica em M3 e normocítica normocrômica em M5. Assim, pode-se concluir que alterações nas funções vitais foram oriundas da adaptação ao ambiente extra-uterino; que a principal enfermidade detectada foi a diarreia que impactou em anemia; e que a broncopneumonia não foi manifestação frequente nesta faixa etária.

Bolsistas: FAPESP; CAPES; CNPq.  
Auxílio Financeiro: FAPESP 2013/06152-7.

163

**LEUCOSE JUVENIL MULTICÊNTRICA BOVINA.** SILVA, T.V. da; FRANÇA, V.M. de; SILVA, R.J.; SILVA, J.R.B. da; SOUTO, R.J.C.; CAJUEIRO, J.F.P.; SOUZA, J.C.A.; MENDONÇA, C.L. de; AFONSO, J.A.B. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, PE, Brasil. E-mail: ta\_ty\_vitor@hotmail.com

A Leucose Enzoótica Bovina (LEB) é uma doença infecciosa, cosmopolita, que acomete bovinos com idade entre 3 a 7 anos. O agente etiológico é um vírus de RNA pertencente à família Retroviridae. As outras formas da leucose apresentam-se de maneira esporádica, sendo elas: a multicêntrica juvenil, a tímica e a cutânea, acometendo animais com idade inferior a 3 anos. Nenhum agente etiológico foi associado a essa forma da doença. A forma juvenil acomete bezerros de 3 a 6 meses de idade e geralmente observa-se linfadenopatia, perda de peso, fraqueza, depressão e anemia. Este trabalho descreve dois casos de Leucose Juvenil Multicêntrica. Em um bezerro da raça Nelore com 15 dias de idade (animal 1) e em um bezerro mestiço de 2 meses (animal 2). Ambos foram atendidos na Clínica de Bovinos de Garanhuns, da Universidade Federal Rural de Pernambuco (CBG - UFRPE). Os dois animais apresentavam aumento de todos os linfonodos superficiais. Desidratação moderada, nódulos distribuídos pelo corpo, interesse pelo alimento oferecido, porém com dificuldade para deglutir, foi observado no Nelore. O animal 2 apresentava febre (40,10 °C) e palidez das mucosas devido à anemia. No exame hematológico do animal 1 observou-se uma hipoproteinemia, que pode ser justificada pelo quadro de inanição, levando ao fornecimento insuficiente de aminoácidos para a produção das proteínas e leucocitose por linfocitose. No animal dois verificou-se uma anemia normocrômica, hipoproteinemia e hiperfibrinogemia, além de leucopenia com neutropenia. A sorologia realizada pelo método do IDGA revelou resultado negativo. À necropsia do animal 1 observou-se aumento de todos os linfonodos superficiais e internos. Os mesmos apresentavam coloração vermelho escura com pontos amarelados. Ao corte não foi possível delimitar a cortical e a medular. Além disso, a bexiga encontrava-se repleta e a uretra sendo comprimida por linfonodo, impedindo a passagem da urina. O animal 2 também apresentou linfadenomegalia, além de infiltração tumoral multifocal à coalescente no coração, abomaso e rins. No coração havia também sufusões subendocárdicas com distribuição multifocal, no ventrículo esquerdo. Conteúdo amarelado no interior das externebras (sugestivo de mielite piogênica metastática) e material seropurulento na articulação femurotibiopatelar e presença de hiperemia focal com depósitos de fibrina. As lesões observadas nos rins e no interior das externebras podem justificar a presença da anemia e da leucopenia com neutropenia. A histopatologia dos linfonodos revelou grandes linfócitos aglomerados, com núcleos redondos e grandes, com cromatina frouxa e citoplasma ausente. Alguns núcleos apresentavam mais de um nucléolo (chegando a quatro). Fígado e rim com áreas de infiltrado linfocítico, com distribuição multifocal, o que caracteriza serem linfócitos do tipo B. Tanto as lesões macroscópicas como as histológicas eram características e confirmaram o diagnóstico da Leucose Juvenil Multicêntrica.

164

**INDIGESTÃO VAGAL EM CAPRINO ASSOCIADA A ABSCESSO HEPÁTICO.** SOARES, G.S.L.; FIRMINO, P.R.; MONTEIRO, N.M.O.; SANTOS JÚNIOR, D.A.; FRADE, M.T.S.; ROCHA, E.F.; SILVA, E.J. da; SIMÕES, S.V.D.; MIRANDA NETO, E.G. de Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil. E-mail: gliresilmara@hotmail.com

Um grupo de distúrbios motores dos pré-estômagos de ruminantes são associados a lesões no nervo vago, sendo conhecidos como indigestão vagal ou síndrome de Hoflund. Em bovinos a reticuloperitonite traumática, peritonite difusa e abscessos na cavidade abdominal e hepáticos já foram associados à enfermidade devido ao envolvimento do nervo vago nos processos inflamatórios. Quadros de indigestão vagal já foram descritos em bovinos, porém em caprinos são raros de acontecer. Objetivou-se com este trabalho descrever um caso de indigestão vagal associada à formação de abscesso hepático, em um caprino macho, da raça Toggenburg, com dois anos de idade, atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba. O animal apresentava escore corporal ruim, diminuição do apetite, desidratação moderada, distensão abdominal ventral, timpanismo recidivante e gemidos associados à palpação abdominal e movimentação do rúmen. A frequência cardíaca era 92 bpm, frequência respiratória 60 mpm e temperatura de 39,1 °C. O rúmen apresentava-se hipermotílico, com movimentos incompletos e fracos. Além disso, o animal defecava em pequena quantidade. Diante do quadro clínico levantou-se a suspeita de indigestão vagal, o teste de atropina não foi realizado em virtude do animal não apresentar bradicardia. Optou-se por realizar uma laparoruminotomia exploratória. Na cavidade abdominal identificou-se peritônio rugoso, excesso de líquido peritoneal, retículo aderido medialmente, fígado aderido à parede peritoneal e apresentando um aumento de volume de consistência firme e sensível ao toque. Após abertura do rúmen constatou-se conteúdo predominantemente líquido, de consistência espumosa e áreas avermelhadas na mucosa ruminal. Na palpação da cavidade ruminoreticular percebeu-se que o óstio reticuloomasal não possuía reflexo. Após o procedimento foi instituído o protocolo terapêutico com antibiótico, analgésico e fluidoterapia, no entanto no dia seguinte o animal veio a óbito. Na necropsia foi identificado linfonodo cervical superficial aumentado de volume, com conteúdo caseoso amarelo-esverdeado envolvido por uma cápsula de tecido esbranquiado. No fígado havia múltiplas aderências da superfície capsular ao diafragma, omento, peritônio e retículo e aumento de volume no lobo esquerdo, com superfície irregular e com área focalmente extensa amarelada friável a palpação no lobo hepático esquerdo. Ao corte observou-se grande quantidade de material amarelo-esverdeado, caseoso, fétido, envolvido por tecido esbranquiado (abscesso). Foi coletada amostra do abscesso hepático para realização do exame microbiológico, sendo isolado *Corynebacterium pseudotuberculosis*, agente etiológico da linfadenite caseosa. Concluiu-se que os sinais clínicos apresentados pelo animal foram decorrentes do comprometimento de ramos do nervo vago nas aderências e abscessos ocasionados pela forma visceral da linfadenite caseosa.

**PERFIL BIOQUÍMICO DE BEZERRAS MISTIÇAS DO NASCIMENTO AOS 120 DIAS DE IDADE.** SILVA, R.J.; REGO, R.O. do; SILVA FILHO, A.P.; CAJUEIRO, J.F.P.; COSTA, N.A.; MENDONÇA, C.L. de; AFONSO, J.A.B. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, PE, Brasil. E-mail: rafaeljs15@hotmail.com

165

O período compreendido do nascimento ao desaleitamento dos bezerros deve ser visto como uma fase decisiva e de importantes cuidados. Entretanto, são escassos os trabalhos que estudam os bezerros nesta fase em relação à adaptação das mudanças fisiológicas, principalmente para nossa realidade regional. Portanto, o objetivo deste trabalho foi determinar o efeito do fator etário sobre os constituintes bioquímicos de bezerras do nascimento aos 120 dias de idade. Foram estudadas 20 bezerras Girolandas, sendo todas provenientes de partos eutócicos. Amostras de sangue foram colhidas por venopunção jugular no momento do parto (antes da ingestão do colostro), às 6, 12, 24, 48, 72 horas e 10, 30, 60, 90 e 120 dias de idade. As variáveis estudadas foram: gama glutamiltransferase (GGT), aspartato aminotransferase (AST), creatina quinase (CK), triglicerídeos, colesterol, frutosemina, minerais (cálcio total e ionizado, fósforo, magnésio, sódio, potássio e cloreto), ureia, creatinina, proteínas séricas totais (PT), albumina, globulina, glicose e L-lactato. O modelo estatístico empregado para análise dos resultados foi a ANOVA. O fator etário influenciou em praticamente todas as variáveis, com exceção da concentração sérica de potássio. Essas modificações nos parâmetros bioquímicos do nascimento até os 120 dias de idade podem ser atribuídas ao desenvolvimento funcional dos órgãos e ainda, pelo tipo de manejo adotado na propriedade. Assim, em virtude das diversas variações fisiológicas encontradas, reforçamos a importância do conhecimento dos resultados laboratoriais, principalmente nesta fase adaptativa dos animais jovens. Apesar dessa importância da avaliação bioquímica, são escassas as pesquisas nacionais, principalmente em bezerros nas primeiras horas de vida, e somando com a sensibilidade da maioria das variáveis em relação ao fator etário, exige que a interpretação seja realizada de forma criteriosa, especialmente quando comparada com a literatura estrangeira ou com manejo diferente. Portanto, os presentes resultados contribuem para o conhecimento dos processos de adaptação em bezerras durante os primeiros 4 meses de idade, podendo ser utilizados em confronto com pesquisas futuras.

**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS E LABORATORIAIS DA UROLITÍASE OBSTRUTIVA EM OVINOS E CAPRINOS: ESTUDO RETROSPECTIVO DE 26 CASOS.** FARIA, M.R.; MARTIN, C.C.; WEISS, E.C.; BENESI, F.J.; ORTOLANI, E.L.; GREGORY, L.; DELLA LIBERA, A.M.M.P.; GOMES, V.; POGLIANI, F.C.; SUCUPIRA, M.C.A. Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: marcelarfaria@hotmail.com

166

A intensificação da produção dos pequenos ruminantes tem levado ao aumento da frequência de doenças nutricionais e metabólicas, das quais ressalta-se a urolitíase, enfermidade que causa prejuízos à criação de ovinos e caprinos. Este trabalho teve como objetivo realizar estudo retrospectivo sobre os principais achados epidemiológicos, clínicos e laboratoriais de ovinos e caprinos acometidos por urolitíase obstrutiva, atendidos no período compreendido entre janeiro de 2005 a dezembro de 2014 no Serviço de Clínica de Bovinos e Pequenos Ruminantes (CBPR) da FMVZ/USP e que ficaram internados no HOVET por período superior a 24 horas. Foram analisadas as fichas clínicas de 14 ovinos e 12 caprinos diagnosticados com urolitíase obstrutiva. Todos os animais atendidos com a doença eram machos com idade entre 3 meses e 5 anos, sendo que 69,23% apresentavam menos de 2 anos de idade. Todos os animais eram criados de maneira intensiva ou semi-intensiva e recebiam algum tipo de concentrado; 69,23% tinham raça definida. Foi possível identificar o tipo de obstrução em todos os casos e somente 6 (23,08%) apresentavam obstrução parcial, o restante (77,01%) apresentava obstrução total e destes 90% não urinavam a mais de 2 dias. Todos os animais apresentaram apatia, anorexia, diminuição dos movimentos ruminais, taquicardia e taquipneia. As manifestações de dor foram observadas em todos os animais (80,77%) que não estavam em estado muito avançado da doença, entre elas destaca-se: vocalização, tensão abdominal, sensibilidade abdominal a palpação e inquietação. Alguns animais (46,15%) apresentaram alterações na coloração da glândula do pênis variando entre o vermelho e enegrecido. Além disso, 4 animais (15,38%) estavam em decúbito e apresentavam alterações neurológicas como: nistagmo e convulsão. Dos 18 casos onde se determinou o local da obstrução, 66,64% apresentavam obstrução na flexura sigmóide e 33,33% no processo uretral. Foi realizado o perfil renal em vinte e um animais, e foi encontrado aumento dos valores de uréia e creatinina, sendo observada média de 282,71 ( $\pm$  143,81) mg/dL de uréia e 9,02 ( $\pm$  5,88) mg/dL de creatinina nos casos de obstrução total e 137,08 ( $\pm$  08,13) mg/dL de uréia e 3,84 ( $\pm$  2,54) mg/dL de creatinina nos animais que apresentaram obstrução parcial. A frequência de óbitos variou com o tipo de obstrução, nos casos de obstrução parcial apenas 33,33% dos animais morreram, enquanto nos casos de obstrução total este percentual foi de 85,71%. A urolitíase obstrutiva é uma enfermidade que ocorre principalmente em rebanhos de alta produção e é uma das principais doenças do sistema urinário de pequenos ruminantes. Em consequência da alta letalidade da doença é fundamental o conhecimento dos fatores de risco para o estabelecimento de medidas preventivas para controlar a doença.

167

**ESTUDO RETROSPECTIVO: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS E HEMATOLÓGICOS DA ANEMIA VERMINÓTICA EM OVINOS E CAPRINOS.** MARTIN, C.C.; BENESI, F.J.; ORTOLANI, E.L.; GREGORY, L.; DELLA LIBERA, A.M.M.P.; SUCUPIRA, M.C.A.; POGLIANI, F.C.; NOVO, S.M.F.; GOMES, V. Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: camilacmartin@gmail.com

A verminose é a doença mais importante nas criações de pequenos ruminantes, considerando sua prevalência e perdas econômicas. Apesar da vasta literatura sobre o tema, aspectos específicos da doença no Estado de São Paulo são fundamentais para o planejamento estratégico de medidas preventivas e protocolos de tratamento. Este trabalho teve como objetivo realizar um estudo retrospectivo sobre os aspectos epidemiológicos, clínicos e hematológicos das anemias verminóticas de ovinos e caprinos, por meio do levantamento das informações descritas nos prontuários dos animais atendidos entre janeiro de 2008 a julho de 2013 no Serviço de Clínica de Bovinos e Pequenos Ruminantes (CBPR) da FMVZ/USP. Neste período foram realizados 926 atendimentos de pequenos ruminantes, dos quais 40 ovinos e 41 caprinos foram diagnosticados com anemia verminótica. Fêmeas foram mais frequentemente acometidas (66,67 %) que machos (33,33%), especialmente no outono. Somente 27,16% dos pequenos ruminantes apresentaram infecções causadas exclusivamente por parasitas da superfamília Strongyloidea, e 72,84% apresentaram infecção associada com *Eimeria* sp., *Strongyloides* sp. ou *Moniezia* sp. Os exames coprológicos evidenciaram que o número de ovos de helmintos gastrointestinais nas fezes variou de 800 a 40.000 e o OPG para caprinos apresentaram contagens mais altas em relação aos ovinos. Os animais foram distribuídos conforme o grau de infecção observando-se frequências de 34,57%, 39,59% e 25,93%, respectivamente, para os quadros leves, moderados e intensos da doença. A maioria dos pequenos ruminantes com infecção parasitária moderada (46,67%) e intensa (66,67%) possuíam idade inferior ou igual a um ano. A intensidade da anemia e manifestações clínicas apresentadas foram proporcionais ao grau de infecção parasitária. As principais manifestações clínicas identificadas nos quadros de infecção leve a intensa foram: mucosas esbranquiçadas (64,3-100%); anemia intensa (0-76,2%); alterações na consistência das fezes (25-85,75%) e escore corporal 1 (3,57-28,6%). A maioria dos animais possuía anemia normocítica (79,17%) e normocrômica (70,83%) associada com leucocitose por neutrofilia, especialmente nos quadros de infecção intensa. A frequência da letalidade variou com o grau de infecção parasitária, nos casos de infecção leve apenas 3,57% dos animais vieram a óbito, enquanto nos casos de infecção intensa este percentual foi de 42,88%. Os dados levantados permitem afirmar que o quadro clínico e intensidade da anemia apresentada estão associados ao grau de infecção parasitária, além disso, o tipo de anemia e achados do leucograma apontam para processo inflamatório crônico. Este achado alerta para o uso cauteloso do ferro nos protocolos de tratamento da anemia verminótica, pois as anemias do processo inflamatório crônico estão associadas ao sequestro de ferro.

168

**CARCINOMA INDIFERENCIADO EM BOVINO - RELATO DE CASO.** QUEIROZ, P.J.B.; FREITAS, S.L.R. de; MAGALHÃES, P.L.; BORGES, N.C.; MARTIN, D.B.; MOURA, V.M.B.D. de; SILVA, L.A. da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: paulojose.vet@hotmail.com

Tumores indiferenciados compõem um grupo heterogêneo de neoplasias, que apresentam pouca ou nenhuma evidência de diferenciação morfológica. Os carcinomas são tumores malignos de origem epitelial, altamente invasivos e metastáticos. Quando as células tumorais apresentam alto grau de anaplasia, a identificação celular pode ser difícil ao microscópio óptico. Nesses casos, os carcinomas são denominados apenas de carcinomas indiferenciados. O presente relato tem por objetivo descrever um caso de carcinoma indiferenciado em um bovino, fêmea, 9 anos de idade, 310 kg, raça Girolando, atendido no Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás, apresentando aumento de volume na região parotídea. Segundo o proprietário, o aumento de volume fora observado há aproximadamente dois anos, apresentando crescimento progressivo. Com a evolução do processo, o animal passou a apresentar dificuldade para ingerir alimentos e emagrecimento. Ao exame clínico, foi constatado aumento dos linfonodos submandibular direito e retrofaríngeo lateral direito. Os demais parâmetros clínicos encontravam-se dentro da normalidade. À palpação, o aumento de volume apresentava-se de consistência firme, imóvel e indolor. Foram realizados exames radiográficos, ultrassonográficos e citológicos, cujos achados confirmaram a suspeita de carcinoma. Diante do prognóstico desfavorável, o animal foi submetido à eutanásia e encaminhado para exame anatomopatológico. Ao exame macroscópico, observou-se aumento de volume sólido e delimitado, localizado na região parotídea direita, de formato oval, medindo 27 cm de comprimento por 20 cm de largura, de coloração amarelada, consistência firme e superfície de corte heterogênea. Havia ainda aumento de volume dos linfonodos submandibular direito, retrofaríngeo lateral direito, mediastínicos e de toda a cadeia linfática traqueobrônquica que, ao corte, apresentavam as mesmas características do aumento na região parotídea. Para exame histopatológico foram colhidos fragmentos do aumento parotídeo e dos linfonodos acometidos, sendo fixados em formalina tamponada a 10%. À avaliação microscópica foi observada proliferação de células epiteliais neoplásicas dispostas em blocos, de morfologia redonda, com núcleo grande, redondo e nucléolo evidente, citoplasma abundante e eosinofílico. A neoplasia exibiu acentuada anaplasia, alto índice mitótico, focos de necrose, o estroma variava de delicado a escurro e os limites do tumor eram imprecisos. Esses achados fundamentaram o diagnóstico de carcinoma indiferenciado. Como diferenciais para a origem foram considerados carcinoma de células escamosas e adenocarcinoma de glândula anexa, ambos indiferenciados. Destaque-se que carcinomas indiferenciados compreendem neoplasias malignas com origem nas células epiteliais, apresentam pouca ou nenhuma semelhança com o tecido de origem, alta capacidade metastática e, embora incomuns, podem ocasionar prejuízos à bovinocultura.

**CONTAGEM TOTAL E DIFERENCIAL DE CÉLULAS SOMÁTICAS NO COLOSTRO E LEITE DE VACAS HOLANDESAS NO PÓS-PARTO IMEDIATO.** COSTA E SILVA, C.P. da<sup>1</sup>; BALDACIM, V.A.P.<sup>2</sup>; REIS, J.F. dos<sup>3</sup>; NOVO, S.M.F.<sup>3</sup>; DIAS, M.R.B.<sup>3</sup>; ARCARO, J.P.<sup>4</sup>; GOMES, V.<sup>3</sup> <sup>1</sup>Médica Veterinária Autônoma, São Paulo, SP, Brasil. <sup>2</sup>Médico Veterinário Autônomo, São Paulo, SP, Brasil. <sup>3</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: jufreis123@gmail.com <sup>4</sup>Instituto de Zootecnia, Centro Apta Bovinos Leiteiros, São Paulo, SP, Brasil.

169

No periparto ocorrem adaptações fisiológicas, metabólicas e imunológicas para suprir as demandas gestacionais e de lactação. O desequilíbrio entre elas pode resultar em imunossupressão e elevada ocorrência de doenças infecciosas, especialmente mastite. Assim, a contagem total e diferencial de células somáticas pode ser um parâmetro fundamental para o entendimento da fisiologia e defesa da glândula mamária neste período, além de ser um método tradicionalmente usado para diagnóstico da mastite. Desta forma, o objetivo desta pesquisa foi realizar estudo longitudinal para o estabelecimento da CCS e proporção dos tipos leucocitários na secreção mamária pós-parto. Para tanto, treze vacas Holandesa foram avaliadas no momento do parto (M0), primeira (M1), segunda (M2) e terceira (M3) semanas pós-parto. A CCS foi estabelecida por contagem microscópica direta, e o exame diferencial pela citocentrifugação. A análise estatística foi realizada através do programa SPSS 20.0. Inicialmente, os dados foram submetidos ao teste de Kolmogorov-Smirnov, optando-se por análise não paramétrica. As amostras dependentes com valores quantitativos foram analisadas pelos testes de Friedman e Wilcoxon com correção de Bonferroni ( $P \leq 0,017$ ). Foram obtidas as seguintes medianas para a CCS:  $1,5 \times 10^6$  céls/mL (Mín 0,3/Máx 67,8);  $0,2 \times 10^6$  céls/mL (Mín 0,03/Máx 10,8);  $0,2 \times 10^6$  céls/mL (Mín 0,03/Máx 28,5);  $0,07 \times 10^6$  céls/mL (Mín 0,1/Máx 23,3), respectivamente, do M0 ao M3. Foi possível detectar oscilações entre M0 a M3 ( $P = 0,000$ ). Foram detectadas diferenças entre todos os momentos avaliados, exceto entre M1 e M2, que apresentaram CCS semelhantes ( $P = 0,303$ ). O colostro apresentou maior CCS em relação aos valores obtidos nas semanas 1, 2 e 3 pós-parto. Em relação à contagem diferencial dos leucócitos, não foi realizada a avaliação das lâminas do colostro pela elevada CCS e agrupamento celular. Macrófagos+células de descamação corresponderam a proporções de 61% (Mín 9%/Máx 100%), 59% (Mín 17%/Máx 100%) e 41% (Mín 7%/Máx 76%), respectivamente, do M1 ao M3, observando-se diferenças entre os momentos apenas no teste de Friedman ( $P = 0,027$ ). Linfócitos apresentaram proporções de 14% (Mín 0/Máx 49%), 15% (Mín 0/Máx 52%) e 7% (Mín 0/Máx 16%), do M1 ao M3 respectivamente, não sendo observadas diferenças entre os momentos avaliados ( $P = 0,079$ ). Neutrófilos apresentaram proporções de 24% (Mín 0/Máx 89%), 25% (Mín 0/Máx 66%) e 51% (Mín 14%/Máx 93%), do M1 ao M3 respectivamente, não sendo possível observar diferença entre os momentos avaliados pelo teste estatístico ( $P = 0,066$ ). Desta forma, foi possível detectar diminuição da CCS e proporção de macrófagos e células epiteliais da parição à terceira semana pós-parto, com aumento concomitante do número neutrófilos. A reduzida proporção de neutrófilos na parição pode representar um fator de risco para mastite, pois essas células representam a primeira linha de defesa do sistema imune inato para agentes bacterianos causadores infecção mamária.

**ENTEROBACTERIAS ISOLATED FROM NEWBORN CALVES FECES DURING THE FIRST MONTH OF LIFE.** REIS, J.F. dos<sup>1</sup>; NOVO, S.M.F.<sup>1</sup>; BACCILLI, C.C.<sup>1</sup>; STRICAGNOLO, C.R.<sup>1</sup>; SILVA, B.T.<sup>1</sup>; SOBREIRA, N.M.<sup>2</sup>; LORENCI, P.O.<sup>2</sup>; MAIA, M.A.<sup>2</sup>; GOMES, V.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: jufreis123@gmail.com <sup>2</sup>Médica Veterinária Autônoma, Araras, SP, Brasil.

170

The bacterial colonization of gastrointestinal tract is started at the birth and influenced by maternal and environmental factors. These microorganisms contribute to the digestive process and development of mucosal and systemic immune response. Considering the subject relevance, this research evaluated the development of gut microbiota by enterobacterias genres presented in fecal samples from newborn calves. Fecal samples from Holstein calves ( $n = 23$ ) were obtained directly from rectal space, immediately after parturition; between 24-48 hours after birth, 7; 14; 21 and 28 days of life (M0 to M5, respectively). Samples were placed in universal collectors and in tubes containing tetrathionate medium, both transported at 4 °C in a maximum of 4 hours. Samples from universal collectors were seeded on sheep blood agar (5%), Mac Conkey, *Salmonella*-Shigella (SS) and incubated for 24 a 48 hours. Tetrathionate were incubated for 24 hours at 37 °C and after seeded in SS and maintained at 37 °C for 24 hours. Colonies isolated were identified by biochemical series. Only 14 samples did not presented bacterial growth (14/138), being 12 from M0. Frequencies of positive bacterial cultures between M0 and M5 were 47,8; 100; 95,7; 100; 100; 95,7%, respectively. Among all positive samples, 243 isolated were obtained: *Proteus* spp. (31,9); *Escherichia coli* (26,8); *Klebsiella* spp. (11,3); *Enterobacter* spp. (6,6); *Citrobacter* spp. (5,4); Non fermentative bacteria (3,9); *Morganella* spp. (3,5); *Staphylococcus* spp. (3,1); *Salmonella* spp. (0,8); *Pseudomonas* spp. (0,4) and *Streptococcus* spp. (0,4%). The predominant genres at each moment were: *Enterobacter cloacae* (10); *Klebsiella pneumoniae* (10) and Non fermentative bacteria (10%) in M0; *Proteus mirabilis* (25,4); *E. coli* (17,5); *Klebsiella pneumoniae* (9,5%) in M1; *Proteus mirabilis* (44,7); *E. coli* (25,5); *Morganella morganii* (6,4) and *Staphylococcus* spp. (6,4%) in M2; *E. coli* (41,9) and *P. mirabilis* (34,9%) in M3; *E. coli* (42,1) and *Proteus mirabilis* (26,3%) in M4; and *E. coli* (34,4); *Proteus mirabilis* (28,1) and non fermentative bacteria (15,6%) in M5. The number of isolation in each moment was 18; 63; 46; 43; 38; 31, between M0 and M5, respectively and the quantity of bacterial species by moment was: 11; 15; 10; 10; 12 and 7 between M0 and M5 respectively. Thus, it was possible to notice that the moment with most frequently isolated bacteria was M1. *E. coli* was more frequent in M3 and M4 while *P. mirabilis* was more frequent in M1, M2 and M5. Thus, it was possible to notice that the transition between a sterile placental environment and the contact with the external environment favored the gut colonization. The presented bacterial profile indicates that these microorganisms were originated from the environment where the calves were inserted.



171

**GASOMETRIA ARTERIAL DE BEZERROS COM BRONCOPNEUMONIA.** MARTINS, M.T.A.<sup>1</sup>; BATISTA, C.F.<sup>2</sup>; BERTAGNON, H.G.<sup>2</sup>; SANTOS, K.R.<sup>2</sup>; GOMES, R.C.<sup>2</sup>; DELLA LIBERA, A.M.M.P.<sup>2</sup>; SILVA, A.A.<sup>3</sup>; GONÇALVES, R.C.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, SP, Brasil. E-mail: mayra.tam@gmail.com <sup>2</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Veterinária, Seropédica, RJ, Brasil.

Os gases sanguíneos são resultado de todos os processos envolvidos na respiração, portanto, a hemogasometria arterial permite avaliar a função pulmonar por fornecer resultados como pH, pressão arterial de oxigênio (pO<sub>2</sub>) e de gás carbônico (pCO<sub>2</sub>), concentração do íon bicarbonato (HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>), saturação de oxigênio (sO<sub>2</sub>) e excesso de bases (EB). A restrição das trocas gasosas durante as broncopneumonias causa diminuição da pO<sub>2</sub> e aumento da pCO<sub>2</sub>, levando à acidose respiratória. Como mecanismo compensatório, há o aumento do HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> e do EB consequentemente. Durante a doença, a inflamação mediada por leucócitos gera danos diretos sobre as estruturas pulmonares, portanto o uso de anti-inflamatórios visa modular esta resposta, minimizar seus efeitos deletérios e favorecer o retorno da função pulmonar normal. No estudo, foi realizada a gasometria do sangue arterial de 12 bezerros induzidos à broncopneumonia por inoculação intrabronquial de *Mannheimia haemolytica* sorotipo A1, tratados somente com antimicrobiano sistêmico (G1) ou com anti-inflamatório não esteroide (AINE) associado à terapia (G2). As amostras foram obtidas por punção da artéria carótida externa e imediatamente processadas no analisador de gases Cobas b121 System, nos momentos: pré-inoculação (M0), manifestações clínicas (M1) e, uma (M2) e duas semanas (M3) pós-tratamento. A análise estatística foi realizada pelos testes F e t-Student e modelo linear de medidas repetidas, com nível de significância de 5%. Os procedimentos foram aprovados pela Comissão de Ética no Uso de Animais da FMVZ - USP. As médias e os desvios-padrão nos M0, M1, M2 e M3 foram: pH G1: 7,43 ± 0,04, 7,45 ± 0,02, 7,42 ± 0,06, 7,43 ± 0,02 e G2: 7,42 ± 0,05, 7,45 ± 0,02<sup>b</sup>, 7,43 ± 0,01<sup>b</sup>, 7,44 ± 0,04; pO<sub>2</sub>(mmHg) G1: 99,7 ± 7,62, 92,7 ± 8,47<sup>c</sup>, 92,43 ± 12,56, 102,93 ± 5,36<sup>c</sup> e G2: 92,83 ± 13,19, 88,58 ± 20,04, 101,28 ± 15,44, 103,9 ± 11,06; pCO<sub>2</sub>(mmHg) G1: 38,32 ± 3,82<sup>a</sup>, 36,12 ± 3,37<sup>a</sup>, 41,42 ± 8,18, 38,18 ± 2,29 e G2: 39,08 ± 1,92<sup>a</sup>, 32,3 ± 2,71<sup>abc</sup>, 36,95 ± 1,56<sup>b</sup>, 37,62 ± 2,44<sup>c</sup>; HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>(mmol/L) G1: 24,70 ± 2,63, 24,37 ± 3,16, 26,03 ± 2,56, 24,87 ± 1,78 e G2: 25,2 ± 3,69<sup>b</sup>, 21,8 ± 1,52<sup>abc</sup>, 23,83 ± 0,98<sup>b</sup>, 25,27 ± 2,34<sup>c</sup>; EB (mmol/L) G1: 0,43 ± 2,77, 0,52 ± 3,05, 1,42 ± 2,19, 0,67 ± 1,8 e G2: 0,80 ± 4,05, -1,58 ± 1,38<sup>b</sup>, -0,35 ± 0,97<sup>b</sup>, 1,23 ± 2,55; sO<sub>2</sub>(%) G1: 97,77 ± 0,74, 97,5 ± 0,4<sup>c</sup>, 97 ± 1,55, 98,08 ± 0,27<sup>c</sup> e G2: 97,02 ± 1,4, 96,35 ± 2,79, 97,77 ± 0,78, 98,13 ± 0,5. Ao término do experimento, independente do protocolo terapêutico utilizado, todos os bezerros apresentavam-se saudáveis. A antibioticoterapia precoce controlou a manheimiose adequadamente e inibiu as frequentes manifestações de excessiva hipercapnia e desequilíbrios ácido-base tardios. O uso do AINE reduziu os impactos do comprometimento das vias aéreas posteriores, mostrando relevância clínica e justificando seu uso no tratamento das broncopneumonias.

172

**DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE ACESSÓRIOS PARA MELHORAR A POSTURA DE CIRURGIÕES VETERINÁRIOS EM CIRURGIAS REALIZADAS A CAMPO (RESULTADOS PARCIAIS).** CARVALHAES FILHO, J.M.\*; MENDES, L.A.\*; GOMES, D.F.C.\*; VULCANI, V.A.S.; RABELO, R.E.; SILVA, L.A.F. da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: joaomessiascarvalhaes@hotmail.com

Em medicina veterinária não existe uma base de dados central de lesões ergonômicas, mas evidências científicas apontam que a atuação de veterinários em diversos setores expõe os trabalhadores a fatores de risco e perigos que podem causar ou agravar distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. Essa área alcançou avanços substanciais na odontologia. Este trabalho objetivou desenvolver alguns acessórios para minimizar os impactos e agravos à saúde do cirurgião veterinário que realiza procedimentos cirúrgicos a campo, avaliando-os quanto a sua eficiência, e comparando procedimentos realizados com e sem o uso destes equipamentos. Os dados foram obtidos durante o tratamento cirúrgico de 35 casos de acropostite-fimose em touros, coletando informações em diferentes propriedades rurais do Estado de Goiás no decorrer das aulas práticas de Clínica Cirúrgica de Grandes Animais, ministradas aos alunos de Graduação, Pós-graduação e residentes do Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás HV/EVZ/UFG e campus UFG/Jataí/Goiás. As informações também foram obtidas durante a execução de projetos de extensão desenvolvidos pela instituição. As atividades acadêmicas foram aprovadas pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás, segundo parecer 150/2010 e desenvolvidas entre os anos de 2010 e 2015. Foram propostos e desenvolvidos como acessórios um assento para cirurgião, um bloco de apoio para prepúcio, imobilizadores para as regiões metacárpica e metatársica, além de uma almofada para preservação da região escapular. O registro dos procedimentos revelou tempo médio de 75 minutos de duração quando o cirurgião não utilizou os acessórios. Já quando os acessórios foram utilizados o tempo médio foi reduzido para 47 minutos. Além disso, houve alteração completa da postura do cirurgião, que sem a utilização dos acessórios mantinha-se em posturas estáticas que sobrecarregavam as articulações. O desenvolvimento e avaliação de todos os acessórios mostraram-se efetivos, diminuindo o tempo de execução do procedimento cirúrgico de acropostite-fimose em touros operados a campo, proporcionando ao mesmo tempo conforto para o cirurgião executor da técnica e diminuição dos riscos de doenças osteomusculares.

\*Bolsistas de Iniciação Científica-CNPq.

**IMPORTÂNCIA DA TRANSFAUNAÇÃO NO TRATAMENTO DA ACIDOSE LÁTICA RUMINAL AGUDA EM CABRAS.** PEREIRA, P.F.V.<sup>1</sup>; ROMÃO, F.M.<sup>2</sup>; MASSITEL, J.<sup>1</sup>; FERNANDES, T.M.<sup>1</sup>; MARCONDES, J.G.R.<sup>1</sup>; SANCHES, J.F.Z.<sup>1</sup>; CASADO, P.<sup>1</sup>; CAPELASSI, A.<sup>1</sup>; FLAIBAN, K.K.<sup>1</sup>; LISBÔA, J.A.N.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil. E-mail: pri\_fajardo@yahoo.com.br <sup>2</sup>Faculdade de Ensino Superior e Formação Integral, Garça, SP. Brasil.

173

O objetivo deste trabalho foi avaliar a importância da transfaunação no tratamento e recuperação de cabras com acidose lática ruminal aguda (ALRA) induzida experimentalmente. Seis cabras, não gestantes e não lactantes, de 40 kg, receberam 25 g de sacarose por quilo de peso corporal para indução da enfermidade. A ALRA foi induzida duas vezes em cada animal, com intervalo de 30 dias após recuperação total da primeira indução. O tratamento da ALRA consistiu na remoção do conteúdo ruminal líquido por lavagem e sifonamento com auxílio de sondagem esofágica, e na correção da acidose metabólica com soluções eletrolíticas, contendo lactato ou bicarbonato de sódio, infundidas por via intravenosa. A transfaunação fez parte de apenas um dos dois tratamentos de cada cabra e consistiu na administração por sondagem esofágica de 2 L de suco ruminal de um bovino sadio. A recuperação completa foi avaliada por exames físicos e exames do suco ruminal durante 3 dias após o tratamento. A eficácia dos protocolos de tratamento, com ou sem transfaunação, foi comparada. As cabras apresentaram sinais clínicos de intensidade máxima (apatia, atonia ruminal, distensão abdominal, diarreia de consistência pastosa a líquida, taquicardia e desidratação moderada) 18 horas após a administração intraruminal de sacarose. A frequência de movimentos ruminais se normalizou no terceiro dia após o tratamento, na maioria das cabras, sem diferença entre o grupo transfaunado ou não. A transferência de suco ruminal também não influenciou o apetite, pois em ambos os grupos foi observado apetite diminuído até metade do terceiro dia. As características do suco ruminal antes do início do tratamento mostraram-se semelhantes aos quadros típicos de ALRA. Quando receberam a transfaunação, as cabras apresentaram recuperação das características de cor, odor e consistência mais rapidamente do que quando não receberam. A atividade fermentativa da microbiota ruminal se normalizou 2 dias após o tratamento, recebendo ou não a transferência do suco ruminal. A transfaunação promoveu o retorno mais rápido da população de protozoários ruminais, que já foram observados nas 24h seguintes ao início do tratamento. No tratamento sem transfaunação, os protozoários só retornaram no terceiro dia após o tratamento. A recuperação completa das cabras ocorreu em até quatro dias, recebendo ou não a transferência de suco ruminal. Conclui-se que este procedimento não pode ser considerado crucial para o tratamento e convalescença de cabras acometidas por quadros agudos de ALRA.

**COMPRESSÃO MEDULAR EM BOVINOS ASSOCIADA À VACINAÇÃO CONTRA FEBRE AFTOSA.** QUEIROZ, G.R.; PEREIRA, P.F.V.P.; ANJOS, M.C. dos; HEADLEY, S.A.; JÚLIO LISBÔA, J.A.N. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil. E-mail: mayanhos@hotmail.com

174

As alterações medulares em ruminantes normalmente são devido à causas infecciosas e traumáticas, e raramente causadas por neoplasias. Também têm sido relatadas causas iatrogênicas, pela administração errônea de medicamentos e vacinas, assim como pelo manejo e contenção inadequada dos animais durante estes procedimentos. No Brasil, foram descritos dois relatos de surtos de compressão medular associados à vacinação contra febre aftosa, um deles no estado do Pará e outro na região nordeste do país. Os principais sinais clínicos relatados são: dificuldade de se manter em estação, incoordenação motora, paresia e decúbito permanente. O presente trabalho tem como objetivo relatar uma série de casos de incoordenação motora em bovinos causada pela vacinação inadequada contra febre aftosa, no Município de Borrazópolis, no Estado do Paraná. Este surto teve início em dezembro de 2013, aproximadamente 45 dias após a vacinação contra febre aftosa. Ocorreu em uma propriedade rural com um rebanho bovino de recria e engorda de 800 cabeças. Em um período de 2 meses após a campanha de vacinação contra febre aftosa, 10 bovinos machos com aproximadamente 30 meses de idade, apresentaram paresia dos membros posteriores, em várias intensidades. Cinco destes evoluíram para o decúbito permanente e, 15 dias depois, morte. Foram realizados exames clínicos em 3 bovinos, seguido de colheita de sangue para hemograma e bioquímica sérica, assim como colheita de LCR. Em um destes animais a evolução da doença foi observada por 45 dias. O quadro clínico consistia de incoordenação motora, paresia e decúbito, quando foi realizada a eutanásia seguida de necropsia. Foi colhido o SNC e encaminhado para o Centro de Diagnóstico "Marcos Enrietti", para diagnóstico de raiva, com resultado negativo. Não foram observadas alterações no hemograma e na bioquímica sérica, com exceção das elevações nas atividades das enzimas CK e AST, causada pelas lesões musculares devido ao decúbito permanente. No exame do LCR não foram encontradas alterações. Na necropsia foi observado um leve aumento de volume no subcutâneo da região lombar, assim como lesão por continuidade no músculo longissimus dorsi na região entre L3 e L4, com presença de áreas amareladas, irregulares e multifocais, com acúmulo de líquido oeloso esbranquiçado que se estendia da superfície do músculo até o canal vertebral. Dentro do canal vertebral, foi encontrado um granuloma irregular, que ocasionava uma obstrução parcial. Histologicamente, foram observados miosite piogranulomatosa, granuloma ao redor da dura-máter e, na medula, no local da compressão, degeneração walleriana. A presença dos sinais clínicos, o tempo de evolução, os achados macroscópicos e microscópicos, assim como as informações epidemiológicas reforçam o diagnóstico de lesão medular secundária à compressão por granuloma vacinal.

175

**REPRODUÇÃO DO CÓRIO DIGITAL BOVINO COM SILICONE.** DEBAS, A.R.B.; CUNHA, M.C.R.; NASCIMENTO, L.V.; OLLHOFF, R.D. PUC Paraná, Curitiba, PR, Brasil. E-mail: ollhoff@gmail.com

O conhecimento sobre a anatomia, assim como as alterações dos aspectos micro- e macroscópicos dos cascos de bovinos permitem a compreensão das doenças digitais. Para facilitar a observação de algumas estruturas de difícil acesso envoltas pelo estojo córneo, bem como proporcionar uma ferramenta extra de investigação e armazenamento de dados de bovinos no post mortem, é necessário a obtenção de um processo de reprodução barato, rápido e fidedigno das estruturas internas ao estojo córneo. Utilizaram-se sete unhas de duas vacas eutanasiadas na PUCPR. Após serem serradas na altura do metatarso e metacarpo, os dígitos foram aquecidos a 60 °C por 40 a 120 minutos até que o estojo córneo começasse a se destacar das falanges distais e tecido conjuntivo. Os estojos córneos foram removidos com a ajuda mecânica de uma morsa. Com a finalidade de se testar a melhor forma de se quantificar e reproduzir mais fielmente as estruturas internas ao estojo córneo mais delicadas – o corium laminar – submetemos estas unhas então a dois processos distintos: a dissecação apenas da peça e o tratamento com ácido sulfúrico na proporção de 0,5 a 1% v/v e posterior aplicação de cloreto de sódio para desidratação do tecido conjuntivo. O tratamento com ácido sulfúrico e cloreto de sódio mostrou-se eficiente em remover o cório lamelar dobrado e acolado um ao outro, deixando apenas os seus locais de inserção visíveis possibilitando então a quantificação. A profundidade e coesão do cório lamelar foi, no entanto, melhor mantido pela dissecação manual da peça. Para a obtenção das cópias das estruturas internas dos cascos, comparou-se outros dois métodos: o emprego de silicone industrial com cura acética em forma de pasta, e o uso de silicone líquido comercial com catalisador. O silicone em pasta com cura acética se mostrou inadequado por não conseguir penetrar de forma satisfatória nas reentrâncias do cório lamelar, tanto em cascos dissecados quanto em cascos tratados com ácido sulfúrico e cloreto de sódio. O silicone líquido se mostrou adequado, após uma tentativa inicial que usou um excesso de vaselina líquida antes da aplicação do silicone com o intuito de facilitar a remoção dos moldes. A técnica usando a dissecação juntamente com o silicone líquido reproduz mais fielmente o cório, após desmoldar com o estojo córneo reaquecido. A confecção de moldes de silicone, além de permitir um armazenamento prolongado de cópias do cório logo abaixo do estojo córneo do dígito, poderá suscitar novas análises técnico-científicas, além de proporcionar um material para uso didático no ambiente acadêmico ou em atividades de extensão.

176

**IDENTIFICAÇÃO DOS MICRO-ORGANISMOS ENVOLVIDOS NA MASTITE DE BOVINOS DAS RAÇAS CURRALEIRO PÉ-DURO E PANTANEIRO.** SOLA, M.C.; FREITAS, F.A.A. de; FEISTEL, J.C.; SENA, E.L.S.; BUSO, B.L.S.; DI CALAÇA, A.M.M.; QUEIROZ, P.J.B.; MINAFRA-REZENDE, C.S. Universidade Federal de Goiás, Goiania, GO, Brasil. E-mail: mcsmarilia@gmail.com

A mastite bovina caracteriza-se pela inflamação da glândula mamária causada principalmente por micro-organismos. Este processo inflamatório causa impactos significativos na pecuária leiteira, por ser de difícil controle, redução na produção, comprometimento da saúde animal e consequentemente da qualidade do leite. O diagnóstico da mastite, baseia no exame físico da glândula mamária e na execução de testes complementares, além do isolamento e identificação dos micro-organismos envolvidos. Buscando conhecer a sanidade da glândula mamária de rebanhos bovinos das raças Curraleiro Pé-Duro e Pantaneiro, foram avaliadas neste estudo 337 amostras de leite colhidas no período de janeiro de 2013 à março de 2014. Para o diagnóstico microbiológico, foram colhidas amostras de leite, procedendo a antisepsia do orifício do teto com algodão embebido em álcool 70% iodado, sendo realizada a ordenha, compondo a amostra por um pool dos tetos, utilizando-se frascos esterilizados sem conservantes. As amostras foram acondicionadas em caixas de isopor mantidas refrigeradas (máximo 7 °C) durante o transporte até o Centro de Pesquisa de Alimentos da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás- UFG. As amostras foram semeadas em ágar sangue desfibrinado de ovino a 5% e incubadas a 37 ± 1 °C/24horas. Após o isolamento e purificação das colônias em ágar nutriente, procedeu-se à análise de identificação dos microrganismos quanto às características morfológicas, culturais e bioquímicas para identificação dos gêneros bacterianos. Considerando a frequência de isolamento de microrganismos de amostras de leite de bovinos da raça Curraleiro Pé-Duro foram observadas a presença de 34,8% de *Staphylococcus coagulase* negativo; *Escherichia coli* (24,5%); *Staphylococcus aureus* (17,2%) e os gêneros *Bacillus* (6,6%); *Streptococcus* (5,2%); *Enterobacter* (3,4%); *Serratia* (3,1%); *Klebsiella* (6,6%); *Corynebacterium* (0,7%); *Citrobacter* (0,3%); *Proteus* (0,3%); *Klebsiella* (2,4%); *Shigella* (0,3%); *Yersinia* (0,3%) e *Pseudomonas* (0,3%). Os micro-organismos caracterizados à partir de amostras de leite de bovinos da raça Pantaneiro apresentaram frequências de 36,9% de *Bacillus* spp.; *S. aureus* (20,7%); *S. coagulase* negativo (18,4%); *E. coli* (13,4); *Enterobacter* (5,0%); *Streptococcus* (2,2%); *Klebsiella* (1,7%); *Serratia* (1,7%). Diante dos resultados observados, foi possível verificar a diversidade de micro-organismos envolvidos nos casos de mastite nos bovinos da raça Curraleiro Pé-Duro e Pantaneiro.

Suporte financeiro: CNPq- Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico; FAPEG- Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás.

**DETECÇÃO DE RESÍDUOS DE ANTIMICROBIANOS EM LEITE CRU DE BOVINOS DAS RAÇAS CURRALEIRO PÉ-DURO E PANTANEIRO.** SOLA, M.C.; FREITAS, F.A.A. de; FEISTEL, J.C.; SENA, E.L.S.; BUSO, B.L.S.; DI CALAÇA, A.M.M.; QUEIROZ, P.J.B.; MINAFRA-REZENDE, C.S. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: mcsmarilia@gmail.com

177

O leite caracteriza-se como um dos alimentos mais importantes e complexos destinados à alimentação humana. Diversos fatores podem determinar a qualidade deste produto, verifica-se que a qualidade higiênica do leite pode ser influenciada pela sanidade dos rebanhos, manejo, obtenção do leite, presença de microrganismos e resíduos químicos. Considerando as enfermidades que mais acometem o rebanho leiteiro, a mastite ocupa lugar de destaque visto a sua importância econômica, difícil controle e, principalmente, por comprometer a qualidade do leite produzido, visto a presença de microrganismos patogênicos e deteriorantes e pela presença de substâncias químicas, como os antimicrobianos utilizados para tratamento deste processo inflamatório. A presença de resíduos químicos no leite acarreta prejuízos significativos pois, além de oferecer riscos à saúde dos consumidores, ocasiona prejuízos para a indústria de laticínios, em decorrência das alterações no processo fermentativo buscando a produção de derivados lácteos como queijos e iogurtes. Considerando a avaliação da sanidade dos rebanhos e a qualidade do leite foram analisadas neste estudo 331 amostras de leite cru coletadas de bovinos das raças Curraleiro Pé-Duro (n = 224) e Pantaneiros (n = 107). As amostras foram avaliadas pelo kit Delvotest® SP-NT, que se baseia na inoculação do leite cru em ampolas plásticas, contendo em seu interior meio de cultura sólido, semeado com esporos do microrganismo *Bacillus stearothermophilus* var. *calidolactis*. Os ensaios analíticos foram realizados de acordo com as recomendações do fabricante, que determina a homogeneização da amostra, inoculação de 0,1 mL de leite na ampola, incubação sob temperatura de  $64 \pm 0,5^\circ\text{C}$  por até 3 horas e leitura dos resultados. Em cada ensaio, foram inoculados dois controles: negativo (obtido por leite cru livre de antimicrobianos) e o controle positivo (amostra de leite cru com presença de antimicrobiano). A interpretação dos resultados baseou-se na alteração do pH quanto à coloração do cultivo, indicando um resultado positivo quando não houvesse alteração da coloração do meio (cor púrpura) e negativo, por meio da alteração total da cor púrpura para amarelo, isto é, a amostra estava livre de inibidores (resíduos de antibióticos) e o *B. stearothermophilus* var. *calidolactis* pode se multiplicar causando acidificação da amostra. Não foram observados resultados positivos, indicando a ausência de inibidores (resíduos de antibióticos) nas amostras avaliadas. Desta forma, sugere-se que os animais não sofreram uso indiscriminado de antibióticos como tratamento de diferentes enfermidades, principalmente mastite.

Suporte financeiro: CNPq- Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico; FAPEG - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás

**PREVALÊNCIA DE AGENTES ETIOLÓGICOS DE MASTITE E RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA EM VACAS LEITEIRAS ALOJADAS NOS SISTEMAS "FREESTALL" E "COMPOST BARN" NA REGIÃO OESTE DE SANTA CATARINA.** SABEDOT, C.<sup>1</sup>; DIAS, M.R.B.<sup>2</sup>; BRUNETTO, T.R.<sup>1</sup>; FERRONATTO, J.A.<sup>1</sup>; CARPEGIANI, M.C.<sup>1</sup>; BLAGITZ, M.G.<sup>1</sup>; COLLET, S.G.<sup>1</sup>; PELLEGRINI, D.C.<sup>3</sup>; DELLA LIBERA, A.M.M.P.<sup>4</sup>; GIRARDINI, L.K.<sup>1</sup>. 1,3,4,5,6,7,10. Universidade do Oeste de Santa Catarina, Xanxerê, SC, Brasil. E-mail: mailsonveterinario@gmail.com <sup>2</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Praia Grande, SP, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana, RS, Brasil. <sup>4</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil.

178

Visando ao aumento na produtividade pela ampliação dos rebanhos, tem-se aumentado o número de propriedades alojando os animais em Free-Stall (FS) e Compost-Barn (CB). Estes têm sido uma opção para minimizar os efeitos ambientais sobre o rebanho leiteiro. Entretanto, nestes os animais estão mais susceptíveis a enfermidades. Neste contexto, destaca-se a mastite. Os materiais utilizados nestes alojamentos são potenciais reservatórios de agentes bacterianos. Pensando nestes desafios, o presente estudo teve como objetivos avaliar a prevalência dos agentes etiológicos da mastite em bovinos criados em sistemas FS e CB e avaliar a resistência destes aos principais antimicrobianos utilizados para tratamento anti-mastítico. No sistema FS foram utilizadas 608 amostras de quatro propriedades, buscando os animais positivos no exame do California Mastitis Test (CMT), sendo colhidas somente amostras dos tetos com reação positiva, constituindo-se um pool de cada animal. No sistema CB foram colhidas amostras individuais dos quartos mamários de 102 animais. Os procedimentos de colheita, transporte, isolamento e identificação dos agentes etiológicos foram realizados de acordo com as recomendações exigidas pelo National Mastitis Council. Posteriormente, à identificação, os isolados foram submetidos ao teste de susceptibilidade aos antimicrobianos segundo as recomendações do CLSI. No sistema FS, das 194 amostras de leite positivas no CMT, 153 (78,86%) apresentaram agentes bacterianos. No CB, de 404 amostras de leite (quatro perdidas), houve crescimento microbiológico em 88 amostras (21,78%). No FS, os agentes mais prevalentes foram *Staphylococcus* ssp. coagulase negativa (SCN) (38,56%), *Staphylococcus* ssp. coagulase positiva (SCP) (11,76%), *E. saccharolyticus* (10,46%) e *S. aureus* (9,15%). Já no CB foram (SCN) (36,4%), *S. uberis* (21,6%), *Corynebacterium* sp. (14,77%) e *S. aureus* (10,22%). Em relação ao teste de susceptibilidade aos antimicrobianos, no FS os agentes apresentaram sensibilidade à Ceftiofur (98,36%), Enrofloxacin (97,54%), Amoxicilina + ácido clavulânico (95,90%), Ampicilina (94,26%), Eritromicina (90,16%), Sulfametoxazol + trimetoprim (88,52%), Penicilina (87,70%), Tetraciclina (80,33%), Gentamicina (77,04%), Neomicina (65,57%), Oxacilina (59,84%) e Estreptomina (40,16%), e no CB, apresentaram sensibilidade à Amoxicilina + ácido clavulânico, Tetraciclina e Enrofloxacin (97%), seguido de Ceftiofur (94%), Eritromicina (91%), Oxacilina (90%), Sulfametoxazol + trimetoprim e Gentamicina (79%), Neomicina (78%), Ampicilina (76%), Penicilina (71%) e Estreptomina (58%). Diante destes resultados, conclui-se que embora os principais agentes identificados em ambos os sistemas estejam relacionados à mastite ambiental, estes apresentaram elevada sensibilidade aos principais antimicrobianos testados.

179

**EXAME DA GLÂNDULA MAMÁRIA DE VACAS JERSEY DURANTE O INÍCIO DA LACTAÇÃO.** RAIMONDO, R.F.S.<sup>1</sup>; CYRILLO, F.C.<sup>2</sup>; BIRGEL, D.B.<sup>3</sup>; BIRGEL JUNIOR, E.H.<sup>3</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: rfraimondo@gmail.com <sup>2</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. <sup>3</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Zootecnia e Engenharia Alimentar, Pirassununga, SP, Brasil.

O exame da glândula mamária para diagnóstico das mastites, especialmente a forma clínica é realizado por inspeção e palpação, assim como pelo exame do leite baseado nas características macroscópicas e nas características físico-químicas, celulares e microbiológicas. O presente estudo objetivou o exame físico da glândula mamária e a análise do aspecto da secreção láctea no início da lactação. Foram avaliados 417 quartos mamários sadios, negativos no exame microbiológico do leite, provenientes de 151 vacas Jersey oriundas de propriedades comerciais com ordenha mecanica localizadas no interior de São Paulo. Os quartos mamários foram agrupados conforme os dias de lactação: 1/2 dia; 1; 2; 3 dias; 4 e 5; 6 e 7 dias; 8 a 15 e 16 a 30 dias. Após o preparo do animal para ordenha e da antisepsia da extremidade do teto com álcool 70% seguiu-se a colheita de 3 mL de secreção láctea em frascos estéreis para o exame microbiológico e 50 mL para avaliação do aspecto da secreção, essas amostras foram mantidas refrigeradas. Após a ordenha, seguiu-se a palpação do parênquima de cada quarto classificado de acordo com a Notação de Hannover, da cisterna da glândula (sinus lactifer) através da introdução do dedo indicador no seu interior e da cisterna do teto (sinus pappularis) através do rolamento entre os dedos. Finalizando avaliou-se por inspeção direta o orifício do teto. A secreção láctea foi analisada no laboratório e classificada de acordo com seu aspecto e presença de sangue microscópico avaliada através da centrifugação de 5 mL de secreção em centrífuga refrigerada a 3.000 rpm por 15 minutos seguido da análise macroscópica do sedimento. As amostras para o exame microbiológico foram semeadas em ágar sangue de carneiro com leituras feitas em 24, 48 e 72 horas de incubação e os quartos positivos descartados. Foram calculadas as frequências dos dados obtidos. A consistência pastosa foi encontrada na maioria das mamas durante os 15 primeiros dias, após este período a consistência palpada foi firme. A maioria das mamas estava distendida. A palpação da cisterna da glândula e cisterna do teto na maioria das mamas examinadas não sofreu alterações. Na maioria dos tetos inspecionados não houve ocorrência de prolapso do epitélio de revestimento do conduto do orifício do teto, porém a pequena frequência de prolapso encontrada aumenta com o evoluir do primeiro mês. Secreção pré-colostroal foi encontrada em amostras colhidas nas primeiras 12h de lactação. A partir do 4º e 5º dia de lactação o aspecto de colostro vai diminuindo assim como o aspecto de leite vai aumentando. A presença de sangue na secreção láctea foi observada na 1ª semana de lactação. Concluiu-se a importância da realização do exame físico da glândula mamária e o conhecimento das alterações fisiológicas que podem ocorrer nos primeiros dias de lactação para o correto diagnóstico das mastites que ocorrem durante esse período.

180

**COMPORTAMENTO DA HEPICIDINA E FERRO SÉRICO EM BOVINOS COM MANHEIMIOSE EXPERIMENTAL.** BELLINAZZI, J.B.<sup>1</sup>; BATISTA, C.F.<sup>2</sup>; GOMES, R.C.<sup>2</sup>; BERTAGNON, H.G.<sup>3</sup>; SANTOS, K.R.<sup>2</sup>; GARGANO, R.G.<sup>2</sup>; POGLIANI, F.C.<sup>2</sup>; DELLA LIBERA, A.M.M.P.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Puc Minas, Jundiaí, Sp, Brasil. E-mail: jessyca\_bellinazzi@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. <sup>3</sup>Unicentro, Guarapuava, PR, Brasil.

A broncopneumonia enzoótica é uma das maiores causas de perdas econômicas na bovinocultura. Dentre os diferentes agentes causais, a *Mannheimia haemolytica* ganha destaque devido à gravidade da pneumonia. Entretanto, a identificação da doença é difícil de ser estabelecida nos quadros iniciais, quando utilizado somente técnicas convencionais de diagnóstico como exame físico, hemograma e fibrinogênio, fazendo-se necessário utilizar marcadores mais fiéis e antecipados da resposta inflamatória. Tal entrave motivou pesquisas na busca de marcadores inflamatórios precoces, identificando proteínas de fase aguda como biomarcadores efetivos de inflamação e infecção para bovinos. Uma proteína de fase aguda, a hepcidina tem sido estudada como marcador inflamatório em humanos e camundongos. Trata-se de um regulador negativo da absorção de ferro, estocando-o em macrófagos teciduais e hepatócitos, diminuindo sua absorção por enterócitos. Em estados inflamatórios, há altos níveis de hepcidina que diminuem a disponibilidade de ferro, o que limita a proliferação de células, especialmente as de alta replicação como bactérias e células tumorais, sendo uma estratégia de defesa contra microrganismos. Devido a teórica correlação negativa existente entre o ferro sérico e a hepcidina, faz-se necessário aprofundar os conhecimentos nesta proteína com o intuito de verificar se: existe de fato uma correlação negativa entre hepcidina e ferro sérico; é possível mensurar esta proteína em bovinos com pneumonia; comparar qual dos dois marcadores seria mais vantajoso como indicador de inflamação. Para tal foi mensurada a hepcidina e o ferro sérico em 12 bezerras inoculadas experimentalmente com *M. haemolytica* sorotipo A1 nos momentos a saber: M1 (antes da inoculação), M2 (apresentando sintomatologia), M3 (1 semana após tratamento) e M4 (2 semanas após tratamento). Os animais foram divididos em dois grupos: com anti-inflamatório e antibiótico (com AI) e somente antibiótico (sem AI). A hepcidina foi dosada utilizando kit ELISA e o ferro sérico com kit bioquímico. Observou-se que o ferro sérico diminuiu nos momentos M2 e M3 em relação aos momentos M1 e M4 para ambos os grupos, mas sem diferença entre os grupos (com AI- M1 26,70; M2 11,21; M3 18,76; M4 26,20; P = 0,0001; sem AI M1 24,56; M2 13,66; M3 15,75; M4 29,30; P = 0,0001). Em relação a hepcidina não observou-se influência nem entre grupos nem entre os momentos (com AI-P = 0,39 e sem AI-P = 0,8). Também observou-se baixa correlação negativa e não significativa entre ferro sérico e hepcidina (correlação de Pearson r = -0,11; P = 0,40). Tais achados permitem concluir que a hepcidina não é um marcador inflamatório útil e não apresentou correlação com ferro sérico, possivelmente por ser influenciada por outros fatores que não a própria infecção, entretanto, o ferro sérico apresentou diminuição no momento da infecção, podendo ser utilizado como marcador inflamatório.

**TRATAMENTO CLINICO DE MASTITE SEVERA EM CABRA.** RODRIGUES, I.M.S.M.M.; CALADO, S.B.; DRUMMOND, R.; SOUZA, V.; MEDEIROS, B.P.; SANTOS, C.; RAIMUNDO, B.P.S.; GOMES, B.; SPÍNDOLA, B.F.; SOUZA, B.G. de Universidade Federal do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, Brasil. E-mail: isabellamanes@hotmail.com

181

Os aspectos relacionados à ordenha são críticos para o controle das mastites assim como fatores ambientais que predisõem a instalação da infecção. A mastite é a inflamação da glândula mamária de diversas etiologias sendo a mais comum uma resposta a infecção causada por microrganismos resultando em alterações físicas, químicas e bacteriológicas no leite e alterações no úbere. A cultura bacteriológica do leite é considerada o teste padrão ouro para o diagnóstico das infecções intramamárias em espécies leiteiras. O tratamento com antimicrobianos locais têm sido empregados no tratamento da mastite caprina com melhores resultados se comparado ao sistêmico por oferecer menor toxicidade e um custo mais baixo para o proprietário. Uma cabra foi encaminhada ao Hospital Veterinário da Universidade Federal do Rio de Janeiro com histórico de aumento de volume na glândula mamária esquerda dois meses após o parto. Ao exame físico os parâmetros clínicos estavam normais e a glândula mamária esquerda apresentou consistência dura, coloração escura, com aspecto de fibrose, frouxidão de ligamento mamário e temperatura normal. À ordenha o animal apresentou dor e o dificuldade na ejeção do leite e, este foi enviado para realização de isolamento, identificação e antibiograma. Os microrganismos isolados foram *Escherichia coli* e *Enterococcus* spp., sensíveis a amoxicilina + clavulanato e sulfametoxazol + Trimetropina. Como tratamento parenteral foi feito Sulfametoxazol + Trimetropina (15 mg/kg) e flunxime-meglumine (1,1 mg/kg) associados ao manejo da glândula mamária durante a ordenha: pré e pós dipping, infusão com soro fisiológico + dimetilsulfóxido (solução a 10%), aplicação do antimicrobiano tópico (150 mg de gentamicina). Ao acompanhar a evolução do tratamento notou-se que no início havia muita secreção sanguinolenta com presença de pus e odor fétido que evoluiu para a melhora da paciente, recebendo alta médica 45 dias após dar entrada no Hospital Veterinário. Conclui-se que o diagnóstico da mastite ao ser efetuado utilizando-se a identificação do agente etiológico nas amostras de leite é uma ferramenta útil na escolha do tratamento adequado para a espécie caprina. Neste caso, como havia um comprometimento extenso da glândula mamária esquerda, a terapia sistêmica também foi instituída para que houvesse um sucesso maior no tratamento clínico.

**MEDIDAS MACROSCÓPICAS NOS CASCOS DE BOVINOS MANTIDOS EM CONFINAMENTO E A PASTO.** SANTOS, F.C. dos; AMOROSO, L.; ROSSI, L.G. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail: fabi.cirino@yahoo.com.br

182

Enfermidades dos cascos são comuns no bovino e desempenham uma função importante na saúde do rebanho. Elas são responsáveis por perdas consideráveis para a indústria leiteira e de corte. Uma boa compreensão da anatomia e da função do casco é um pré-requisito necessário para o sucesso da profilaxia, por exemplo, o desbaste correto e o tratamento de doenças do casco. A dieta e o ambiente são fatores que interferem na anatomia do casco. Foram feitas medidas nos cascos de 24 bovinos Nelore machos com 20 meses de idade, sendo 12 animais mantidos confinados em baias individuais e 12 mantidos em piquetes de pasto formado de *Brachiaria brizantha* cv. Xaraes. Foram feitas mensurações com auxílio de fita métrica, valores em centímetros. As medidas foram feitas nas unhas mediais e laterais dos membros torácicos e pélvicos das extremidades obtidas após abate dos animais em frigorífico. Os valores encontrados no comprimento da parede abaxial dos membros torácicos foi de 7,0 (+ 0,3) e 7,0 (+ 0,8), nos animais confinados e a pasto, respectivamente. Valores médios encontrados nos comprimentos de períoplos de 3,7 (+ 0,7) nos animais confinados e 4,0 (+ 0,8) nos animais a pasto. Já nos membros pélvicos os valores médios do comprimento da parede abaxial foram de 6,8 (+0,5) e 7,6 (+ 0,7) animais confinados e a pasto, respectivamente e no comprimento do períoplo foi de 3,5 (+ 0,7) nos confinados e 4,8 (+ 0,7) a pasto. Nos membros torácicos não existe diferença entre as médias encontradas, entretanto nos membros pélvicos as médias das medidas dos animais mantidos em regime de confinamento em baias foi maior que a dos animais mantidos em pastagem. Dessa forma, com unhas mais longas e mais altas, pode-se crer que animais confinados apresentam menor desgaste de tecido córneo dos cascos do que animais mantidos a pasto e assim, aumentam a necessidade de atividades profiláticas em bovinos mantidos nesse ambiente, como por exemplo, o casqueamento preventivo.

183

**PRIMEIRO RELATO DE CASO DE PARESIA ESPÁSTICA BOVINA NO ESTADO DE SERGIPE, BRASIL.** SILVA, T.R. da; PEREIRA, J.L.D.; FREITAS, L.M.D.; NANTES, J.H.; FERREIRA, H.N.; BATISTA, J.V.C.; JESUS, C.W.S. de Faculdade Pio X, Aracaju, SE, Brasil. E-mail: ane\_vet@hotmail.com

A paresia espástica bovina é uma doença neuromuscular progressiva de causa ainda desconhecida, mais comumente associada com contrações repetitivas do músculo gastrocnêmio, embora os sinais clínicos possam se originar de outros grupos musculares, tais como o quadríceps femoral ou a partir de uma combinação dos músculos dos membros posteriores. Ocorre de forma esporádica e é pouco conhecida nos rebanhos de bovinos leiteiros e de corte. Pode haver envolvimento unilateral ou bilateral de membros posteriores e inicialmente os sinais clínicos são sutis havendo uma progressão ao longo do tempo. Devido à escassez de relatos, descreve-se um caso de paresia espástica bovina em um bezerro no Estado de Sergipe. Um bezerro da raça nelore, 2 meses de idade deu entrada no Hospital Veterinário Dr. "Vicente Borelli" da Faculdade Pio Décimo com histórico de que desde o nascimento o animal apresentava dificuldade para manter-se em estação e para locomoção em consequência a um aparente desconforto e rigidez muscular nos membros posteriores, principalmente do membro posterior direito. No exame físico observou-se que a cauda mantinha-se elevada quando o animal estava em estação e apresentava espasticidade com contrações repetitivas do músculo gastrocnêmio, havendo o desaparecimento desses sinais quando o animal se mantinha em decúbito. Um aumento de angulação na região articular tíbio-társica, também foi um achado clínico o que dava um aspecto pendular ao membro mais acometido e o mesmo se mantinha voltado caudalmente. À palpação foi identificado aumento do tônus do músculo gastrocnêmio e seu tendão. O diagnóstico foi baseado na ausência de lesões medulares que foi determinada através de radiografia simples e com contraste, os sinais clínicos que são característicos desta enfermidade e com a realização de uma anestesia epidural com lidocaína à 2% que após aplicação e a espera de 10 minutos observou-se a ausência de sinais clínicos no animal. Esta enfermidade é mencionada como de característica hereditária por alguns autores e tendo em vista essa possibilidade é necessário que se tenha o reconhecimento da mesma nos rebanhos de bovinos, sendo este o primeiro relato de caso de paresia espástica bovina no Estado de Sergipe, podendo existir outros casos regionais que ainda não foram mencionados na literatura por desconhecimento de diagnóstico.

184

**ESTERILIZAÇÃO DE FÊMEA BOVINA USANDO DE ABRAÇADEIRA DE NÁILON - RELATO DE CASO.** SOUZA, C.O. de; PEREIRA, C.S.; BORGES, J.R.J.; CAMPOS, S.B.S. Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil. E-mail: camilaosse.vet@gmail.com

A ovariectomia em novilhas e vacas tem sido amplamente utilizada pelos criadores de animais para fins de engorda com o objetivo de aumentar a quantidade de gordura subcutânea, aumentando a qualidade do produto após refrigeração. A ovariectomia também é realizada em animais com problemas reprodutivos, novilhas e vacas jovens com baixa performance e animais com anomalias ovarianas irreversíveis. A utilização do anel de látex no pedículo ovariano levando a uma atrofia gonadal inviabilizando o funcionamento dos ovários é descrita em éguas na literatura. O presente trabalho tem como objetivo a comprovação da eficácia da utilização da abraçadeira de Náilon como meio de esterilização de fêmeas bovinas através da atrofia ovariana e consequente interrupção do ciclo estral. Foi atendida no Hospital Escola Veterinário de Grandes Animais da Granja do Torto-UNB/SEAPA, Brasília DF, Brasil, em outubro do ano de 2014 uma vaca sem raça definida (SRD) com histórico de parto distócico, laceração perineal e formação de fístula reto-vaginal. No dia 09 de outubro do mesmo ano optou-se por realizar a esterilização do animal uma vez que seria descartado da reprodução. Para fins anestésicos foi utilizado o bloqueio paravertebral com cloridrato de lidocaína 2%. O animal foi mantido em brete de contenção e em posição quadrupedal, sem ser necessário procedimento de sedação. A abordagem cirúrgica foi realizada pelo flanco esquerdo, sendo previamente higienizado e tricotomizado. A antissepsia foi utilizado iodo polivinil pirrolidona. O início do procedimento cirúrgico se deu com a incisão vertical de aproximadamente 15 cm de comprimento entre a última costela e a tuberosidade do fêlo, aprofundando-se até a visualização da musculatura. A musculatura foi separada através de divulgo no sentido das fibras musculares. O peritônio foi rompido com auxílio de uma tesoura, adentrando assim na cavidade abdominal. Após o rompimento do peritônio, o ovário esquerdo foi localizado e exteriorizado com auxílio de uma compressa cirúrgica, em seguida foi introduzido a abraçadeira de Náilon entre o ovário e a tuba uterina, comprimindo-a, sem retirar o ovário. O mesmo procedimento foi realizado no ovário direito, usando a mesma incisão. O peritônio foi suturado juntamente com a musculatura pelo padrão simples contínuo utilizando fio Vicryl nº 2. A sutura da pele foi feita com fio Nylon 0,60 no padrão Wolf. Os procedimentos pós-cirúrgicos consistiram em limpeza da ferida cirúrgica com iodopolvidona e spray repelente prata, administração de Flunixin meglumine na dose de 1,1 mg/kg, durante 3 dias e Penicilina Benzatina na dose de 20.000 UI/kg a cada 48 horas no total de 3 aplicações. O animal apresentou uma boa recuperação. A retirada dos pontos foi realizada 15 dias após o procedimento cirúrgico.

**PERFIL CELULAR DO LAVADO BRONCOALVEOLAR DE VACAS MISTIÇAS SADIAS.** SILVA, P.C.A.R. da; BITTI, H.A.; TOSTA, J.O.; PITOMBO, C.A.; SILVA, W.L. da Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil. E-mail: pcars@ig.com.br

185

As doenças respiratórias geralmente são as mais importantes entre todas as doenças dos animais domésticos, incluindo a espécie bovina, representam problema econômico não só pelo custo do tratamento, mas também pelos problemas advindos do comprometimento do desenvolvimento e da produção futura dos animais, sendo que as pneumonias determinam uma alta mortalidade e letalidade. O estudo das secreções do trato respiratório, em diferentes segmentos, demonstrou ser um meio semiológico importante como complemento de diagnóstico nas afecções respiratórias, capaz de obter resultados objetivos e confiáveis que definam a etiologia bem como estabeleçam o prognóstico da doença. A presença de patógenos e as evidências de alterações celulares podem fornecer informações úteis, sendo que a relação existente entre a citologia do lavado e a doença clínica são variáveis. Neste estudo foram selecionados 16 vacas mestiças leiteiras adultas com variados graus de sangue (Holandês/Gir). Estas foram submetidas a uma avaliação clínica e coleta de material para hematologia e citologia de lavado broncoalveolar. Durante a realização do Lavado Broncoalveolar, não houve necessidade de sedação, e a contenção mecânica foi eficiente. A técnica mostrou-se segura e prática, observando-se que em apenas 4 animais houve dificuldade de passar a sonda. Houve sangramento na passagem da sonda em apenas duas vacas. Observou-se que a indução do animal à tosse, através da passagem da sonda facilitou a introdução da sonda e a coleta do material. Em relação às amostras obtidas do lavado, todas apresentaram translúcidas com sobrenadante de caráter espumoso de coloração branca, caracterizando a presença de surfactante. O volume recuperado do lavado foi em média 44 mL, aproximadamente, 20% do volume instilado, sendo o mínimo de 10 mL e o máximo 60 mL. Como resultado da contagem celular encontrou-se em relação ao número de macrófagos alveolares uma média de 73,4%. As células epiteliais com média de 3,7%. Os linfócitos atingiram 18,8% e poucos neutrófilos foram encontrados (2,5%). Os eosinófilos foram raros com média de 0,1%. O lavado broncoalveolar mostra-se como importante ferramenta de auxílio ao diagnóstico das enfermidades respiratórias dos bovinos.

**RECUPERAÇÃO DE BOVINO ACOMETIDO POR TÉTANO: RELATO DE CASO.** PINTO, F.C.; BREGADIOLI, G.C.; GONZALEZ, S.M.; SCORSIM, L.M.; REWAY, A.P.; LISBÔA, J.A.N. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil. E-mail: francinecp@outlook.com

186

Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina, em agosto de 2013, um bovino, mestiço, macho, de 9 meses de idade. O proprietário informou que um a dois dias antes do atendimento o animal começou a apresentar locomoção rígida, cauda erguida, fezes ressecadas, tremores musculares e trismo mandibular leve. Na propriedade não há presença de morcegos, os animais não são vacinados contra tétano e uma novilha foi a óbito apresentando os mesmos sinais clínicos. No exame físico foi observado trismo mandibular moderado, hiperestesia, rigidez muscular e da cauda, tremores, espasmos musculares, opistótono, prolapso de terceira pálpebra, espasticidade dos quatro membros, congestão das mucosas oculares, hipomotilidade ruminal e decúbito lateral permanente. O único resultado relevante na patologia clínica foi o aumento da enzima Creatina Quinase (CK) devido às lesões musculares causadas pelo decúbito. Apesar do animal não apresentar lesão aparente, sugestiva de porta de entrada, o mesmo foi diagnosticado através dos achados clínico-epidemiológicos, com tétano. O tratamento inicial consistiu na aplicação endovenosa, de soro antitetânico na dose de 100.000 Unidades Internacionais (UI); penicilina benzatina, 40.000 UI/kg a cada 72 horas, 3 aplicações, pela via intramuscular (IM) e acepromazina 1%, 0,04 mg/kg, duas vezes ao dia, nos dois primeiros dias, e nos próximos 11, uma vez ao dia, IM. Até o 7º dia foi administrada solução eletrolítica oral, através de sonda oroesofágica, em torno de 16 litros diários, divididos em 6 vezes. Notou-se melhora dos sinais clínicos entre o 5º e 6º dia de internação. Instituiu-se entre o 8º e 14º dia, uma alternância da solução eletrolítica com líquido ruminal, cerca de 8 L cada, via oral, além da ingestão forçada de capim fresco. No 13º dia iniciou-se a suspensão por talha duas vezes ao dia, durante 19 dias. Assim que passou a se alimentar sozinho (16º dia), foram administrados aproximadamente 18 litros de água morna por dia, até o momento em que começou a tomar água espontaneamente (27º dia). No 28º dia deu-se início à fisioterapia e caminhadas durante 15 minutos, 4 vezes ao dia, perdurando 30 dias. Após 33 dias hospitalizado levantou-se com pouca ajuda e após 6 dias começou a se levantar sozinho. O animal continuou no hospital ainda por mais 19 dias, para dar continuidade a fisioterapia e até sua completa recuperação, totalizando 58 dias de internação. A fisioterapia, além do tratamento padrão, mostrou-se um importante passo para a total recuperação do animal. Apesar do tratamento ser oneroso e prolongado, torna-se relevante esta narrativa, pois na maioria dos relatos de caso de tétano em bovinos descritos na literatura, o tratamento não é realizado ou não é efetivo, levando o animal a óbito.



187

**OTIMIZAÇÃO DE CONDIÇÕES CROMATOGRÁFICAS E DE EXTRAÇÃO PARA DETERMINAÇÃO DA ACETAMIDA EM PLASMA BOVINO POR HPLC-PDA.** SANTOS, F.C. dos<sup>1</sup>; OLIVEIRA NETO, J.R. de<sup>2</sup>; CUNHA, P.H.J. da<sup>2</sup>; CUNHA, L.C. da<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Instituto Federal Goiano, Urutaí, GO, Brasil. E-mail: fabricio.carriao@ifgoiano.edu.br <sup>2</sup>Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil.

A acetamida ( $\text{CH}_3\text{CONH}_2$ ) tem sido mencionada como possível agente protetor da intoxicação por monofluoroacetato de sódio, que é encontrado em diversas plantas, tal como a *Palicourea marCGravii*, que causam morte súbita em bovinos. Entretanto, existem poucos estudos sobre a quantificação da acetamida que possam contribuir para a compreensão desse efeito protetor. O objetivo foi comparar duas condições cromatográficas e dois métodos de extração para determinação da acetamida em plasma bovino por cromatografia líquida de alta eficiência com detecção por arranjo de diodos (HPLC-PDA). As condições cromatográficas em comum foram a fase estacionária, coluna Shimadzu C18 ODS-VP (250 x 4,6 mm, 5  $\mu\text{m}$ ) à temperatura ambiente, o volume de injeção de 20  $\mu\text{L}$  e detecção no comprimento de onda de 200 nm. A condição cromatográfica A teve como fase móvel o ácido heptanossulfônico 0,05 mmol/L pH 7,4 e metanol (99:1 v/v), fluxo 0,5 mL/min. Já a fase móvel B foi ácido sulfúrico 0,01 mol/L com ácido heptanossulfônico 0,05 mmol/L pH 2,0 e metanol (97,5:2,5 v/v), fluxo 0,7 mL/min. Na condição 1 de extração, foram adicionados 500  $\mu\text{L}$  de acetonitrila a 500  $\mu\text{L}$  de plasma, branco ou adicionado de acetamida, e então agitado em vórtex por 30 s, centrifugado a 10.000 rpm e o sobrenadante injetado no HPLC-PDA. A condição 2 é uma continuação da condição 1, onde o sobrenadante coletado foi eluído em um cartucho de fase sólida (OASIS HLB SPE, 1 mL) e injetado no sistema cromatográfico, sendo que todas as análises foram feitas em duplicata. O analito foi identificado por comparação com o padrão preparado em água ultrapura, e os parâmetros analisados foram o tempo de retenção e o espectro ultravioleta. Nesta etapa, a condição cromatográfica B se sobressaiu tanto na extração 1 quanto na 2, pois teve uma melhor resolução em relação aos interferentes, apresentando melhor pureza do pico cromatográfico. A acetamida foi detectada em diferentes tempos de retenção (A - 6,093 min.; B - 4,587 min.) o que se deve principalmente a diferentes fluxos. Em relação à recuperação do analito após a extração a condição B, também se sobressaiu com 99,7% para o método 1 e 100,3% para o método 2, enquanto a condição A recuperou 104,5% e 79,2%, respectivamente. Portanto, a condição B permitiu maior confiança na identificação da acetamida, apresentou melhor recuperação e menor tempo de corrida, independentemente do método de extração utilizado, sendo que a condição 1 de extração se mostrou mais prática, rápida e de menor custo.

Auxílio financeiro: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG.

188

**INFLUÊNCIA DO PERÍODO DE TRANSIÇÃO NA OCORRÊNCIA DE LESÕES PODOAIS DE VACAS LEITEIRAS.** CASA-GRANDE, F.P.<sup>1</sup>; FACURY FILHO, E.J.<sup>2</sup>; POZZATTI, P.P.<sup>1</sup>; ARAÚJO, A.L.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. E-mail: andersonmutum@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

A ocorrência de lesões podais de 30 vacas de aptidão leiteira da raça girolando foram avaliadas em cinco diferentes momentos: aos 30 dias pré-parto, no dia do parto e aos 30, 60 e 90 dias de lactação. A erosão de talão (ET) foi uma das lesões mais encontradas, sendo observada em todos os animais avaliados em todos os períodos. A prevalência de estrias horizontais (EH) foi elevada, pois foram consideradas desde pequenas estrias a estrias mais proeminentes. Quase todos os animais apresentaram EH em seus cascos, sendo a menor prevalência encontrada a de 96,67% nos animais no segundo mês de lactação. Em todos os outros períodos a prevalência foi de 100%. As prevalências de dermatite digital (DD) encontradas foram muito elevadas em todos os períodos avaliados sem diferenças estatísticas entre os períodos de avaliação. No pré-parto e parto aproximadamente 60% dos animais apresentavam a lesão. No primeiro mês de lactação foi observada prevalência de 73,33% e nos dois meses subsequentes para 53 e 46% respectivamente. Foram encontradas também elevadas prevalências de dermatite interdigital (DI), porém com valores inferiores aos de DI. As prevalências variaram de 36,67% a 53,33% sem diferenças estatísticas entre os momentos de avaliação. As hemorragias de sola (HS) apresentaram uma prevalência baixa 30 dias antes do parto, no momento do parto e no primeiro mês de lactação foi evidenciado um aumento discreto. A ocorrência de hemorragias de sola aumentou mais intensamente no segundo mês de lactação (40%) e no terceiro mês de lactação (60%). Isso evidencia que alterações laminíticas que ocorreram no peri-parto se tornaram visíveis na sola a partir do segundo mês. As alterações da linha branca foram evidenciadas mais precocemente que as hemorragias de sola, sendo que no parto e primeiro mês de lactação 33,33% dos animais já apresentavam esta doença. Nos meses posteriores as prevalências foram semelhantes, mas com valores atingindo até 46,67% dos animais. Como os animais avaliados nesse experimento eram mestiços da raça Girolando, a maioria deles possuía algum grau de casco em tesoura, característica bem evidente em animais da raça gir. A hiperplasia do tecido interdigital foi encontrada de forma moderada e constante com prevalências variando de 20 a 36% nos animais avaliados sendo os maiores valores encontrados aos 3 meses de lactação. No período experimental foi identificado um caso de úlcera de sola em cada período (3,33% dos animais examinados), exceto 30 dias antes do parto.

**TENOTOMIA DE FLEXOR DIGITAL PROFUNDO DA ARTICULAÇÃO INTERFALANGEANA PROXIMAL DE DEFORMIDADE FLEXURAL EM BEZERROS: RELATO DE CINCO CASOS.** ARAÚJO, A.L.<sup>1</sup>; LOPES, M.C.S.<sup>1</sup>; TEIXEIRA, F.A.<sup>2</sup>; BAIOTTO, G.C.<sup>3</sup>; CASAGRANDE, F.P.<sup>1</sup>; BISPO, T.N.S.<sup>1</sup>; SANTOS, E.C. dos<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. E-mail: ester.cardoso33@gmail.com <sup>2</sup>Autônoma, Espírito Santos, ES, Brasil. <sup>3</sup>Autônomo, Espírito Santo, ES, Brasil.

189

As deformidades flexurais são alterações musculoesqueléticas de elevada prevalência em bovinos. Estas alterações podem ser de origem congênita ou adquirida e podem ser classificadas em leves, moderadas e severas. O tratamento clínico, baseado na fisioterapia, administração de relaxantes musculares e a utilização de bandagens, associado aos antiinflamatórios não esteróides, nem sempre é eficaz. Nesses casos, o tratamento cirúrgico com a realização de tenotomia e/ou desmotomia é uma alternativa. O objetivo deste trabalho é relatar a utilização da tenotomia do tendão flexor digital profundo (TFDP) na altura da articulação interfalangeana proximal (AIP) como tratamento da deformidade flexural. Foram atendidos 5 bezeros de raças variadas com idade entre 14 dias à 2 meses acometidos por deformidades flexurais do TFDP e flexor digital superficial (TFDS). Três animais haviam sido submetidos ao tratamento cirúrgico anterior por tenotomia do TFDP no terço médio do metacarpo, sem resultados satisfatórios e dois animais ainda não haviam sido submetidos a nenhum tratamento anterior. Após a realização do exame clínico constatou-se deformidade flexora de grau moderada a grave do TFDP. Com base nesses achados, optou-se pela realização da tenotomia baixa, ao nível da AIP. O procedimento foi realizado com animal sedado e utilização de anestesia local. Após preparação asséptica da área, foi realizada a palpação da superfície distal do tendão flexor digital profundo na região palmar da AIP. Ato contínuo, uma incisão com bisturi de 1,5 cm foi realizada e após a dissecação romba o TFDP foi identificado e isolado. Procedeu-se à tenotomia e sutura da pele com fio Nylon 1.0. No pós operatório foi realizado curativo local com antissépticos a base de cloroxedina, penicilina (20.000 UI/kg IM) e Flunixin meglumine (0,5 mg/kg IM). Foi realizada bandagens e talas no membro etratamento fisioterápico com caminhadas frequentes. Em todos os casos após a tenotomia do TFDP na altura da AIP observou-se retorno do eixo ósseo a sua posição anatômica. Essa técnica associado ao tratamento fisioterápico proporcionou um melhor apoio dos animais quando comparado a técnica convencional realizada no terço médio do metacarpo. Apesar da técnica apresentar várias contra indicações, principalmente em animais atletas, em bovinos jovens ela demonstrou uma elevada eficiência quando comparada a tenotomia do TFDP no terço médio do metacarpo, mostrando ser uma opção nos tratamentos das deformidades flexurais em bovinos.

**OCORRÊNCIA DE UROLITÍASE OBSTRUTIVA EM PEQUENOS RUMINANTES NA CLÍNICA DE GRANDES ANIMAIS DO HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO DA UFPI.** OLIVEIRA, F.S.; TENÓRIO, T.G.S.; REBELO, P.H.V.; CAVALCANTE, R.G.; FEITOSA JUNIOR, F.S.; SANTOS, J.C.P. dos; SOARES, R.A.; PEREIRA, A.M. Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil. E-mail: rafael\_gabinosrn@hotmail.com

190

O efetivo rebanho de caprinos e ovinos no Piauí tem crescido nos últimos anos e com ele diversas enfermidades também tem ocorrido com mais frequência, entre elas, a urolitíase obstrutiva tem causado sérios prejuízos econômicos nos pequenos ruminantes, particularmente nos machos. De causa multifatorial, principalmente nos sistemas com alimentação rica em grãos ou com certos tipos de pastagens, a urina fica supersaturada, com um grande número de solutos que tendem a se cristalizar, causando obstrução parcial ou completa da uretra, cujo quadro clínico pode variar de acordo com a localização da obstrução. A maioria dos casos está associada à obstrução uretral, sendo frequentes as localizações, como o arco isquiático, a flexura sigmóide, a glândula do pênis e o processo uretral. A anorexia, depressão, estrangúria com oligúria ou anúria são sinais iniciais da doença e com a evolução da enfermidade aparecem edemas extensivos na região do prepúcio, períneo, testículo e região ventral do abdome em decorrência da ruptura da uretra e/ou vesícula urinária, retratando a condição de gravidade e o maior risco de insucesso do tratamento. Portanto, objetivou-se com este trabalho relatar a ocorrência de urolitíase obstrutiva em pequenos ruminantes atendidos na clínica de Grandes animais do Hospital Veterinário Universitário da UFPI no período de 2002 a 2013. Foram atendidos 35 animais entre ovinos e caprinos, sendo que 60% (21/35) ovinos e 40% (14/35) eram caprinos. Entre os 35 animais 26% (9/35) tinham 2 a 6 meses de idade, 29% (10/35) 7 meses a 1 ano de idade, e 43% (15/35) acima de 1 ano de idade. Embora autores afirmem que animais jovens são mais predispostos a esta enfermidade devido ao desenvolvimento incompleto da uretra, principalmente nos animais castrados, outros trabalhos não verificaram diferença quanto à idade, corroboram os dados deste trabalho. Do total de casos 17% (6/35) foram resolvidos cirurgicamente, outros 14% (5/35) tiveram óbito e o restante tratou-se clinicamente. Quanto ao regime alimentar 89% (31/35) recebia concentrado, a base de grãos de milho entre outros ingredientes. Esta alimentação está relacionada à formação de cálculos devido ao fato de possuírem níveis de fósforo superiores aos de cálcio, o que leva a proporção de cálcio/fósforo da dieta a níveis de 1:1 ou menores acarretando fosfatemia e formação de cálculos com alto percentual de fósforo. Ainda vale lembrar a finalidade para criação que ora é para apresentações em feiras e leilões, ora para manutenção da reprodução. Além do mais, outro tipo de finalidade que tem aumentado, são os animais de companhia. Assim o manejo alimentar incorreto e a forma de criação associados aos demais fatores de predisposição da urolitíase obstrutiva se configuraram como causa primordial da ocorrência na clínica de grandes animais do Hospital Veterinário Universitário.

- 191** **LINFOSSARCOMA TÍMICO EM NOVILHA - RELATO DE CASO.** HOSCHEID, C.; FRIGOTTO, T.A.; FROEHLICH, D.L.; MEIRELLES, C.; BAHIENSE, C.R.; OLLHOFF, R.D. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Toledo, PR, Brasil. E-mail: tiagofrigotto@gmail.com

O linfossarcoma é uma enfermidade neoplásica maligna que acomete o tecido linfático, formando massas tumorais sólidas e infiltrações em tecidos e órgãos. Pode ocorrer em bovinos de todas as idades e raças, sendo mais predominante na faixa etária de 5 anos. É classificado em enzoótico ou esporádico. O linfossarcoma esporádico possui etiologia desconhecida, acometendo animais jovens sem a presença de agente etiológico associado. Pode-se manifestar de 3 formas: juvenil, cutânea e tímica. O linfossarcoma na forma tímica é considerado fatal, porém, possui baixa incidência, ocorrendo em animais de corte entre 6 a 30 meses de idade. Os sinais clínicos estão relacionados aos órgãos acometidos. Objetivo deste trabalho é relatar um caso de linfossarcoma tímico atendido no Hospital Veterinário da PUCPR - Campus Toledo. Uma novilha mestiça Nelore, com 5 meses de idade, pesando 255 kg com escore de condição corporal de 2 pontos (escala de 1 a 5), de um rebanho do Município de Ouro Verde do Oeste, PR, foi encaminhada para o Hospital Veterinário da Pontifícia Universidade Católica do Paraná Campus Toledo com o histórico de edema ventral na região peitoral e tumor ulcerado na região vulvar. Na anamnese, o proprietário relatou que a novilha era lactente em sistema extensivo de produção e a sintomatologia estava presente há aproximadamente 30 dias sendo que nenhum outro animal havia apresentado a mesma sintomatologia. Tratamentos anteriores haviam sido realizados sem êxito. No exame físico, observaram-se as seguintes alterações: pescoço estendido, apatia, enfartamento generalizado de linfonodos superficiais, taquicardia, acentuada dispnéia e taquipnéia, e febre (40,5 °C). O hemograma revelou uma leucocitose e monocitose. Imunodifusão em ágar gel foi realizada para diagnóstico sorológico de leucose enzoótica bovina, não sendo reagente. O óbito ocorreu 27 dias após o internamento. Na necropsia observou-se aumento de volume na região da barbel, com aspecto multinodular. Linfonodos mamários, mesentéricos, inguinais, mediastínicos e supra-escapulares aumentados de volume. Na cavidade torácica, observou-se pleurite e no timo, aumento significativo do tamanho, com aspecto infiltrativo, células com pleomorfismo acentuado e aproximadamente com 2 a 3 mitoses atípicas por campo. A medula espinhal apresentou infiltrado de múltiplas nodulações no interior do canal medular. Nenhum outro relato de linfossarcoma tímico em bovinos nesta idade e grupo racial foi encontrado na comunidade científica. Exames complementares são essenciais para a sua identificação, descartando assim, demais doenças com sinais semelhantes. A etiologia assim como o tratamento permanecem indefinidos.

- 192** **ÚLCERA PERFURADA DE DUODENO EM UM OVINO - RELATO DE CASO.** ONO, M.S.B.<sup>1</sup>; SOUTO, P.C.<sup>1</sup>; CRUZ, J.A.L.O.<sup>1</sup>; MOURA, L.B.M.<sup>1</sup>; SOARES, L.L.S.<sup>1</sup>; SOUZA, A.M. de<sup>2</sup>; SIQUEIRA FILHO, R.S. de<sup>2</sup>; GUIMARÃES, J.A.<sup>1</sup>; DANTAS, A.C.<sup>1</sup>; RIZZO, H.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco - Ambulatório de Grandes Animais, Recife, PE, Brasil. E-mail: mayumi\_sbo@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

As afecções do trato digestório são comumente diagnosticadas na rotina clínica dos pequenos ruminantes, sendo estas responsáveis por prejuízos econômicos relacionados a diminuição da produção e mortalidade dos animais. Sobre as afecções que acometem a porção intestinal, estas são geralmente associadas a presença de parasitas e/ou agentes infecciosos não sendo relatado com frequência o aparecimento de úlcera em pequenos ruminantes. Assim, objetivou-se relatar um caso de úlcera perfurada de duodeno em um ovino atendido no Ambulatório de Grandes Animais da Universidade Federal Rural de Pernambuco. O animal apresentava histórico de apatia seguido por aumento de volume abdominal bilateral. Ao exame clínico, encontrava-se em estação com posição de cifose, apático, com bom estado nutricional, mucosas rosadas, hipertermia (40,8 °C), turgor de pele reduzido, miódrise bilateral, taquicardia e taquipnéia e apetite ausente. Apresentava abdome abaulado bilateralmente, com tensão aumentada, dor a palpação abdominal, rúmen cheio, timpânico e fezes ausentes. Foi realizada a passagem de sonda não sendo observada a saída de grandes quantidades de gás, permanecendo o abdome abaulado. Ao hemograma observaram-se leucócitos no limite inferior com desvio a esquerda e hiperfibrinogenemia. A análise de fluido ruminal revelou coloração verde leitosa, odor fétido, pH 7, ausência de infusórios vivos, PRAM em 3 minutos, TAS e FLOT não ocorreu em 10 minutos e o teor de cloreto aumentado de 59,17 µEq/L. O animal foi submetido a laparotomia exploratória pelo flanco direito e devido à peritonite serofibrinosa, foi eutanasiado imediatamente. Os achados de necropsia revelaram peritonite serofibrinosa difusa mais acentuada cranialmente e rumenite provavelmente decorrente de acidose ruminal. Além disso, o abomaso apresentava mucosa com grande quantidade de úlceras ativas e úlceras em fase de cicatrização, com tamanhos e formatos variados. No duodeno, próximo à vesícula biliar, foi encontrada uma úlcera perfurada, estando o tecido em volta com reação inflamatória e desta perfuração saía conteúdo do trato digestivo para a cavidade abdominal. Assim, o animal apresentava uma peritonite difusa serofibrinosa devido à úlcera perfurada de duodeno o que justifica o quadro clínico grave que apresentava. Apesar do número reduzido de relatos sobre úlceras perfuradas de duodeno em pequenos ruminantes, sabe-se que o manejo nutricional e o estresse podem estar envolvidos na fisiopatogenia desta afecção uma vez que o fornecimento de uma dieta com altos níveis de concentrado, bem como a produção de cortisol decorrente do estresse ocasionado pelo manejo, compromete a integridade da camada protetora da mucosa do trato gastrointestinal predispondo esses animais a úlceras as quais podem perfurar tornando o prognóstico destes desfavorável independentemente do tratamento instituído.

**PROTEINOGRAMA NO PERÍODO DE TRANSIÇÃO DE VACAS MESTIÇAS EM SISTEMA SEMI-EXTENSIVO EM DUAS ESTAÇÕES DO ANO.** MOREIRA, T.; FACURY FILHO, E.J.; MENESES, R.M.; MENDONÇA, F.L.M.; URIBE, J.A.Z.; CARVALHO, A.U. de Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Veterinária, Belo Horizonte, MG, Brasil. E-mail: tiago\_facury@yahoo.com.br

193

O período de transição da vaca de leite apresenta uma série alterações fisiológicas que são determinantes para a saúde e produtividade na lactação que se inicia. Devido a grande importância das proteínas na homeostase do organismo, podemos obter muita informação através do proteinograma, principalmente durante o período de transição. O objetivo desse estudo foi conhecer o perfil proteico de vacas criadas nas condições de sistema semi-intensivo e estabelecer as possíveis diferenças entre verão e inverno. O experimento foi aprovado pelo Comitê de Ética em Experimentação Animal/UFMG. A pesquisa ocorreu em uma fazenda localizada no Município de Martinho Campos, MG, de janeiro a abril de 2011 e de maio a agosto de 2011. Foram utilizados em cada período 31 animais pluríparos mestiços das raças Holandês e Gir com graus de sangue variado, totalizando 62. A dieta, além de concentrado, era baseada em pastejo no verão e no inverno era oferecida silagem de milho. Foram feitas coletas de sangue semanalmente no pré-parto, começando na quarta semana anterior a data do parto. Depois uma coleta no dia do parto e nos dias 2, 5, 10, 15, 21 e 30 pós-parto. Foi realizada dosagem de proteína total e albumina utilizando técnica de espectrofotometria e calculado a concentração de globulina. As concentrações de globulina e albumina se comportaram de formas diferentes ao longo do tempo nas duas estações do ano, enquanto a concentração de proteína total variou de forma similar nas duas estações, porém com concentrações maiores no verão ( $8,06 \pm 1,47$  mg/dL) do que no inverno ( $7,60 \pm 1,02$  mg/dL), o que pode ter sido causado por estresse calórico e consequente hemoconcentração ocasionada pela desidratação. As concentrações médias de globulina foram maiores no verão do que no inverno durante o período de pré-parto, e se igualaram no dia do parto. A concentração de proteína total declinou próximo ao parto segundo o comportamento das globulinas, as quais decaíram no dia do parto no período de verão e na semana anterior ao parto no período de inverno devido à mobilização de imunoglobulinas para composição do colostro. No verão, as concentrações de albumina foram menores nas semanas pré-parto, aumentando no dia do parto, provavelmente relacionado ao aumento de síntese proteica. No inverno o comportamento foi o contrário, maiores concentrações nas semanas pré-parto com queda no dia do parto, o que pode sugerir o uso de proteína como fonte energética durante o balanço energético negativo. As concentrações de proteína plasmática total e albumina permaneceram sempre dentro do intervalo de referência. Dessa forma, as causas das variações destes dois componentes sanguíneos se devem principalmente a alterações sutis no manejo ou na fisiologia do animal e não a processos patológicos.

**TRANSMISSÃO TRANSPLENTÁRIA DE ANAPLASMA MARGINALE E BABESIA SPP.: ESTUDO RETROSPECTIVO.** SILVA, R.J.; SOUZA, L.M. de; SILVA, T.V. da; ASSIS, R.N. de; REGO, R.O. do; CAJUEIRO, J.F.P.; COSTA, N.S.A.; MENDONÇA, C.L. de; AFONSO, J.A.B. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, PE, Brasil. E-mail: rafaeljs15@hotmail.com

194

Muito se especula sobre a transmissão transplacentária dos agentes causadores do complexo da tristeza parasitária bovina (TPB), e mesmo sendo pouco relatada, há registros de casos clínicos em animais recém-nascidos, causados por *Anaplasma marginale* e *Babesia* spp. Objetivou-se determinar a frequência da transmissão transplacentária destes agentes dentro de uma rotina hospitalar de ruminantes. Para tanto, foram avaliadas as fichas clínicas dos animais atendidos na Clínica de Bovinos, Campus Garanhuns da UFRPE, identificando-se os casos de babesiose em bezerros com até sete dias de idade e anaplasmoses com até 20 dias de idade, diagnosticados entre o período de 2000 a 2012. Foram estudados aspectos clínico-laboratoriais, além da presença de doenças intercorrentes. Considerou-se todos os casos cujo diagnóstico havia sido confirmado pelo exame parasitológico por meio de esfregaço de sangue e visualização dos agentes da TPB. No período estudado foram atendidos 465 bovinos com até 20 dias de idade. Destes, 10 (2,2%) foram diagnosticados com anaplasmoses ou babesioses. Dentre os casos diagnosticados, no que se refere ao agente etiológico, em seis casos (60%) o *A. marginale* estava envolvido, em 3 (30%) a *Babesia bovis* e 1 (10%) a *B. bovis* associada a *B. bigemina*. Dos 10 casos de transmissão transplacentária 2 apresentavam como único diagnóstico a anaplasmoses e em outros 2 a babesioses. Os demais casos estavam associados a outras doenças, entre elas a broncopneumonia, onfalite, persistência de úraco e artrite. Na avaliação clínica dos animais, os principais achados clínicos dos animais com anaplasmoses ou babesioses foram: apatia, decúbito, mucosas ictéricas, taquipnéia, polipnéia, taquicardia, hiporexia ou anorexia, febre e desidratação. Os principais achados laboratoriais dos animais com anaplasmoses ou babesioses foram: anemia macrocítica hipocrômica, hipoproteinemia e, em alguns casos, leucocitose por linfocitose e/ou neutrofilia e concentrações de fibrinogênio plasmático variadas. Os animais permaneceram internados e foram tratados com oxitetraciclina (20 mg/kg, intramuscular, a cada 72h, 3 aplicações) e Diacetato de diaminazeno (3,5 mg/kg, por via intramuscular, em dose única, nos casos de *B. bigemina*, ou aplicação da segunda dose nos casos de *B. bovis*) independentemente do agente etiológico. Dos animais acometidos por anaplasmoses cinco receberam alta clínica e um foi á óbito, e dos quatro bezerros com babesioses somente um recebeu alta clínica e os demais foram á óbito. Conclui-se que esta forma de transmissão apresenta grande importância, principalmente nos casos por *B. bovis*, pela elevada taxa de mortalidade que leva a prejuízos econômicos, devendo-se incluí-las na lista de diagnósticos diferenciais em bezerros nesta faixa etária.

- 195 **DERMATOFILOSE EM RUMINANTES DOS ESTADOS DA PARAÍBA E PERNAMBUCO.** TOLENTINO, M.L.D.L.; MATOS, R.A.T.; PESSOA, D.A.N.; SILVA, L.C.A. da; MACÊDO, M.M.S.; MEDEIROS, M.A. de; GARINO JÚNIOR, F. Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil. E-mail: mikaeltolentino@gmail.com

A dermatofilose, também chamada de estreptotricose é uma enfermidade infecto-contagiosa, de distribuição mundial, que acomete diversas espécies de mamíferos, principalmente bovinos e ovinos, podendo ocorrer também em caprinos e humanos. Essa doença ocorre em áreas de climas tropicais e subtropicais, geralmente após período de chuvas e é ocasionada pelo *Dermatophilus congolensis*, bactéria Gram positiva, filamentosa do grupo dos actinomicetos. Fatores estressantes podem favorecer a infecção por este agente, tais como: desmame, carência alimentar, estação de monta. Os animais acometidos apresentam erupções cutâneas crostosas com produção de exsudato, e as crostas podem se desprender facilmente da pele. Objetivou-se com a realização deste estudo descrever casos e surtos de dermatofilose em ruminantes dos Estados da Paraíba e Pernambuco. No período de 2010 a 2015, foram encaminhadas para o Laboratório de Microbiologia (do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT), localizado no do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande (CSTR) Campus de Patos, amostras de pelos e crostas de ruminantes (3 bovinos, 2 caprinos e 10 ovinos) que apresentavam dermatite com formação de crostas as quais se destacavam com facilidade formando áreas de alopecia, na região auricular, dorso e demais regiões do corpo (por todo o corpo) dos animais. A faixa etária desses animais variava de 8 dias a 4 anos, os bovinos eram da raça Guzerá e alguns não tinham raça definida, os dois caprinos das raças anglo-nubiana e canindé, e os ovinos das raças Santa Inês, Santa Inês X Dorper e sem raça definida criados provenientes de propriedades localizadas nos Municípios de Belém de São Francisco, Salgueiro (Pernambuco) e São José dos Espinharas e Patos (Paraíba). As amostras foram processadas sendo possível realizar o isolamento do *D. congolensis*. Os animais foram separados do rebanho e tratados com 70.000 UI de benzilpenicilina procaína e 70 mg de sulfato de diidroestreptomicina por kg de peso vivo. Após o tratamento, observou-se recuperação clínica em todos os animais. Possivelmente a doença deve ter ocorrido devido a condições estressantes a que os animais foram submetidos durante o manejo dos mesmos e devido a fatores ligados ao manejo desses animais. Conclui-se que a dermatofilose é uma doença importante nesses estados e deve ser monitorada constantemente. Além disso devem ser adotadas medidas de controle e profilaxia nas propriedades e deve-se realizar o isolamento e tratamento dos animais doentes.

- 196 **RESISTENCIA ANTIMICROBIANA DE CEPAS DE ESTAFILOCOCOS AISLADAS DE LECHE DEL BOTE DE RECEPCIÓN DEL GANADO CAPRINO DEL MUNICIPIO DE TANHUATO MICHOACÁN, MEXICO.** BEDOLLA-CEDEÑO, C.; HERRERA-CAMACHO, J.; OROZCO-DURAN, K.E.; SANCHEZ-PARRA, V.M. Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo, Morelia, México. E-mail: bedollaj@yahoo.com.mx

El objetivo del presente trabajo fue determinar la resistencia antimicrobiana de cepas de Estafilococos aisladas de leche del bote de recepción de cabras del Municipio de Tanhuato, Michoacán. El estudio se realizó de mayo a diciembre de 2014 con 49 rebaños de cabras. Para ello, primeramente, la leche del bote de recepción de cada rebaño se mezcló uniformemente con un cucharón, y enseguida, se continuó con la toma de las muestras de leche utilizando para ello tubos de ensayo esterilizados con tapón hermético en los cuales previamente se realizó la identificación de la muestra. Los tubos de ensayo fueron llenados hasta dos tercios de leche. Finalmente, los tubos con la muestra fueron colocados en una gradilla en una hielera cerrada herméticamente para posteriormente transportarlas al laboratorio de bacteriología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo para su procesamiento. En el laboratorio, las muestras fueron sembradas en agar 110 estafilococos (Bioxon) e incubadas a 37 °C y examinadas después de 24 y 48h. Los aislamientos de estafilococos fueron identificados a través de su morfología colonial, la tinción de Gram, la prueba de catalasa, la prueba de coagulasa, así como la prueba de manitol y gelatina. En el caso de los aislamientos de *Staphylococcus aureus*, además de realizarles las pruebas antes mencionadas, estos fueron resembrados en base de agar sangre adicionada con sangre de borrego para su identificación por los patrones de hemólisis y pigmentación. La prueba de susceptibilidad antimicrobiana se llevó a cabo a través del método de difusión en disco en agar Mueller-Hinton. Se aislaron 29 cepas de estafilococos, de las cuales 21 correspondieron a *S. aureus* (72.41%), y 8 (27.58%) a *Staphylococcus epidermidis*. Para el caso del *S. aureus*, la mayor resistencia se observó frente a Penicilina, Sulfametoxazol, Ampicilina y Eritromicina en un 42.9%, 38.1%, 38.1%, 38.1%, respectivamente, seguido por un 23.9% a Gentamicina, 19.1% a Cefotaxima y Ceftazidima. En cuanto a los *Staphylococcus epidermidis*, se observó mayor resistencia frente a Trimetropim en un 50%, 37.5% a Dicloxacilina, mientras que en un 25% fueron resistentes a Eritromicina, Ampicilina y Gentamicina. Se concluye que los aislamientos de *S. aureus* y *S. epidermidis* provenientes de leche del bote de recepción, presentaron mayor resistencia a la Penicilina, Ampicilina, eritromicina y Trimetropin - sulfametoxazol, así como a Trimetropin-sulfametoxazol y dicloxacilina, respectivamente. Por lo que ésta multiresistencia es considerada un problema grave, complejo y de repercusión internacional, por lo que se recomienda poner en marcha un sistema globalizado de vigilancia de la resistencia bacteriana en medicina veterinaria.

**VARIAÇÃO NA CONFORMAÇÃO DOS CASCOS DE VACAS LEITEIRAS NO PERÍODO DE TRANSIÇÃO.** CASAGRANDE, F.P.<sup>1</sup>; FACURY FILHO, E.J.<sup>2</sup>; POZZATTI, P.P.<sup>1</sup>; SANTOS, E.C. dos<sup>4</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. E-mail: passoncasagrande@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

197

Com o objetivo de verificar as variações na conformação dos cascos entre 30 dias pré-parto e os três primeiros meses de lactação mensurações foram realizadas em 5 diferentes períodos: aos 30 dias pré-parto, no parto e aos 30, 60 e 90 dias de lactação. Para isso 30 vacas de aptidão leiteira da raça girolando foram utilizadas para aferir o ângulo do casco, comprimento da muralha, altura do talão, largura da sola e comprimento da sola. A média do ângulo do casco dos animais avaliados não variou entre o período pré-parto e os 30 dias de lactação, sendo observados valores de ângulo do casco de 43,44 aos 30 dias pré-parto, de 43,73 no parto e 44,29 aos 30 dias de lactação. Aos 60 (44,56) e 90 dias de lactação (45,25) as medidas do ângulo dos cascos aumentaram e diferiram ( $P < 0,05$ ) dos valores observados aos 30 dias pré-parto e no parto. Quanto ao comprimento da muralha da região dorsal do casco, houve uma diminuição significativa a partir do primeiro mês de lactação. Aos 30 dias pré-parto e no parto a média do comprimento da muralha foi de 8,24 cm, decaindo para 8,00 cm aos 30 dias de lactação. Nos meses posteriores os valores permaneceram constantes com comprimento da muralha de 8,04 cm aos 60 dias de lactação e 7,98 cm aos 90 dias de lactação. A altura média dos talões dos animais avaliados aumentou gradativamente entre o último mês de gestação e os três primeiros meses de lactação. A altura do talão nos 30 dias pré-parto foi semelhante às medidas realizadas no momento do parto e aos 30 dias de lactação. Após o parto não houve diferenças significativas entre as mensurações realizadas após o momento do parto e as maiores médias de altura do talão foram observadas a partir dos 60 dias de lactação. As médias de largura da sola não diferiram ( $P < 0,05$ ) entre o último mês de gestação e os três primeiros meses de lactação. As larguras das solas das unhas dos membros torácicos e das unhas mediais dos membros pélvicos foram semelhantes entre os diferentes períodos avaliados. Somente as unhas laterais dos membros pélvicos sofreram aumento da largura da sola após o parto, sendo que as maiores dimensões foram observadas aos 90 dias de lactação. O comprimento da sola do casco não variou entre os diferentes períodos avaliados quando comparadas as médias de todas as quatro unhas. Quando as medidas das unhas foram analisadas separadamente no decorrer do período experimental não foram observadas diferenças significativas nas unhas dos membros torácicos e nas unhas mediais dos membros pélvicos. Entretanto as unhas laterais dos membros pélvicos aumentaram o comprimento da sola a partir do parto. As medidas das unhas mediais dos membros torácicos apresentaram maior comprimento da sola que as unhas laterais, enquanto que nos membros pélvicos as unhas laterais apresentaram maior comprimento de sola em comparação com as mediais.

**VARIAÇÃO NA TAXA DE CRESCIMENTO DOS CASCOS DE VACAS LEITEIRAS NO PERÍODO DE TRANSIÇÃO.** CASAGRANDE, F.P.<sup>1</sup>; FACURY FILHO, E.J.<sup>2</sup>; POZZATTI, P.P.<sup>1</sup>; SANTOS, E.C. dos<sup>4</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. E-mail: ester.cardoso33@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

198

A taxa de crescimento dos cascos de 30 vacas de aptidão leiteira da raça girolando foram avaliadas em cinco diferentes momentos: aos 30 dias pré-parto, no dia do parto e aos 30, 60 e 90 dias de lactação. O crescimento médio da muralha dorsal do casco foi menor ( $P < 0,05$ ) no primeiro mês de lactação (0,41 cm/mês) em comparação ao mês que antecedeu o parto (0,63 cm/mês). No segundo mês de lactação o ritmo de crescimento da muralha dorsal aumentou (0,53 cm/mês) e no terceiro mês de lactação as medidas retornaram ao ritmo de crescimento identificado antes do parto (0,62 cm/mês). Analisando o crescimento da muralha dorsal das unhas individualmente no decorrer dos meses foi observado que apesar de apresentarem diminuição no crescimento no primeiro mês de lactação, nas unhas mediais essas diferenças não foram significativas. Nas unhas laterais o crescimento foi menor ( $P < 0,05$ ) no primeiro mês de lactação e nos membros pélvicos o crescimento da muralha dorsal aumentou mais lentamente, no segundo e no terceiro mês de lactação. Em cada avaliação observada separadamente, não foram identificadas diferenças no crescimento da muralha dorsal entre as unhas. O crescimento da muralha abaxial foi menor no primeiro mês de lactação e já no segundo mês o crescimento retornou aos valores encontrados antes do parto. No decorrer dos meses em que o crescimento da muralha abaxial foi acompanhado todas as unhas avaliadas e observadas individualmente apresentaram menor crescimento no primeiro mês pós-parto. No primeiro e segundo meses de lactação não foram identificadas diferenças nas taxas de crescimento entre as diferentes unhas. As unhas mediais dos membros pélvicos apresentaram as menores taxas de crescimento no período pré-parto e no terceiro mês de lactação.

- 199 **AVALIAÇÃO DA TAXA DE DESGASTE DOS CASCOS DE VACAS LEITEIRAS NO PERÍODO DE TRANSIÇÃO.** FER-NANDES, T.R.R.<sup>1</sup>; CASAGRANDE, F.P.<sup>1</sup>; POZZATTI, P.P.<sup>1</sup>; FACURY FILHO, E.J.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. E-mail: tuannafernandes@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, BRASIL.

O desgaste dos cascos de 30 vacas de aptidão leiteira da raça girolando foram avaliadas em cinco diferentes momentos: aos 30 dias pré-parto, no dia do parto e aos 30, 60 e 90 dias de lactação. Quando se comparou a média do desgaste da muralha dorsal de todas as unhas foram encontrados valores maiores no primeiro mês de lactação (0,69 cm/mês) em comparação com os demais. Mas no terceiro mês de lactação as medidas de desgaste da muralha dorsal aumentaram novamente (0,60 cm/mês) ficando próximas aos valores encontrados no primeiro mês de lactação. Avaliando as unhas separadamente, foi observado que as unhas dos membros torácicos apresentaram picos de maior desgaste da muralha dorsal no primeiro e terceiro mês de lactação. Diferentemente, as unhas dos membros pélvicos somente apresentaram desgaste superior no primeiro mês de lactação, mantendo-se baixos nos dois meses seguintes. Nos meses em que o crescimento da muralha dorsal foi avaliado, não foram encontradas diferenças significativas entre as diferentes unhas em cada período isoladamente. O maior desgaste da muralha abaxial ocorreu mais tardiamente em relação ao desgaste da muralha dorsal, apresentando os maiores valores no segundo mês de lactação (0,80 cm/mês). A unha lateral dos membros torácicos apresentou alta taxa de desgaste entre o último mês de gestação e o segundo mês de lactação, com diminuição do desgaste da muralha abaxial somente no terceiro mês de lactação. A unha medial dos membros torácicos apresentou maior desgaste da muralha abaxial somente no segundo mês de lactação. Nas unhas laterais e mediais dos membros pélvicos a maior taxa de desgaste foi observada nos dois primeiros meses de lactação. Avaliando as unhas em cada período não foram encontradas diferenças significativas entre o desgaste da muralha abaxial, demonstrando que esse desgaste foi homogêneo entre as unhas em um mesmo período.

- 200 **RESISTÊNCIA DOS CASCOS DE VACAS LEITEIRAS NO PERÍODO DE TRANSIÇÃO.** CASAGRANDE, F.P.<sup>1</sup>; BISPO, T.N.S.<sup>1</sup>; FACURY FILHO, E.J.<sup>2</sup>; POZZATTI, P.P.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. <sup>2</sup>Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

As mensurações da resistência (dureza) dos cascos de 30 vacas de aptidão leiteira da raça girolando foram avaliadas em cinco diferentes momentos: aos 30 dias pré-parto, no dia do parto e aos 30, 60 e 90 dias de lactação. A dureza da muralha apresentou as maiores médias 30 dias antes do parto (101,19 cm), declinando até o valor mínimo aos 30 dias de lactação (96,83 cm) e voltando a aumentar aos 90 dias de lactação (103,34 cm). Os comportamentos da dureza da muralha das unhas avaliadas individualmente no decorrer do tempo foram semelhantes aos das médias de todas as unhas. A dureza da linha branca apresentou um comportamento similar em relação às variações na dureza da muralha, porém os menores valores foram observados no dia do parto (42,83 cm) e 30 dias pós-parto (41,91 cm). Aos 30 dias pré-parto a linha branca apresentou elevada dureza e já no momento do parto a linha branca apresentou queda significativa em sua dureza ( $P < 0,05$ ) e continuou macia durante o primeiro mês de lactação. A linha branca voltou endurecer novamente após os 60 dias de lactação e aos 90 dias de lactação atingiu a mesma dureza observada antes do parto. A dureza da sola apresentou o mesmo comportamento da dureza da linha branca, tendo no momento do parto suas medidas significativamente menores que as medidas de 30 dias antes do parto. As médias de dureza da sola também foram baixas aos 30 dias de lactação e aumentaram gradativamente até os 90 dias de lactação, quando foram semelhantes às identificadas no último mês de gestação. A comparação da dureza entre os diferentes pontos avaliados em diferentes regiões do casco demonstrou que a muralha foi a região com maior resistência (99,07 Shore D). A dureza da sola (53,16 Shore D) foi menor que a dureza da muralha e maior que a dureza da linha branca (46,15 Shore D), sendo que esta última foi identificada como a região mais macia do casco.

**AValiação DA EFICÁCIA ANTI-INFLAMATÓRIA DO MELOXICAM\* EM EDEMAS DE ÚBERE, ADMINISTRADO VIA INJETÁVEL EM VACAS. SOUZA, D.S.<sup>1</sup>; FECKINGHAUS, M.A.<sup>2</sup>; ARAUJO, P.I. de<sup>2</sup>; REZENDE, M.L.G.<sup>2</sup>; FAGLIARI, J.J.<sup>1</sup>**

201

<sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, SP, Brasil. <sup>2</sup>Ourofino Agronegócio, Curitiba, PR, Brasil. E-mail: marcelo.feckinghaus@ourofino.com

O Edema de Mama é um problema clínico. É mais comum em novilhas do que em animais adultos. Em muitos casos clínicos, o inchaço do úbere diminui gradualmente com a ordenha. Porém, em alguns bovinos esse distúrbio pode se tornar severo, causando dor e desconforto ao animal acometido e, quando isso ocorre, é necessária uma intervenção clínica imediata. Nos casos em que a severidade não é atenuada, outros problemas podem advir, incluindo mastite. O Edema de Mama torna a fêmea bovina mais vulnerável a traumas, injúrias e lesões da própria glândula mamária e estruturas adjacentes. A intensidade de manifestação clínica em bovinos leiteiros tem sido classificada ou sub-dividida na forma de escore. Segundo diversos autores esse escore é classificado da seguinte maneira: 1 (sem edema); 2 (com edema leve); 3 (com edema moderado); 4 (com edema severo) e 5 (edema muito severo). As formas de edema de mama conhecidas são duas. A primeira chamada de aguda ou fisiológica ocorre próxima ao parto e pode abranger duas a três semanas antes do parto, estendendo-se até o momento da parturição, podendo persistir por duas a 3 semanas pós-parto. O edema de mama é simétrico sobre a totalidade da glândula mamária e pode se estender para áreas adjacentes do abdômen e perineo. Nos animais acometidos, a pele torna-se tensa sobre as partes intumescidas do úbere, manifestando "Sinal de Godet positivo", ou ainda "Sinal de Cacifo positivo". O segundo tipo de edema de mama é classificado como sendo uma forma crônica, ocorrendo normalmente como sequela da forma aguda. O objetivo do estudo foi avaliar a eficácia anti-inflamatória do Meloxicam\*, em vacas com edema de úbere, administrado por via intramuscular. Foram examinadas 34 vacas com edema de úbere, da raça Holandesa, em bom estado nutricional e sanitário. Vacas recém-paridas com edema de úbere. Grupos (animais) tratamento Grupo 1 (17 vacas) Meloxicam\* - duas doses, com intervalo de 24 horas. Grupo 2 (17 vacas) Controle: não tratado; aplicação de solução fisiológica. Avaliação clínica sistêmica. As vacas foram submetidas ao exame físico completo, utilizando-se as técnicas de inspeção, auscultação, palpação e percussão, antes do tratamento (D-1), 3h após o tratamento (H3) e um (D+1), três (D+3) e cinco (D+5) dias após o tratamento. Os parâmetros avaliados, cujos resultados eram anotados em fichas individuais. Graus de edema de úbere. Médias dos graus de edema em vacas tratadas com uma dose de Meloxicam\* (Grupo 1) e nas vacas do grupo controle (Grupo 2). Notou-se que a redução do edema foi mais evidente nas vacas tratadas com Meloxicam\* (Grupo 1), a partir do primeiro dia após o tratamento. Pode-se concluir que a administração intramuscular de uma dose de 0,5 mg de Meloxicam\* / kg de peso vivo, pode abreviar o período de regressão do edema de úbere pós-parto e minimizar os sintomas a ele associados.

**ARTROGRIPOSE UNILATERAL SEVERA EM BEZERRO DE RAÇA HOLANDESA - RELATO DE CASO. LOPES, J.K.K.<sup>1</sup>; SCALERCIO, P.A.A.<sup>1</sup>; RAPETTI, G.R.<sup>2</sup>; OLLHOFF, R.S.<sup>2</sup>**

202

<sup>1</sup>Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, PR, Brasil. E-mail: je.kayamori@gmail.com <sup>2</sup>Pontifícia Universidade, Curitiba, Escola de Ciências Agrárias e Medicina Veterinária, Curitiba, PR, Brasil.

A artrogrípse é uma doença congênita de bezerros caracterizada pela deformidade na flexão das articulações, com contrações persistentes ou reversíveis. A etiologia ainda permanece sendo discutida. O diagnóstico deve ser feito de maneira rápida visando ao bem estar do animal, sua viabilidade e deve-se considerar as condições financeiras do proprietário. Relata-se o caso de uma bezerra de raça Holandesa, com uma semana de idade, que apresentava flexão permanente do carpo em membro torácico esquerdo, levando a uma posição paralela do radio-ulna com o metacarpo e deformações ósseas visíveis em exame radiológico. A musculatura respectiva apresentava-se atrofiada. O bezerro não apresentava outras alterações, apoiando-se sobre três membros. Com prognóstico infausto para a vida produtiva optou-se pela eutanásia. A necrópsia e análises histopatológicas comprovaram o diagnóstico inicial. Discute-se a raridade de casos semelhantes em gravidade e a postura do buiatra frente a demandas de bem estar animal e produtividade pecuária leiteira.



203

**FRATURA SALTER-HARRIS TIPO 1 EM NOVILHA.** CARVALHO, J.S.<sup>1</sup>; CARVALHO, V.S. de<sup>1</sup>; FERREIRA, A.F.M.S.C.<sup>1</sup>; MA-CÊDO, A.G.C.<sup>1</sup>; MENEZES, R.V.<sup>1</sup>; FERREIRA, M.M.<sup>1</sup>; PEIXOTO, T.C.<sup>1</sup>; SILVA, D.N.<sup>1</sup>; MADUREIRA, K.M.<sup>1</sup>; FLORENCE, C.O.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. E-mail: jefersonsilvacarvalho@hotmail.com <sup>2</sup>Clinilab/Hospital de Equinos, "Lauro de Freitas", BA, Brasil.

A classificação de fraturas do tipo Salter Harris ocorrem na região da linha epifisária de animais jovens. Os relatos descritos na literatura sobre protocolos terapêuticos envolvendo fraturas de disco epifisário em bovinos são bastante escassos. O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de fratura Salter-Harris tipo 1 em novilha, atendida no Centro de Desenvolvimento da Pecuária da Escola de Medicina Veterinária da Universidade Federal da Bahia. Foi recebida em dezembro de 2014, na Clínica de Ruminantes, uma novilha da raça Gir, idade de 24 meses, peso 500 kg, com queixa de fratura após deslizamento na propriedade. Após desembarque do animal, observou-se claudicação do membro posterior esquerdo, onde apresentava fratura com exposição óssea e hemorragia intensa. O hemograma revelou hiperfibrinogenemia e leucocitose com desvio a esquerda regenerativo. Após controle do processo hemorrágico, realizou-se radiografia lateromedial, dorsoplantar, dorsolateral-plantaromedial oblíqua e dorsomedial-plantarolateral do membro acometido, diagnosticando uma fratura exposta, do tipo Salter Harris I na epífise distal da tíbia do membro posterior esquerdo. Pela grande dificuldade de realinhamento da fratura e exposição óssea, optou-se pela sua colocação em decúbito dorsal e suspensão do membro acometido com auxílio de uma talha. Em seguida, todo o membro foi imobilizado com gesso sintético Scotchcast, inclusive com recobrimento da área lacerada. Foi administrado antibiótico a base de ceftiofur (1 mg/kg, via intramuscular) durante oito dias, fenilbutazona associado a dexametasona (0,2 mL/100 kg de peso vivo, via intravenosa) durante 4 dias. Após quatro dias de internamento, institui-se terapia com protetores de mucosa gástrica a base de omeprazol (4 mg/kg de peso vivo, via oral) e sucralfato (2 mg/kg de peso vivo, via oral), durante quatro dias. Por ser um animal bastante pesado para manipulação, além do seu comportamento inquieto durante a maior parte do tempo, houve alargamento do gesso, reduzindo a imobilidade, além do impedimento da permanência em estação durante algumas horas do dia. Foi levantada a possibilidade na colocação da muleta de Thomas para uma melhor imobilização do membro. Entretanto, tornou-se inviável devido ao decúbito persistente, favorecendo a formação de escaras, com baixa eficiência na consolidação da fratura, inviabilizando o prognóstico, havendo portanto recomendação de eutanásia. Os achados anatomopatológicos da região fraturada evidenciaram hematoma subcutâneo em organização, acentuada miosite necrohemorrágica localmente extensa e fratura não consolidada. Fraturas envolvendo bovinos apresentam prognóstico reservado a ruim, sendo que o tipo de fratura, a idade e peso do animal podem contribuir significativamente para o sucesso terapêutico.

204

**DETERMINAÇÃO DE TIOSSULFATO DE SÓDIO PLASMÁTICO EM BOVINOS INTOXICADOS PELA PALICOUREA MARCGRAVII A. ST. HIL.** RODRIGUES, M.K.F.\*; ESPINDOLA, S.O.\*\*; SALAZAR, V.C.R.\*\*\*; HONÓRIO, T.C.D.\*; GERRA, M.N.; DELDUQUE, B.A.F.; CAMARGO, F.R.C. de\*\*\*\*; PASSOS, P.B.; CUNHA, L.C. da; CUNHA, P.H.J. da Universidade Federal de Goiás, Goiania, GO, Brasil. E-mail: milennavet@hotmail.com

O tiossulfato de sódio tem sido utilizado na medicina veterinária para o tratamento de intoxicações por plantas que contenham ácido cianídrico e há relato de seu uso em ratos intoxicações pelo ácido monofluoroacetado de sódio (MF). Procurou-se quantificar o tiossulfato de sódio plasmático de bovinos tratados com este composto, após a intoxicação pela planta *Palicourea marcgrovii* A. St. Hil, que possui MF como princípio tóxico. Foram utilizados 12 bovinos, machos, da raça Nelore, com idade aproximada de 10 meses e peso vivo médio de 154 kg, que foram intoxicados com 0,05 mg/kg de MF presente na *P. marcgrovii*. Os animais receberam como tratamento 50 e 100 g/animal de tiossulfato de sódio por via intravenosa. As análises foram feitas com amostras obtidas nos momentos antes da intoxicação (T0), depois da intoxicação (T1) e 15 minutos após o tratamento (T2). Foram coletados 10 mL de sangue da veia jugular e feita a separação do plasma por centrifugação. Utilizando protocolo adaptado, preparou-se uma solução padrão de iodato (0,100 N = 0,100/6M) e, em seguida, 10 µL do plasma foi diluído em 1,99 mL de água destilada e adicionado de uma solução de 0,6 mL de ácido sulfúrico 5 M, juntamente com 0,42 mL da solução de iodato já preparada. A mistura foi colocada em banho-maria a 40 °C durante 30 minutos. Depois, adicionou-se 1 mL de hidróxido de sódio 6 M, 1 mL de ácido acético 5 M e 1 mL de solução de iodeto de potássio 1 M. A absorvância das amostras foram lidas a 350 nm, no espectrofotômetro. A média e os desvios padrão foram calculados em todos os momentos e posteriormente as médias foram submetidas à análise de variância (ANOVA) e comparadas pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). As médias da quantificação do tiossulfato plasmático não apresentaram diferença significativa entre os tempos T0 (0,000276) e T1 (0,000183) ( $p > 0,05$ ), mas comparando-se os tempos no G2, o T2 (1,21000) foi estatisticamente maior que o T0 (0,0001900) e T1 (0,00018000) ( $p < 0,05$ ). A técnica descrita neste experimento foi eficiente para detecção de tiossulfato plasmático em bovinos, sendo uma ferramenta importante que poderá ser utilizada nas avaliações deste composto como antídoto de determinadas intoxicações.

Fonte Financiadora: CNPq - Edital Universal (Processo 479011-7).

\*Bolsista CAPES.

\*\*Bolsista Rede Pro-Centro-Oeste.

\*\*\*Bolsista CNPq.

\*\*\*\*Bolsista MEC.

**PERFIL CELULAR DO LAVADO BRONCOALVEOLAR DE OVINOS MISTIÇOS SADIOS.** SILVA, P.C.A.R. da<sup>1</sup>; DAFLON, J.G.M.<sup>1</sup>; MAYER, L.L.<sup>1</sup>; SÉLEM, B.A.<sup>1</sup>; MULLE, N.B.<sup>2</sup>; PITOMBO, C.A.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil. E-mail: pcars@ig.com.br <sup>2</sup>Médica Veterinária, Espírito Santo, ES, Brasil.

205

O lavado broncoalveolar (LBA) é uma técnica de grande importância diagnóstica das patologias que acometem o trato respiratório. O estudo das secreções do trato respiratório é um importante meio semiológico como complemento diagnóstico das afecções respiratórias, capaz de obter resultados objetivos e confiáveis que definam a etiologia bem como estabelecer um prognóstico da doença. Neste estudo foram selecionados 20 ovinos mestiços, com variados graus de sangue. Estes foram submetidos a uma avaliação clínica e coleta de material para hematologia e citologia de lavado broncoalveolar. Durante a realização do Lavado Broncoalveolar, a média da quantidade de soro fisiológico introduzida foi de 134 mL e a média do volume recuperado de 27,5 mL. O número de macrófagos alveolares apresentou uma variação entre 64 a 93%. As células epiteliais foram segundo tipo celular predominante com média de 10%, chegando a atingir 20% em um dos animais. A presença de macrófagos espumosos foi significativa, chegando a atingir valores superiores a 10%. Os linfócitos estavam presentes em 80% dos lavados realizados, e quando presentes chegaram a atingir até 10% das células contadas. Poucos neutrófilos foram encontrados e os eosinófilos foram escassos. A importância deste estudo está no pequeno número de trabalhos publicados sobre citologia do lavado broncoalveolar em ovinos, um exame de importante apoio ao diagnóstico face à grande ocorrência de doenças respiratórias nesta espécie.

**TERMOGRAFIA E VENOGRAFIA DOS DÍGITOS DE VACAS SAUDÁVEIS E ACOMETIDAS COM ÚLCERA.** RODRIGUES, C.A.<sup>1</sup>; LOUREIRO, M.G.<sup>2</sup>; RODRIGUES, M.<sup>1</sup>; TEODORO, P.M.<sup>1</sup>; DESCHK, M.<sup>1</sup>; RAFAEL, L.A.<sup>1</sup>; PYLES, M.D.<sup>1</sup>; SARTORI FILHO, R.<sup>3</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, SP, Brasil. E-mail: rodriguesca@fmvz.unesp.br <sup>2</sup>Instituto Federal Catarinense, Concórdia, SC, Brasil. <sup>3</sup>Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Piracicaba, SP, Brasil.

206

Esse estudo objetivou comparar os resultados dos exames termográficos e venográficos dos dígitos pélvicos de vacas leiteiras saudáveis e, acometidas por úlcera de sola (US). Foram utilizadas 6 vacas holandesas, criadas em sistema semi-intensivo, separados em 2 grupos, onde 3 vacas sadias compuseram o grupo controle (GC) e 3 outras o grupo úlcera de sola (GUS). Para a realização da termografia infravermelha (TIV), direcionou-se a câmera para o espaço interdigital de ambos os membros pélvicos (MP) de todos os animais, no sentido plantaro-dorsal, seguida da captura e análise das imagens por software específico. As úlceras de sola foram diagnosticadas acometendo exclusivamente os dígitos laterais dos membros pélvicos, sendo esse diagnóstico realizado pela inspeção, mediante contenção dos animais em brete de casqueamento, com as vacas em posição quadrupedal. Nos animais do GC, foram selecionados aleatoriamente um dos MP para realização do exame venográfico enquanto que nas vacas do GUS, examinaram-se os dígitos pélvicos acometidos. Posteriormente, posicionou-se um torniquete de borracha no terço distal do metatarso, acima do parágrafo de todas as vacas e, administrou-se, a partir de venopunção, 20 mL de diatrizoato de meglumina na digital dorsal comum III, digital plantar comum II (face medial) ou na digital plantar comum IV (face lateral). As radiografias digitais foram obtidas nas projeções dorso plantar 0° e repetidas com intervalo de 20 segundos, após a administração do contraste, até o tempo de 120 segundos. A termografia não apresentou diferença, entre os dígitos laterais dos membros pélvicos acometidos e sadios dos animais do GUS. Porém, esses possuíam uma temperatura maior desses dígitos, quando comparados com o GC. Além disso, observou-se que os dígitos laterais apresentaram maior temperatura que o dígito medial do mesmo membro em ambos os grupos. Na análise das venografias do GUS, observou-se que em dois animais (66,6%), havia falha no preenchimento venoso, pelo contraste. Essas poderiam ser atribuídas às úlceras, bem como a presença e ação válvulas venosas, pois esses achados também foram observados nos dígitos do GC. A termografia deve ser utilizada com cautela como método de triagem das afecções podais, pois esta sujeita às interferências individuais e ambientais. A venografia não deve ser recomendada como único indicador da qualidade de perfusão vascular podal, mas apresentou resultados promissores.

- 207 **ATRESIA DUODENOJEJUNAL CONGÊNITA EM BEZERRO.** PAIANO, R.B.<sup>1</sup>; SILVA, P.S.<sup>1</sup>; NOGUEIRA, V.J.M.<sup>1</sup>; BIRGEL, D.B.<sup>1</sup>; VIDANE, A.S.<sup>2</sup>; CURY, F.S.<sup>2</sup>; BIRGEL JUNIOR, E.H.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Pirassununga, SP, Brasil. E-mail: renanpaiano@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Pirassununga, SP, Brasil.

Em janeiro de 2015, um bezerro da raça nelore, foi atendido no Serviço de Buiatria e Clínica de Pequenos Ruminantes da Unidade Didático Clínico Hospitalar do Departamento de Medicina Veterinária da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos (FZEA) da Universidade de São Paulo (USP) - Campus de Pirassununga. Durante a anamnese o proprietário relatou que o parto necessitou ser auxiliado, sendo o bezerro retirado por via vaginal com uso de tração manual de duas pessoas. Ao exame físico observou-se prostração, decúbito, ausência de reflexo de sucção, hipotermia (temperatura corpórea igual a 32,4 °C), mucosas hipercoradas, diminuição do turgor da elasticidade da pele. O achado clínico que mais se destacou foi o abaulamento bilateral da região ventral do abdome. Durante a palpação abdominal constatou-se presença de áreas de flutuação e crepitação decorrente a presença de líquido e gases no abdome. Foi realizada ultrassonografia abdominal, sendo possível visualizar que o líquido encontrava-se no interior no rúmen, abomaso e intestino. As tentativas de tratamento com uso de glicose oral, reposição hidroeletrólítica com solução ringer lactato e aquecimento com cobertores não surtiram efeitos, vindo o animal a óbito. Durante a realização da necropsia foi possível identificar duodeno dilatado devido à presença de líquido e gases no interior das alças com áreas de congestão. As porções mais distais do intestino delgado (jejuno e íleo) não continham alimento no seu interior e estavam com luz diminuída. Durante a abertura do trato intestinal foi possível observar ausência de comunicação entre o duodeno e jejuno o que permitiu confirmar a existência de atresia intestinal, na região duodenojejunal.

- 208 **HEMATÚRIA ENZOÓTICA BOVINA POR INGESTÃO *PTERIDIUM AQUILINUM* NA REGIÃO SUL DA BAHIA.** CASA-GRANDE, F.P.; PEIXOTO, T.C.; SANTOS, M.M. dos; SILVA, D.N. Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. E-mail: passoncasagrande@hotmail.com

Um bovino, com 5 anos de idade, oriundo do Município de Ipiatú, Bahia, foi atendido com queixa de presença de sangue na urina e emagrecimento progressivo. Após a avaliação clínica, o diagnóstico sugestivo foi de Hematúria enzoótica bovina (HEB). Para confirmação do diagnóstico foi realizada uma vistoria na área de pastejo em busca de plantas invasoras onde foi encontrada grande quantidade de samambaia (*Pteridium aquilinum*). Exemplos da planta foram coletados e enviados para classificação botânica no laboratório da Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola (EBDA). Foi indicado o abate do animal para coleta de amostras para avaliação histopatológica. Fragmentos de bexiga, rim, esôfago, baço, fígado, base da língua, epiglote e linfonodo foram coletados e armazenados em formol tamponado a 10% para análise no Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade Federal da Bahia (LPV-UFBA). Ao exame macroscópico foi observada distorção da anatomia da bexiga, com múltiplos nódulos tumorais, lesões hemorrágicas e equimoses. A base da língua apresentava-se com aspecto verrucoso e na epiglote foram encontrados focos hemorrágicos. Na avaliação microscópica foram encontradas alterações características de hemangiossarcoma na bexiga, carcinoma de células escamosas no trato alimentar superior e múltiplas áreas com infiltração de células epiteliais e foco central de necrose em linfonodo.

**MÉTODOS DE BOAS PRÁTICAS NA ORDENHA UTILIZADOS NA PREVENÇÃO DA MASTITE COMO FERRAMENTA DE ENSINO NA FORMAÇÃO DOS DISCENTES DO IFPA-CAMPUS CASTANHAL.** RODRIGUES, A.N.C.\*; ARAÚJO, F.L.S.\*; SANTOS, P.R.F. dos\*\*; SANTOS, F.R. dos\*\*; CAVALCANTE, I.P.; GUIMARÃES, C.M.C.; SOUSA, A.J.O. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Castanhal, PA, Brasil. E-mail: alineagronomia2012@gmail.com

209

Este trabalho teve como objetivo demonstrar as práticas de formação metodológica realizadas pelos discentes dos cursos técnico em agropecuária e graduação em agronomia no setor de bovinocultura de leite do Instituto Federal do Pará - IFPA Campus Castanhal. A qualidade dos produtos de origem animal, carne ou leite, exige cuidados desde a sua origem. Adotar aplicação de boas práticas de higiene na produção leiteira é uma alternativa para minimizar os riscos de contaminação nas diferentes etapas do processo de produção, principalmente com relação à mastite, fator que mais provoca perdas econômicas na cadeia produtiva do leite desde o seu descarte até mesmo a morte do animal. O setor de bovinocultura de leite do IFPA é utilizado como instrumento didático para a execução de aulas práticas dos seus discentes, tais como atividades relacionadas às boas práticas de higiene na ordenha. Entre essas, estão inseridas a rotina diária do setor, que se inicia com condução das vacas de forma tranquila para o curral 30 minutos antes do início da ordenha. Já na sala de ordenha são realizados os seguintes procedimentos, higienização dos tetos, das mãos do ordenhador e dos recipientes usados para armazenar e transportar o leite, é realizado o pré-dipping, que consiste na limpeza dos tetos com água clorada, posteriormente estes são secos com papel toalha descartáveis, após a secagem é feito o teste da caneca do fundo preto e para diagnóstico da mastite clínica, para o diagnóstico de mastite subclínica é realizado mensalmente o teste Califórnia Mastite Teste (CMT), depois dos testes os tetos são introduzidos nas teteiras já esterilizadas com água clorada, após o término da ordenha é realizado o Pós-dipping, que consiste na imersão dos tetos em solução de iodo. A ordenha é realizada duas vezes ao dia, pela manhã e à tarde. O conhecimento prático destas técnicas é de suma importância para a formação dos discentes, com isso este setor apresenta-se como ferramenta de qualificação que auxilia no conhecimento de boas práticas na ordenha e sua importância para o aumento da produtividade e prevenção de doenças, melhorando assim a qualidade do leite e mantendo o rebanho saudável.

\*Bolsista do Programa de Educação Tutorial - PET Agronomia IFPA Castanhal.

\*\*Bolsista do CNPq.

Apoio: Núcleo de Pesquisa e Difusão Tecnológica Agropecuária - NUPAGRO / IFPA.

**ALTERAÇÕES FÍSICAS E HISTOPATOLÓGICAS DE BOVINOS INTOXICADOS PELA *PALICOUREA MARCGRAVII* A. ST HIL E TRATADOS COM TIOSSULFATO DE SÓDIO.** JÁCOME, R.G.F.<sup>1</sup>; RODRIGUES, M.K.F.<sup>1\*</sup>; RODRIGUES, B.G.<sup>1</sup>; BORGES, C.M.S.<sup>1</sup>; ESPINDOLA, S.O.<sup>1</sup>; DELDUQUE, B.A.F.<sup>1</sup>; SILVA, L.G. da<sup>1\*\*</sup>; SANT'ANA, F.J.F. de<sup>2</sup>; CUNHA, P.H.J. da<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: medvetruth@gmail.com <sup>2</sup>Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.

210

Dentre as plantas causadoras de morte súbita, a *Palicourea marcgravi* A. St. Hil. é a mais importante, pelo seu potencial tóxico, boa palatabilidade, alta toxicidade e efeito cumulativo. Este estudo tem como objetivo verificar as alterações físicas e histopatológicas de bovinos intoxicados pela *P. marcgravi* e tratados com tiossulfato de sódio. Para a realização do experimento foram utilizados 12 bovinos Nelores, machos, com idade aproximada de 10 meses e peso vivo médio de 154 kg. Após a intoxicação, a cada período de três horas, os bovinos foram avaliados no tronco de contenção por meio de exames físicos. Os animais que apresentaram apatia, tremores musculares ou jugular distendida e presença de arritmias no eletrocardiograma foram tratados com o tiossulfato de sódio na dose de 50 g/animal (G1) e 100 g/animal (G2), por via intravenosa, em dose única. Os animais foram submetidos à avaliação de frequência respiratória (FR) e cardíaca (FC), temperatura retal (T°C) e motilidade ruminal (MR). Após o óbito dos animais, a necropsia foi realizada imediatamente, com colheita de fragmentos de encéfalo, rim, fígado, baço, pulmão e coração, conservados em solução de formol tamponado a 10%, para exames histopatológicos. Todos os animais intoxicados apresentaram distensão da jugular com pulso venoso positivo e apatia, adicionalmente alguns apresentaram respiração abdominal, decúbito esternal, tremores musculares e mucosas azuladas. Os animais intoxicados apresentaram as médias da FC, FR e T°C estavam dentro dos parâmetros de normalidade. Os bovinos tiveram hipomotilidade ruminal após a intoxicação e após o tratamento. Na fase terminal verificou-se queda brusca ao solo de todos os animais, língua protrusa e mugido. Todos os bovinos apresentaram clínica compatível com a intoxicação pela *P. marcgravi*, com o óbito de todos os animais. Os achados macroscópicos foram pouco específicos, ao exame histopatológico, identificou-se uma lesão muito típica, denominada degeneração hidrópico-vacuolar das células epiteliais dos túbulos uriníferos contorcidos distais (DHV) associada à cariopnicose. Todos os animais apresentaram sintomatologia clínica compatível com a intoxicação pela *P. marcgravi*, de forma que o tratamento com tiossulfato de sódio não reverteu os sinais observados, que evoluíram para o óbito. Da mesma forma, o tratamento não evitou as alterações histopatológicas de DVH no rim, características dessa intoxicação.

Fonte Financiadora: CNPq - Edital Universal (Processo 479011-7).

\*Bolsista CAPES.

\*\*Bolsista PROCOM.

- 211** **METÁSTASE DE CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM TRONCO ENCEFÁLICO EM BOVINO.** PEREIRA, P.F.V.; MASSITEL, J.; SALES, N.A.A.; QUEIROZ, G.R.; ROMÃO, F.M.; DI SANTIS, G.W.; FLAIBAN, K.K.; LISBÔA, J.A.N. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil. E-mail: Nathalyagassy@hotmail.com

O objetivo do presente trabalho é descrever o caso de um bovino com metástase de carcinoma de células escamosas em tronco encefálico. Trata-se de uma fêmea, adulta, mestiça, do rebanho do Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina (HV-UEL) que foi submetida à enucleação do olho direito, em dezembro de 2010, devido à presença de um carcinoma de células escamosas (CCE), anteriormente diagnosticado por biópsia. Após oito meses da cirurgia, notou-se emagrecimento progressivo e dificuldade de apreensão de alimento. Ao exame físico o animal encontrava-se em estação, alerta e magro, estando os outros parâmetros dentro da normalidade. Ao exame neurológico observou-se diminuição da sensibilidade da hemiface direita, incluindo lábios, narina e pálpebras, ptose auricular, ptose palpebral e atrofia do masseter ipsilateral, constatando-se envolvimento dos nervos cranianos V, VII e XII. As alterações encontradas no exame do líquido cefalorraquidiano foram leve hipoproteínorraquia (18 mg/dl) e baixa pleiocitose (7/mm<sup>3</sup>) com predomínio de linfócitos (94%). A eutanásia foi realizada com a finalidade de confirmação do diagnóstico, considerando a evolução da doença, as manifestações clínicas e a probabilidade reduzida de resposta à tentativa de tratamento. O animal foi submetido à necropsia e as principais alterações macroscópicas encontradas foram dentes amolecidos na base da mandíbula, sufusões na traquéia com presença de conteúdo alimentar e presença de uma massa no tronco encefálico, na região de ponte, do lado direito, com aproximadamente 1 cm. Na histopatologia da massa, observou-se infiltração neoplásica, caracterizada por ilhas e ninhos de queratinócitos bem diferenciados, com frequente queratinização central em padrão laminar e disposição concêntrica, circundados por discreto estroma fibrovascular. Estes achados confirmam o diagnóstico de carcinoma de células escamosas bem diferenciado. Somente duas figuras de mitose foram encontradas em dez campos de maior aumento, caracterizando baixo índice mitótico, o que corrobora com a evolução lenta da enfermidade. O CCE é uma neoplasia de progressão lenta e metástases são raras. Porém, neste caso a manutenção de um animal com idade avançada, com o histórico anterior da neoplasia, permitiu a observação da evolução da enfermidade, com presença de metástase em tronco encefálico, na região da ponte.

- 212** **CASOS DE INTOXICAÇÃO EM RUMINANTES ATENDIDOS NA CLÍNICA MÉDICA DE GRANDES ANIMAIS FMVZ UNESP BOTUCATU - 2000 A 2015.** DIAS, N.M.; BORGES, A.S.; AMORIM, R.M.; CHIACCHIO, S.B.; GONÇALVES, R.C.; ANDRADE, D.G.A. de; CASADO, P.; SOUZA, B.R.; OLIVEIRA-FILHO, J.P. de Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, SP, Brasil. E-mail: zep.filho@hotmail.com

Casos de intoxicações em ruminantes vêm se tornando cada vez mais comuns, representando um grande desafio ao clínico e causando graves prejuízos ao setor agropecuário brasileiro. As intoxicações são diagnosticadas principalmente pelos sinais clínicos, associados ao histórico ou a exames laboratoriais. Neste estudo avaliou-se os registros clínicos dos casos de intoxicações que acometeram ruminantes atendidos na Clínica Médica de Grandes Animais (CMGA) da FMVZ/Unesp Botucatu de 2000 a 2015. Durante este período foram atendidos 2.499 ruminantes, sendo confirmados 108 (4,32%) casos de intoxicação. Destes, 48 (44,5%) foram ocasionados por metais/semi-metais, 39 (36,1%) por medicamentos ou suplementos e 21 (19,4%) por plantas. O cobre foi responsável por 60,4% (29/48; 25 ovinos, 3 bovinos e 1 caprino) dos casos de intoxicações ocasionados por metais/semi-metais, seguido pelo arsênio (16 bovinos) e chumbo (2 bovinos e 1 caprino). Entre os casos de intoxicações ocasionados por medicamentos, destacam-se as intoxicações por avermectinas ou milbemicinas em bovinos e por closantel em ovinos que corresponderam a 30,8% (12/39) e 25,6% (10/39) dos casos, respectivamente, seguidos por organofosforados (20,5%, 6 bovinos e 2 ovinos) e outros agentes (23,1%) como: ureia (2 bovinos e 2 bubalinos), glifosato (2 bovinos), carbamatos (1 bovino e 1 ovino) e ionóforos (1 ovino). Os casos de intoxicações por plantas foram distribuídos na seguinte ordem: *Senecio brasiliensis* (4 bovinos), *Crotalaria juncea* (3 bovinos), *Thiloa glaucocarpa* (3 bovinos), *Pteridium aquilinum* (2 bovinos), *Sorghum* sp. (2 bovinos), *Stryphnodendron barbatiman* (2 caprinos), *Brachiaria* sp. (1 bovino e 1 ovino), *Rhododendron* SP. (1 caprino), *Brunfelsia uniflora* (1 caprino) e *Pinus* spp. (1 bubalino). Neste levantamento pode-se observar as inúmeras causas de intoxicação em ruminantes, tendo a maior prevalência nas intoxicações por metais/semi-metais, sendo o cobre o principal agente responsável. No que se refere as intoxicações por medicamentos, nota-se o uso incorreto, sobretudo a ocorrência de aplicações em excesso (super-dosagens) nos animais pecuários. A ocorrência de casos de intoxicação por plantas se deve principalmente ao fácil acesso dos animais a estas plantas e a fatores como a fome e a estreita associação destas plantas aos alimentos. O percentual de casos e a distribuição destes frente aos principais agentes responsáveis pelas intoxicações observados neste estudo reflete apenas os casos atendidos na CMGA, localizada no centro-oeste paulista, sendo assim, o número de casos de intoxicações ocorridos na região certamente são bem maiores. Portanto, observa-se a grande dificuldade em prevenir e minimizar as perdas aos produtores no que diz respeito às intoxicações em ruminantes, sobretudo, quando se observa o alto índice destes casos relacionados a erros de manejo, como a inadequada suplementação e/ou a inadequada administração de medicamentos nos animais.

**INTOXICAÇÃO CRÔNICA POR SAMAMBAIA EM BOVINOS DA RAÇA CURRALEIRO - PÉ DURO: RELATO DE CASO.** GOMES, P.D.; FIORAVANTI, M.C.S.; MOURA, M.I.; ARAÚJO, M.S.; SANTOS, M.; LOPES, J.C.S.; QUEIROZ, P.J.B.; BORGES, C.M.S. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: damasceno94@gmail.com

213

A intoxicação por plantas tóxicas ocasiona perdas econômicas em criações extensivas de bovinos. Dentre as espécies potencialmente prejudiciais, a espécie *Pteridium aquilinum*, destaca-se pela ampla distribuição em diferentes regiões brasileiras. O presente trabalho descreve o caso de três fêmeas bovinas Curraleiro Pé-Duro que ingeriram esta planta, denominada samambaia. De acordo com o histórico relatado pelo responsável de uma propriedade do Município de Pirenópolis, GO, 3 vacas foram encontradas no pasto apresentando anorexia severa, dificuldade de locomoção e apatia. Uma fêmea obteve a cura espontânea e outra veio a óbito. Por ocasião da visita a propriedade constatou-se a presença de samambaia, em diferentes piquetes formados por *Brachiaria*. A terceira fêmea ainda encontrava-se em estado apático, e por ocasião da inspeção, notou-se que apresentava disfagia e pescoço estendido. Durante o exame clínico, observou-se secreção sero-sanguinolenta na cavidade nasal, intensa halitose, presença de úlceras gengivais e massa de aspecto papilomatoso na base da língua, obstruindo o canal esofágico. A presença de hematúria foi um achado observado durante a micção do animal, confirmada posteriormente através da realização da urinálise. Está fêmea foi encaminhada ao HV/EVZ/UFG, ficando sob observação. Nenhum tratamento foi conduzido, pois o objetivo era acompanhar a evolução do quadro clínico, suspeito de intoxicação por samambaia. Depois de 12 dias o quadro clínico se agravou, optando-se pela eutanásia, seguida de necropsia para diagnóstico post-mortem. Durante a necropsia observou-se massas de aspecto papilomatoso, firmes, irregulares, proliferativas e ulceradas no trato alimentar superior. Outros achados foram edema pulmonar, enterite hemorrágica e hemorragia no córtex renal. Pelo exame histopatológico observou-se na submucosa do esôfago e língua e musculatura esquelética, proliferação neoplásica epitelial moderadamente delimitada e celular, não encapsulada e acentuadamente infiltrativa. A neoplasia era composta por células dispostas em ninhos e são sustentadas por moderada quantidade de tecido conjuntivo fibroso. As células possuíam limites indistintos, com citoplasma eosinofílico e moderado, núcleo central, ovalado e anfófilico, com cromatina esparsa, e com um a dois nucléolos evidentes. Observou-se moderada quantidade de queratina em formato arredondado, com lamelas concêntricas e acentuadamente eosinofílicas, frequentemente associado a células neoplásicas individuais e em grupos com perda da arquitetura, debris celulares e aumento da eosinofilia (necrose). Os achados clínicos e anatomopatológicos são característicos de intoxicação crônica por samambaia (*P. aquilinum*). A urina sanguinolenta trata-se da outra forma clínica da doença associada ao consumo crônico da planta - hematúria enzoótica bovina.

**ESTUDO CLÍNICO E ANATOMOPATOLÓGICO DE BEZERROS COM ÚLCERAS DE ABOMASO.** SOUZA, L.M de<sup>1</sup>; ASSIS, R.N. de<sup>1</sup>; REGO, R.O. do<sup>2\*</sup>; SILVA, R.J.<sup>2\*\*</sup>; CAJUEIRO, J.F.P.<sup>1</sup>; SILVA, N.A.A. da<sup>1</sup>; COUTINHO, L.T.<sup>1</sup>; SOUZA, J.C.A.<sup>2</sup>; SOUTO, R.J.V.<sup>1</sup>; AFONSO, J.A.B.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Clinica de Bovinos de Garanhuns, Garanhuns, PE, Brasil. E-mail: leonardomagnovet@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Garanhuns, Garanhuns, PE, Brasil.

214

A úlcera de abomaso é a causa mais comum de hemorragias gastrintestinais proximais em bezerros, podendo resultar em perfuração, peritonite focal ou difusa e morte súbita. O objetivo deste trabalho foi relatar os principais achados clínicos e anatomopatológicos de 8 bezerros com úlceras de abomaso atendidos na Clínica de Bovinos, Campus Garanhuns/UFRPE, de 2000 a 2014. As principais queixas relatadas pelos proprietários foram: apatia, inapetência e em alguns casos diarreia de coloração enegrecida. Ao exame físico dos pacientes foram evidenciadas as seguintes alterações: apatia, anorexia e em menor grau inapetência, palidez de mucosas, caquexia, temperatura retal elevada, desidratação que variou de grau moderado a grave. Ao exame do abdômen foram constatadas alterações no contorno e ainda, hipomotilidade ruminal, abomasal e intestinal. As fezes apresentaram-se na grande maioria dos casos pastosas, de coloração enegrecida, fétidas e com muco. Alguns dos animais apresentaram doenças concomitantes como: broncopneumonia e tristeza parasitária. Destes 8 atendidos 3 deram entrada na Clínica de Bovinos mortos e 5 foram internos, tendo a enfermidade uma evolução clínica em média de 4 dias, vindo a óbito posteriormente, entretanto um dos animais recebeu alta, com um período de 7 dias de internamento. Dentre os achados laboratoriais os mais expressivos embora nem sempre presentes em todos os animais no hemograma foram uma leucocitose por neutrofilia, hipoproteïnemia, hiperfibrinogenia e diminuição do volume globular. Já no fluido rumenal chamou a atenção um comprometimento acentuado do número de infusórios vivos, diminuição da densidade e motilidade, odor alterado e uma coloração que encontrava-se quase sempre enegrecida, além de elevação no teor de cloretos. Os principais achados necroscópicos evidenciados foram úlceras abomasais de tamanhos variados distribuídos pela mucosa como também de tipos que variaram de I a IV, presença de cóculos no lúmen abomasal, estenose pilórica em consequência de úlcera cicatrizada, palidez de carcaça e peritonite difusa. Conclui-se então, que esta enfermidade tem evidente importância para animais dessa faixa etária, por levar os animais a perdas produtivas e/ou óbito.

\*Pós-Graduação em Ciência Veterinária.

\*\*Pós Graduação em Sanidade e Reprodução de Ruminantes.

- 215** **TRATAMENTO DE TÉTANO EM PEQUENOS RUMINANTES: ESTUDO RETROSPECTIVO.** ONO, M.S.B.; GUIMARÃES, J.A.; DANTAS, A.C.; SOUTO, P.C.; CRUZ, J.A.L.O.; SOARES, L.L.S.; MUNIZ, M.C.S. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Ambulatório de Grandes Animais, Recife, PE, Brasil. E-mail: janainagvet@gmail.com

O tétano é uma enfermidade causada pela bactéria anaeróbia *Clostridium tetani*, que afeta a produção de pequenos ruminantes e cujo quadro clínico é desencadeado pela ação de toxinas produzidas em condições favoráveis de anaerobiose decorrente de feridas e/ou traumas recentes. Assim, objetivou-se relatar nove casos de tétano em pequenos ruminantes e o tratamento instituído, bem como a resolução dos quadros. Foram atendidos no Ambulatório de Grandes Animais da Universidade Federal Rural de Pernambuco no período de julho/2013 até dezembro/2014, nove ruminantes, sendo 5 ovinos e quatro caprinos, apresentando excitação, taquicardia, taquipnéia, dispnéia, hipersensibilidade a estímulos externos, trismo mandibular, alteração do posicionamento de orelhas, rigidez de membros anteriores e/ou posteriores, dificuldade de locomoção, opistótono e cauda rígida cujos proprietários relatavam histórico de feridas oriundas de procedimentos traumáticos (castração por liga de borracha) ou cirúrgicos, falhas de manejo (falta de cura de umbigo) e um caso de endometrite. Uma vez estabelecido o diagnóstico da enfermidade através da anamnese e sinais clínicos da doença, estes animais foram submetidos ao tratamento estabelecido na literatura: administração de soro antitetânico (1.000 UI/kg/IV/3 aplicações), valendo salientar que o soro era aplicado antes de manipular a ferida suspeita de ser a fonte de infecção e parte da dose era aplicada em torno da mesma, antibioticoterapia (penicilina benzatina 40.000 UI/kg/IM/BID), relaxante muscular (acepromazina 0,05 mg/kg/IM), manutenção do equilíbrio hidroeletrólítico com soluções a base de ringer, manutenção do estado nutricional com solução glicosada a 5% e complexo polivitamínico e de aminoácidos. O tratamento das feridas observadas foi feito com peróxido de hidrogênio e estes animais foram mantidos com tamponamento dos condutos auditivos com algodão, em locais de baixo ruído e luminosidade, em camas apropriadas com alteração diária do decúbito. Ainda que tenha sido instituído o protocolo de tratamento rapidamente, a letalidade dos animais acometidos foi de 100% apresentando um curso médio com duração de três dias a partir do aparecimento dos sinais clínicos. Apenas um ovino apresentou resposta ao tratamento e boa evolução com redução dos sinais clínicos da doença, entretanto, após 13 dias veio a óbito. Por se tratar de uma doença cujo prognóstico é de reservado a desfavorável e que apresenta alta taxa de mortalidade, mesmo em animais submetidos a tratamento, resultando em prejuízos econômicos aos produtores, concluiu-se que há necessidade de se investir tanto na prevenção desta enfermidade através da execução higiênica das práticas de manejo dos animais bem como buscar novas abordagens terapêuticas que sejam eficazes no tratamento do tétano em pequenos ruminantes.

- 216** **ÚLCERA DE ABOMASO EM TOURO DE ELITE: RELATO DE CASO.** COLLA, T.B.B.; MILANI, B.H.G.; FRAGA, F.O.; CORREA, G.M.G.; SALLES, R.F. de; PAIOLA, I.A.A.; SANTOS, G.G.F.; MORELLI JUNIOR, J.; CHOLFE, B.F. Centro Universitário de Rio Preto, Catanduva, SP, Brasil. E-mail: tarimamedvet@gmail.com

A úlcera de abomaso pode ter sua etiologia multifatorial e tem como predisposição estresse, acidose ruminal sub-clínica, metrites e mastites associadas a pós parto e também ao pré parto, uso inadequado de anti-inflamatórios, ou quando há variação no pH abomasal, acometendo animais de diversas idades. Dentre os sinais clínicos estão presentes a anorexia, inapetência, apatia, perda de peso, desidratação, podendo ocasionar indigestão crônica com mínima hemorragia do abomaso, hemorragia abomasal aguda com indigestão, melena e até perfuração resultando em peritonite focal aguda, ou peritonite aguda difusa levando a morte. As úlceras podem causar erosão dentro dos vasos sanguíneos gástricos, levando a um quadro de anemia. Ocorre à diminuição dos movimentos ruminais e há a presença de fezes com característica e odor de sangue digerido. O diagnóstico se baseia na anamnese e sinais clínicos sugestivos. O tratamento requer a redução secreção de ácido gástrico, sendo feito com antiácidos, pró-cinéticos, antagonistas de receptor de histamina e inibidores da bomba de prótons, em alguns casos é indicado à transfusão sanguínea, terapia antimicrobiana e fluidoterapia. Foi atendido no Hospital Veterinário Dr. Halim Atique -UNIRP um bovino, macho, da raça Nelore, com 3 anos de idade, pesando 1.000 kg encaminhado com queixa de apatia, prostração, hiporexia fezes com coloração enegrecida. Ao exame físico foi constatado desidratação (6-8%), vasos episclerais ingurgitados, mucosas hipocoradas, temperatura de 38,7 °C, taquicardia, movimentos ruminais diminuídos (2/5 minutos). No hemograma foi possível constatar que o hematócrito estava diminuído (14%) e os eritroblastos no nível de 1%, e o fibrinogênio plasmático estava diminuído (500 mg/dL). O animal foi internado e recebeu fluidoterapia paraentérica com ringer com lactato e soro glicosado, e também transfusão sanguínea. Instituiu-se para tratamento ranitidina 2 mg/kg TID via intravenosa por 7 dias, omeprazol 8 mg/kg BID via oral por 2 dias posteriormente 8 mg/kg SID. Foi realizada terapia antimicrobiana com enrofloxacin 10% na dose de 5 mg/kg SID via intramuscular, Gentamicina 6,6 mg/kg SID via intravenosa, ambos por 7 dias. Foi realizado transfaunação durante 5 dias com 500 mL de propilenoglicol. Devido à hiporexia, foi adicionada a dieta um suplemento vitamínico a base de vitamina B12 para estimular o apetite. Mesmo com o prognóstico reservado, o animal apresentou evolução satisfatória, onde tanto os parâmetros físicos quanto laboratoriais indicaram melhora e após 7 dias de internação o animal recebeu alta.

**CONTROLE DA MASTITE BOVINA EM SISTEMA DE PRODUÇÃO FAMILIAR: DADOS PRELIMINARES.** JESUS, L.S.<sup>1</sup>; JULIÃO, F.S.<sup>2</sup>; BAHIA, B.L.<sup>2</sup>; SANTOS, L.C.<sup>2</sup>; MADUREIRA, K.M.<sup>1</sup>; MONTES, P.C.<sup>1</sup>; SANTOS, N.S.<sup>1</sup>; OLIVEIRA, F.S.<sup>1</sup>; PINNA, M.H.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. E-mail: larissajesus.vet@hotmail.com <sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, Santa Inês, BA, Brasil.

217

A Bahia é o maior estado produtor de leite da região nordeste, entretanto, a maioria das propriedades leiteiras é de cunho familiar e com metodologia de produção não tecnificada, gerando em média uma produção de apenas 3,5 L/vaca/dia. Os Municípios baianos de Santa Inês e Ubaíra, participantes deste projeto caracterizam-se por uma produção de leite não especializada, com oferta irregular e produção elevada apenas nos períodos chuvosos, sendo portanto de fundamental importância o estabelecimento de inovações tecnológicas simples, de fácil execução, capazes de modernizar a pequena produção leiteira, gerar benefícios e melhoria da estrutura dos custos de produção, promovendo o desenvolvimento regional e consequentemente estadual. A falta de especialização e conhecimento do criador e a não utilização de tecnologias nas propriedades favorecem o aparecimento de doenças sistêmicas e/ou da glândula mamária, comprometendo a quantidade de leite produzido/animal, como é o caso da mastite. Este trabalho teve o objetivo de realizar o diagnóstico e o controle da mastite bovina em sistema de produção familiar, aliados à atividades de educação continuada. O projeto foi dividido em sete planos de ação: (1) seleção das propriedades leiteiras de cunho familiar, localizadas nos municípios baianos de Santa Inês e Ubaíra; (2) diagnóstico da mastite nos rebanhos, determinado por meio do exame físico da glândula mamária e do exame do leite (teste da caneca de fundo preto, California Mastitis Test - CMT, exame bacteriológico e contagem de células somáticas - CCS); (3) capacitação dos ordenhadores; (4) monitoramento da mastite nos rebanhos; (5) implantação do programa de controle da mastite; (6) implantação das boas práticas de fabricação do doce de leite. Os planos de ação 1 e 2 encontram-se em andamento. Foram coletadas até o momento 336 amostras de leite, sendo 307 (91,36%) amostras classificadas como negativas aos testes executados, quatro (1,19%) amostras foram positivas ao teste da caneca de fundo preto e 29 (8,63%) positivas no CMT, sendo que dezoito amostras (5,35%) apresentaram classificação quanto à viscosidade 3+, sete (2,08%) como 2+ e quatro (1,19%) amostras 1+. O valor médio da CCS foi de 275.716 células/mL de leite. Apesar dos índices de mastite clínica e subclínica encontrados serem relativamente baixos, verificou-se que em todas as fazendas avaliadas não eram utilizadas soluções antissépticas para a limpeza dos tetos, antes ou após a ordenha, assim como a falta de conhecimento dos produtores acerca dos métodos diagnósticos da mastite, reafirmando a necessidade de se apresentar soluções tecnológicas originais e de instalar programas de educação continuada nestas regiões, buscando reduzir o impacto negativo gerado pela mastite na bovinocultura leiteira.

**HIPOSPADIA EM CORDEIRO - RELATO DE CASO.** JOLA, N.J.R.; AQUINO NETO, H.M. de; VARGAS, J.H.D. Universidad Del Tolima, Ibagué, Colômbia. E-mail: hvet51@gmail.com

218

O fechamento imperfeito da uretra externa de machos é conhecido como hipospádia, a qual já foi relatada nas espécies de ruminantes domésticas e em equinos, além de ser considerada como a anormalidade peniana mais comum em humanos. Solicitou-se atendimento clínico a um ovino de um mês de idade, raça Katahdin, proveniente do Município de Espinal, Colômbia, com alteração do sistema geniturinário. O animal nasceu de parto gemelar e desde então relatou-se que o pênis era anormal, o qual fazia com que o mesmo estivesse constantemente com os membros pélvicos impregnados por urina. Ao exame físico observou-se subdesenvolvimento de prepúcio e pênis e uma exposição do epitélio uretral ao longo da extensão peniana, a qual gerava eliminação da urina pelo períneo, além de um grau acentuado de bifurcação do escroto, com testículos separados em sacos escrotales diferentes. O fluxo de urina através da abertura da uretra provocava dermatite no escroto e na zona perineal, deixando a lã escura nas áreas adjacentes. O processo uretral era rudimentar e não estava protegido pelo prepúcio. Apesar disso, mostrou adequado ganho de peso no primeiro mês de vida, condição corporal três, ativo e com parâmetros clínicos dentro da normalidade para a espécie. Tais alterações eram restritas somente a um dos dois cordeiros gêmeos. Se considera que a hipospádia tenha origem genética e foram propostos vários modelos de herança: autossômica recessiva, dominante, ligada ao cromossomo X, assim como um padrão de herança complexo, com índice de herdabilidade de 0,99. Também existem condições ambientais, tais como tratamentos hormonais e exposição a fatores que alterem os padrões hormonais durante a gestação, os quais podem desencadear esta patologia. Anteriormente foi relatado caso de dois cordeiros com hipospádia proximal. Os autores descrevem que a mucosa uretral era visível e formava um sulco que transcorria pela zona ventral do corpo do pênis e dividia o escroto, isolando os dois testículos, de maneira bastante similar ao observado no presente relato. Aos seis meses de idade o animal veio a óbito devido a elevado parasitismo gastrointestinal e anemia. A necropsia constatou-se que apesar da malformação da uretra peniana, a mesma encontrava-se íntegra na sua porção intrapélvica e a alteração iniciava-se exatamente na região perineal. Todos os demais órgãos do sistema geniturinário estavam macroscopicamente normais, inclusive os testículos e estruturas adjacentes, apesar da bipartição escrotal. Por desconhecer-se a procedência da mãe, a qual havia sido adquirida de uma outra fazenda, já em estágio final de gestação, não foi possível definir fatores ambientais como causa do problema, ou se o mesmo teve origem genética, conforme conclusões de outros autores. Há pouca informação sobre hipospádia em animais e o aparecimento de novos casos aponta para a necessidade de mais estudos sobre o tema, para que se possa desenvolver medidas preventivas eficientes, caso as mesmas sejam aplicáveis.



- 219** **PERIODONTITE EM OVINOS NO MUNICÍPIO DE BENEVIDES, ESTADO DO PARÁ: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E CLÍNICO-PATOLÓGICOS.** SILVA E SILVA, N, da<sup>1</sup>; SILVEIRA, J.A.S. da<sup>2</sup>; LIMA, D.H.S.<sup>2</sup>; BOMJARDIM, H.A.<sup>2</sup>; DUTRA, I.S.<sup>2</sup>; BORSANELLI, A.C.<sup>2</sup>; SILVA, R.M.<sup>2</sup>; PERDIGAO, H.H.<sup>2</sup>; BARBOSA, J.D.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, Paragominas, PA, Brasil. <sup>2</sup>Universidade Federal do Pará, Castanhal, PA, Brasil. E-mail: hugohaick@yahoo.com.br

A periodontite é a inflamação dos tecidos adjacentes aos dentes, incluindo o sulco gengival, a inserção epitelial da gengiva aos dentes, o ligamento periodontal e o osso alveolar do alvéolo dentário. No Brasil não foram encontrados trabalhos sobre periodontite em ovinos. Diante disso, o objetivo do presente trabalho foi descrever os aspectos epidemiológicos e clínico-patológicos do primeiro surto ocorrido em uma propriedade rural no Município de Benevides, Pará. Foi realizada a aragem do solo em uma área de 16 hectares com posterior adubação e plantação de sementes de *Panicum maximum* cv. Massai e *Brachiaria humidicula*, havia na propriedade uma área de quatro hectares com *Pennisetum purpureum*. Os animais adultos eram mantidos em regime de semiconfinamento e os jovens, em confinamento. Aproximadamente um mês após o pastejo na área de *P. maximum* cv. Massai observou-se aumento de volume na mandíbula em poucos animais, em sua maioria naqueles com idade acima de 36 meses, os quais geralmente não se recuperavam; alguns estabilizavam o aumento de volume, mas nunca recuperavam o desempenho anterior e todos perdiam peso. Foi realizado o exame clínico da cabeça de 545 ovinos e verificou-se aumento de volume da mandíbula em 3,7% (20/545). Os animais acometidos apresentavam baixo escore corporal, pelos arrepiados, alguns com afrouxamento e perda dos dentes pré-molares e molares inferiores e superiores, formação de abscesso e fístula no local acometido, demonstração de dor à palpação e dificuldade de mastigação. Das 39 cabeças de animais jovens analisadas no exame post-mortem, 51,3% (20/39) apresentavam lesões em algum local e das 38 analisadas após a maceração, 73,7% (28/38) também apresentavam lesões. Das cabeças com lesões no exame post-mortem, em 45% (9/20) as lesões encontravam-se na maxila, 15% (3/20) na mandíbula e 40% (8/20) nas duas estruturas (maxila e mandíbula). Nas cabeças com lesões após a maceração, 50% (14/28) apresentavam lesões na maxila e 50% (14/28) na maxila e mandíbula. Das 17 cabeças de animais adultos analisadas no exame post-mortem e após a maceração, todas apresentavam lesões em algum local. No exame post-mortem, 11,8% (2/17) apresentavam lesões na mandíbula e 88,2% (15/17) nas duas estruturas; após a maceração, 5,9% (1/17) apresentavam lesões na maxila, 11,8% (2/17) na mandíbula e 82,3% (14/17) nas duas estruturas. Os sinais clínicos agressivos e destrutivos da periodontite acometeram um significativo número de ovinos, diversos com abaulamento da mandíbula; teve alta incidência nos jovens e envolveu a totalidade dos animais adultos examinados post-mortem e após a maceração.

- 220** **MICROBIOTA BACTERIANA SUBGENGIVAL ASSOCIADA À PERIODONTITE OVINA.** SILVA E SILVA, N, da<sup>1</sup>; SILVEIRA, J.A.S. da<sup>2</sup>; DUTRA, I.S.<sup>2</sup>; BORSANELLI, A.C.<sup>2</sup>; JARDIM JÚNIOR, E.G.<sup>2</sup>; SILVA, R.M.<sup>2</sup>; PERDIGAO, H.H.<sup>2</sup>; BARBOSA, J.D.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, Paragominas, PA, Brasil. <sup>2</sup>Universidade Federal do Pará, Castanhal, PA, Brasil. E-mail: hugohaick@yahoo.com.br

Periodontite é a resposta inflamatória de um hospedeiro suscetível desencadeada por uma complexa microbiota, composta predominantemente por bactérias anaeróbias Gram-negativas. O status clínico dos ovinos com idade entre 5 meses e 5 anos foi estabelecido após os exames extra-oral e intra-oral com avaliação periodontal e verificação da perda de inserção, mobilidade e supuração nos dentes pré-molares ou molares maxilar ou mandibular. Os indicadores para a caracterização da lesão foram decorrentes da presença de bolsa periodontal e todos os animais empregados neste estudo foram provenientes de um mesmo surto ocorrido em propriedade rural localizada no Município de Benevides, Estado do Pará. Os materiais foram colhidos da bolsa periodontal de 14 ovinos, após a retirada de alimentos, quando presentes, com o auxílio de suabes esterilizados e acondicionamento em nitrogênio líquido para transporte. Foi realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR), com destaque para os micro-organismos pertencentes ao complexo vermelho de Socransky (*Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia* e *Treponema denticola*) e outros possíveis periodontopatógenos Gram-negativos e Gram-positivos. Em 50% (7/14) das amostras foi possível identificar *P. gingivalis*, em 92,8% (13/14) *T. forsythia* e em 78,5% (11/14) *T. denticola*. Os 3 periodontopatógenos pertencentes ao complexo vermelho ocorreram concomitantemente em 42,8% das amostras. Foram identificados ainda em pelo menos um animal examinado *Campylobacter rectus*, *Eikenella corrodens*, *Enterococcus faecium*, *Fusobacterium nucleatum*, *Prevotella intermedia*, *Prevotella loeschii* e *Prevotella nigrescens*. Não foram detectados nas 14 amostras *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Dialister pneumosintes*, *Enterococcus faecalis* e *Porphyromonas gulae*. Os resultados do presente trabalho permitem concluir que agentes bacterianos estão envolvidos na etiologia da periodontite ovina e que a Reação em Cadeia de Polimerase (PCR) foi eficaz na detecção molecular dos principais periodontopatogênicos.

**ETIOLOGIA E SENSIBILIDADE ANTIMICROBIANA *IN VITRO* DE BACTÉRIAS ISOLADAS DE OVINOS DE CORTE COM MASTITE SUBCLÍNICA NA PARAÍBA.** COSTA, A.J.C. da; SILVA, L.C.A. da; MATOS, R.A.T.; PESSOA, D.A.N.; TOLENTINO, M.L.D.L.; MACÊDO, M.M.S.; SILVA, E.J. da; GARINO JÚNIOR, F. Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB Brasil. E-mail: mikaeltolentino@gmail.com

221

A mastite ovina tem sido motivo de preocupação em rebanhos destinados à produção de leite, como também em rebanhos de ovinos com aptidão para carne, pois pode levar à queda na produção leiteira e redução no ganho de peso de cordeiros gerando aumento na mortalidade neonatal. Diversos microrganismos têm sido associados à ocorrência dessa enfermidade em ovinos, o uso de antimicrobianos intramamários têm sido recomendado como alternativa de tratamento, entretanto, são escassos os estudos conduzidos na investigação do perfil de sensibilidade desses agentes aos antimicrobianos em animais de corte. Objetivou-se com o presente estudo verificar os principais micro-organismos causadores da mastite subclínica ovina em animais de corte na Paraíba, bem como observar seu grau de sensibilidade *in vitro* a antimicrobianos. Foram avaliadas 363 amostras de leite de 175 animais provenientes de 17 propriedades situadas em 8 municípios do Estado da Paraíba. Foi realizado o teste de susceptibilidade *in vitro* pelo método de disco difusão de Kirby-Bauer utilizando os seguintes antimicrobianos: penicilina, tetraciclina, cloranfenicol, cefalotina, cefalexina, ampicilina, ceftiofur, amicacina, norfloxacin, amoxicilina, neomicina e oxacilina. De acordo com os resultados, em 77 (21,22%) amostras houveram isolamento microbiano. Os agentes mais encontrados foram *Staphylococcus coagulase* negativa 40 (51,94%), *Streptococcus* spp., 15 (19,48%), *S. coagulase* positiva, 12 (15,58%), *Corynebacterium* spp. 7 (9,09%) e bastonetes Gram negativos 3 (3,89%). Em relação ao teste de susceptibilidade *in vitro*, verificou-se que todos agentes isolados apresentaram elevada sensibilidade aos antimicrobianos testados. Esse estudo demonstrou que *S. coagulase* negativa são os agentes mais presentes em mastites subclínicas de ovinos de corte, apresentando alta sensibilidade *in vitro* a antimicrobianos, aumentando assim as possibilidades para tratamento desta enfermidade. É necessária a implantação de programas de limpeza e desinfecção das instalações, bem como um rigoroso programa de controle e profilaxia, minimizando a ocorrência das mastites, além da realização de diagnóstico das mastites subclínicas, favorecendo o tratamento adequado dessas enfermidades.

**ENDOCARDITE PULMONAR VALVAR EM BOVINO - RELATO DE CASO.** ALVES, M.D.<sup>1</sup>; PEÇANHA, R.M.S.<sup>1</sup>; GRAÇA, F.A.S.<sup>1</sup>; MEDINA, R.M.<sup>1</sup>; PIZA, L.E.T.<sup>1</sup>; RODRIGUES, A.B.F.<sup>1</sup>; AZEREDO, S.S.B. de<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Norte Fluminense, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil. E-mail: moisesalves23@yahoo.com.br <sup>2</sup>Médico Veterinário Autônomo, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil.

222

Doenças cardíacas não são frequentemente diagnosticadas em bovinos, seja pela sua baixa ocorrência, por iniciarem de forma silenciosa ou serem desconsideradas por veterinários durante o exame clínico inicial. Na maioria dos casos, são apontadas como suspeita clínica quando os sinais se tornam evidentes. Podem ser causadas por infecções sistêmicas, colonização local de bactérias que lesam o endotélio valvar e predispõem a lesão e, conseqüentemente adesão plaquetária ou até mesmo por trombos pré-desenvolvidos, aprisionados em uma ou mais valvas cardíacas. Normalmente em cães, felinos e equinos a endocardite é encontrada na valva atrioventricular esquerda (bicúspide ou mitral), porém em bovinos é frequentemente observada na valva atrioventricular direita (tricúspide). Uma fêmea bovina, mestiça, com sete anos, 400 kg de peso e bezerro ao pé, de aproximadamente quatro meses foi atendida pelo setor de clínica de grandes animais da UENF. O proprietário apresentou a queixa principal de aumento de volume na região esternal e barbela. O animal apresentava ao exame clínico frequência cardíaca de 80 batimentos e respiratória de 40 movimentos por minuto, temperatura retal de 38,5 °C. No teste de estase venosa observou-se pulso venoso positivo bilateral nas veias jugulares e engurgitamento das veias faciais. Não foi identificado sopro na ausculta cardíaca. O animal não demonstrava sinais de fadiga quando estimulado. A partir do diagnóstico de lesão cardíaca optou-se pela eutanásia realizada através da administração de cinco gramas de thiopental sódico por via intravenosa, seguida da infusão intratecal de 50 mL de cloridrato de lidocaína através do forame magno. Verificou-se durante a necropsia edema generalizado em toda a região da barbela e do peito, ascite, hepatomegalia, aumento de volume da vesícula biliar e a presença de endocardite extensa com aspecto verrucoso na valva aórtica. Cabe ressaltar que a ocorrência deste tipo de lesão é bastante rara. Apesar prognóstico ser desfavorável deve-se ressaltar a importância do diagnóstico precoce a fim de se evitar maiores prejuízos com tratamentos equivocados.

223

**LUXAÇÃO COXOFEMORAL UNILATERAL EM BEZERRA DA RAÇA GIR - RELATO DE CASO.** COSTA E SILVA, L.; CARVALHO, D.D. de; RODRIGUES, M.G.; SARMENTO, F.R.; PEDRO, C.; ESPINOZA, M.F.; NUNES, T.C.; BERTONHA, C.M. Universidade de Uberaba, Hospital Veterinário de Uberaba, Uberaba, MG, Brasil. E-mail: lucianoce SILVA@gmail.com

A articulação coxofemoral é esferoidal, formada pela extremidade proximal do fêmur e o acetábulo e é capaz de todos os movimentos de uma articulação esferoidal: flexão, extensão, abdução, adução, rotação e circundução. A luxação coxofemoral é o deslocamento traumático da cabeça femoral a partir do acetábulo e pode ocorrer de maneira unilateral ou bilateral. É uma condição comum em bovinos jovens, relacionadas a traumas. A craniodorsal é a apresentação mais comum da luxação, em função da contração dos músculos glúteos e apresenta melhor prognóstico quando comparada com a apresentação ventral. Os diagnósticos diferenciais são fraturas de pelve, de colo do fêmur, trocânter maior e paralisia de nervo obturador. Em bezerras afetados unilateralmente, o tratamento cirúrgico possui prognóstico reservado. Dentre os tratamentos indicados para a resolução do quadro estão o reposicionamento da cabeça do fêmur, redução com pinos intramedular ou parafusos, ou o procedimento de colocefalectomia femoral. Por se tratar de um assunto pouco tratado na literatura, objetiva-se relatar um quadro de luxação coxofemoral unilateral em bezerra, e a tentativa de tratamento através da abordagem cirúrgica de colocefalectomia femoral. Uma bezerra com cinco dias de idade, da raça Gir, de aproximadamente 25 kg, foi encaminhada ao Hospital Veterinário de Uberaba (HVU), após trauma no membro posterior direito (MPD), com evolução de 3 dias. Durante a inspeção, notava-se que o animal relutava em apoiar o referido membro, e que o mesmo aparentava estar mais curto em relação ao contralateral. Na palpação, apresentava sensibilidade dolorosa associada à crepitação próxima à tuberosidade coxal e ao estender e rotacionar o membro no sentido lateral, a pinça do casco divergia aproximadamente 90 graus em relação ao corpo do animal. A luxação coxofemoral foi comprovada pelo exame radiográfico. Foi optada a técnica de colocefalectomia femoral, com acesso realizado por incisão craniolateral, iniciando no terço proximal da diáfise femoral e estendendo-se proximalmente até ultrapassar o trocânter maior. A cápsula articular foi incisada até a exposição da cabeça do fêmur, seguida da ressecção da mesma com auxílio de um osteótomo. No pós-operatório foi realizado antibioticoterapia, analgesia e restrição de movimento. Apesar dos episódios de desconforto o animal conseguia apoiar o membro quando em posição quadrupedal, tendo dificuldade somente durante a deambulação. Mesmo com o encurtamento do membro e atrofia muscular, obteve alta após 20 dias de internação, porém, passado sete meses não obtivemos notícias do animal até o momento. Conclui-se que a colocefalectomia femoral foi eficaz no tratamento de luxação coxofemoral nesse presente relato.

224

**INTOXICAÇÃO NATURAL POR BATATA-DOCE (*IPOMOEA BATATAS*) MOFADA EM BOVINOS NO ESTADO DE PERNAMBUCO.** LIMA, V.H.; MACEDO, A.T.M.; AFONSO, J.A.B.; COUTINHO, L.T.; SILVA, N.A.A. da; SOUTO, R.J.C.; MENDONÇA, C.L. de Universidade Federal Rural de Pernambuco, Clínica de Bovinos, Garanhuns, PE, Brasil. E-mail: carlalopes.mendonca@gmail.com

O presente trabalho objetiva relatar a ocorrência de dois surtos de intoxicação por batata-doce (*Ipomoea batatas*) mofada ocorridos no Agreste Meridional do Estado de Pernambuco nos anos de 2012 e 2014. O primeiro surto ocorreu em propriedade rural do Município de Saloá, PE, tendo acometido 5 de 11 animais que ingeriram os tubérculos deteriorados, um deles morreu e quatro foram encaminhados à Clínica de Bovinos, Campus Garanhuns, UFRPE. Para o segundo surto foi solicitado à instituição o atendimento a campo de 2 animais provenientes do Município de Lagoa do Ouro, PE, que apresentaram sinais de enfermidade respiratória após ingestão de batata-doce deteriorada. Foram coletadas amostras sanguíneas de 3 dos animais, em tubo a vácuo com anticoagulante EDTA (10%), para realização do hemograma, determinação da proteína plasmática total e do fibrinogênio plasmático. As principais alterações clínicas observadas foram: apatia, febre (> 39 °C), desidratação moderada, enoftalmia, linfonodos externos hipertrofiados, narinas dilatadas, taquipnéia, polipnéia, respiração predominantemente abdominal, dispnéia, taquicardia, capilares injetados e discreta sialorréia. Na avaliação hematológica não foi observado alterações no hemograma e nas concentrações plasmáticas da proteína total e do fibrinogênio. Diante dos achados instituiu-se o diagnóstico clínico-epidemiológico de intoxicação por batata-doce (*Ipomoea batatas*) mofada. Os 6 animais acometidos pela intoxicação nos dois surtos foram submetidos a tratamento baseado em antibióticos, antiinflamatórios e broncodilatadores. Os animais apresentaram boa resposta ao tratamento. Conclui-se que a intoxicação por batata-doce mofada em bovinos apesar de não ser comum, ocorre no Estado de Pernambuco, sendo este o primeiro relato, apresentando-se como causa potencial de expressivos prejuízos à pecuária, no entanto, apesar da gravidade das alterações respiratórias, o tratamento pode ser eficaz caso realizado em tempo hábil. Faz-se necessário promover a orientação aos produtores rurais quanto ao manejo e uso seguro da batata-doce destinada à alimentação de bovinos.

**EFFECT OF SUBCLINICAL MASTITIS ON WEANING WEIGHT OF BEEF CALVES.** DOMINGUES, P.F.; ZANIN, R.; PANTOJA, J.C.F.; MARTINS, C.L.; RATTI JÚNIOR, J.; LISTONI, F.J.P.; RIBEIRO, M.G.; ALVES, A.C. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, SP, Brasil. E-mail: domingues@fmvz.unesp.br

225

It has been consistently demonstrated that subclinical mastitis in dairy cattle results in decreased milk production. Therefore, beef calves fed by infected cows could be of less value at weaning due to a decrease in weight gain. The objective of this study was to assess the effect of subclinical mastitis on weaning weight of beef calves. One hundred and seventeen nelore cows from two university farms were included in the study. Cows were maintained on pasture all year long and inseminated within a defined breeding season. Aseptic quarter milk samples were collected 30 days post calving (S1) and at weaning (S2). Milk samples that were positive for the Whiteside test were inoculated onto blood agar and MacConkey plates for microbiological examination. Weaning weight (standardized to 205 days) was determined based on birth weight, gender and age of the animals. Analysis of variance was used to compare the average weaning weight between calves fed by healthy and subclinically infected dams. A total of 117 and 108 cows were sampled at S1 and S2, respectively. The prevalence of Whiteside-positive cows (defined as cows with one or more infected quarters) was 29.1% at S1 and 20.1% at S2. The distribution of Whiteside-positive quarters at S1 was: right front (21.6%), left front (37.3%), right rear (15.7%), and left rear (25.5%). At S2, the distribution was: right front (27.0%), left front (27.0%), right rear (21.6%), and left rear (24.3%). The most prevalent mastitis pathogens isolated were *Staphylococcus* spp. (40.6%), *Staphylococcus aureus* (21.9%), *Staphylococcus hyicus* (12.5%), beta-hemolytic staphylococci (12.5%), *Corynebacterium bovis* (6.3%), *Streptococcus dysgalactiae* (3.1%), and *Mannheimia haemolytica* (3.1%). Weaning weight of calves fed by subclinically infected cows (174.4 ± 5.7 kg) at S1 was 14.4 kg less than that of calves fed by healthy cows (188.8 ± 4.0 kg; P = 0.04). Nonetheless, weaning weight was not different between calves fed by healthy and infected cows diagnosed at S2 (difference = 6.1 kg, P = 0.40). Preliminary results of this study indicate that the occurrence of subclinical mastitis in early lactation is associated with decreased weaning weight.

**UTILIZAÇÃO DE COACHING EM PROJETOS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA PARA TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA EM BOAS PRÁTICA NA PRODUÇÃO DE LEITE DE AGRICULTURA FAMILIAR.** AYRES, M.C.C.<sup>1</sup>; PACHECO, E.B.L.<sup>1</sup>; RAMOS, S.C.<sup>1</sup>; LIMA, M.F.C.A.<sup>2</sup>; SILVA, J.B.R. da<sup>1</sup>; DIAS, J.S.<sup>1</sup>; SOUZA, S.S. de<sup>3</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. E-mail: ayresmcc@gmail.com <sup>2</sup>Sociedade Brasileira Coaching, Natal, RN, Brasil. <sup>3</sup>Unime, Salvador, BA, Brasil.

226

A produção de leite no Brasil é um segmento que demonstra expressiva importância no âmbito nacional e os pequenos produtores respondem por parte significativa do mercado necessitando de maior atenção para aperfeiçoar a produção. Em rebanhos leiteiros de bovinos de agricultura familiar, de modo geral, o leite é obtido sob condições higiênicas-sanitárias deficientes e, conseqüentemente, apresenta elevado número de microrganismo, o que constitui um risco à saúde da população brasileira. Dentre os impactos negativos para implantação de programas, utilizando tecnologias já existentes, que promovem benefícios na produção de leite, destaca-se a resistência dos agricultores às novas metodologias e cuidados para com a saúde animal. As instituições públicas de ensino superior vivenciam múltiplos desafios, colocados tanto pela sociedade, quanto pelo Estado. Estes desafios estão relacionados ao questionamento da sua hegemonia na produção de conhecimento e de sua legitimidade. Uma das formas de melhorar o conhecimento contemporâneo é através da extensão universitária, onde os estudantes podem vivenciar realidades de sua área profissional. Com base nessas reflexões foi realizado um projeto de extensão universitária com o apoio do MEC/SESu (PROEXT), visando a potencializar o conhecimento de alunos e beneficiar pequenos produtores na transferência de tecnologias de boas práticas para a produção de leite em comunidade rural, incluindo na equipe um profissional especialista em coaching. O coaching é uma técnica contemporânea que visa um acompanhamento individual e profissionalizado, para o desenvolvimento das potencialidades do indivíduo em sua prática profissional. Inicialmente foram cadastradas 18 propriedades de agricultura familiar na região do Recôncavo baiano. Foram realizadas visitas periódicas para preenchimento de um questionário contendo informações sobre os aspectos socioeconômicos, culturais e avaliações do sistema de manejo higiênico-sanitárias e nutricionais dos rebanhos. A seguir realizaram-se avaliações do leite das vacas pelo CMT e um kit foi doado para cada produtor. Informações sobre implantação de tecnologias foram realizadas por alunos e professores, treinados sob diversos aspectos da comunicação pelo coaching. Este profissional também participou de oficina realizada durante a execução do projeto. Foi evidenciado altos índices de mortalidade e morbidade de neonatos por manejo deficientes, bem como presença de mamites. Constatou-se evolução na comunicação entre alunos e produtores e a aceitação de medidas higiênico-sanitárias, bem como aplicação do CMT nos rebanhos. Considera-se que projetos de extensão universitária promovem sedimentação do conhecimento dos alunos e beneficia produtores da agricultura familiar. O coaching foi elo de comunicação entre alunos e produtores facilitando a implantação do programa.

227

**OCORRÊNCIA DE GENES RESPONSÁVEIS PELA FORMAÇÃO DE BIOFILME EM *STAPHYLOCOCCUS COAGULASE-NEGATIVOS* ISOLADOS NO PRÉ E PÓS-PARTO DE OVELHAS.** PILON, L.E.<sup>1</sup>; CUNHA, M.L.R.S. da<sup>2</sup>; FIM JÚNIOR, G.A.<sup>1</sup>; SANTANA, R.C.M.<sup>3</sup>; ZAFALON, L.F.<sup>3</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail: lucaseduardopilon@yahoo.com.br <sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, SP, Brasil. <sup>3</sup>Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP, Brasil.

A mastite é um processo inflamatório da glândula mamária, considerada a principal patologia que acomete os animais produtores de leite. Em ovinos de dupla aptidão pode comprometer o desenvolvimento dos borregos e gerar diversos prejuízos aos produtores. *Staphylococcus coagulase-negativos* (SCN) são considerados os principais micro-organismos causadores de mastite em ovelhas e, quando portadores de genes responsáveis pela formação de biofilme podem permanecer na glândula mamária, resultando em infecções persistentes. O trabalho teve como objetivo determinar a ocorrência dos genes icaA, icaC, icaD e bap, ligados à formação de biofilme, em SCN isolados no momento da secagem de ovelhas portadoras de mastite subclínica e no pós-parto. Foram utilizadas 62 ovelhas pertencentes a uma propriedade localizada no Município de São Carlos, SP. O experimento foi realizado entre março de 2012 e maio de 2014. As coletas de leite foram realizadas na secagem das ovelhas e aos 15 e 30 dias pós-parto. A identificação dos SCN foi realizada com base nas características macroscópicas e microscópicas das colônias. A investigação dos genes responsáveis pela formação de biofilme foi feita por meio da técnica de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR). As frequências dos genes no momento da secagem das ovelhas com mastite subclínica foram as seguintes: icaD (16/64,0%), icaC (6/24,0%) e bap (3/12,0%). Aos 15 dias pós-parto, os genes mais frequentes foram icaC (13/46,4%), icaD (13/46,4%) e icaA (2/7,2%), enquanto aos 30 dias pós-parto as frequências foram icaD (24/54,6%), icaC (18/41,0%) e icaA (2/4,6%). Ovelhas em que foram isolados SCN portadores de genes responsáveis pela formação de biofilmes podem não apresentar resultados satisfatórios quando submetidas a esquemas de controle e ao tratamento da mastite, uma vez que as bactérias no interior dos biofilmes podem ser mais resistentes aos mecanismos de defesa da glândula mamária e à ação de antimicrobianos utilizados no tratamento.

228

***STAPHYLOCOCCUS COAGULASE-NEGATIVOS* IDENTIFICADOS NO PRÉ E PÓS-PARTO DE OVELHAS COM MASTITE SUBCLÍNICA TRATADAS NO FINAL DA LACTAÇÃO.** PILON, L.E.<sup>1</sup>; CUNHA, M.L.R.S. da<sup>2</sup>; FIM JÚNIOR, G.A.<sup>1</sup>; ZAFALON, L.F.<sup>3</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail: lucaseduardopilon@yahoo.com.br <sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, SP, Brasil. <sup>3</sup>Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP, Brasil.

A mastite em ovinos de raças de dupla aptidão é reconhecida por afetar a qualidade do leite das ovelhas, o que gera prejuízos econômicos devido ao menor ganho de peso das crias originadas desses animais. *Staphylococcus coagulase-negativos* (SCN) estão entre os principais micro-organismos responsáveis pela doença em ovinos. Uma das formas de controle da mastite é o tratamento com antimicrobianos ao final da lactação. O objetivo deste trabalho foi investigar no leite de ovelhas tratadas no final da lactação, espécies de SCN antes e após o tratamento. Foram utilizadas 62 ovelhas, pertencentes a uma propriedade localizada no Município de São Carlos, SP. Os animais foram divididos em 2 grupos: G1 (grupo controle), composto por 34 animais; e G2, composto por 28 animais em que foram aplicados via intramamária 100 mg de cloxacilina, no momento da secagem. O experimento foi realizado entre março de 2012 e maio de 2014. As amostras de leite foram coletadas no momento da secagem e aos 15 dias pós-parto. As análises para identificação das espécies de SCN foram realizadas por meio do Internal Transcribed Spacer (ITS - PCR). Nas amostras de leite oriundas de ovelhas com mastite subclínica no pré-parto e pertencentes ao G1, foram identificados 21 (61,7%) SCN. Dentre as espécies de SCN, predominaram *S. warneri* (8/38,1%), seguidos por *S. simulans* (5/23,8%), *S. xyloso* (4/19,0%), *S. epidermidis* (2/9,5%), *S. lentus* (1/4,8%) e *S. caprae* (1/4,8%). Nas coletas de leite oriundas das ovelhas com mastite subclínica no pré-parto e pertencentes ao G2 foram identificados 16 (67,9%) SCN. As espécies identificadas foram *S. simulans* (5/31,3%), *S. epidermidis* (3/18,8%), *S. warneri* (2/12,5%), *S. xyloso* (2/12,5%), *S. haemolyticus* (2/12,5%) e *S. chromogenes* (2/12,5%). Em ovelhas distribuídas em G1, aos 15 dias pós-parto foram identificados 16 (55,1%) SCN. Dentre as espécies isoladas, *S. warneri* foi predominante (4/25,0%), seguidos por *S. xyloso* (3/18,8%), *S. epidermidis* (2/12,5%) e *S. haemolyticus* (2/12,5%), *S. cohnii* (1/6,3%), *S. simulans* (1/6,3%), *S. hominis* (1/6,3%), *S. saprophyticus* (1/6,3%) e *S. hyicus* (1/6,3%). Aos 15 dias pós-parto, em ovelhas pertencentes ao G2, identificou-se 13 (76,5%) SCN. As espécies isoladas foram *S. simulans* (4/30,8%), *S. epidermidis* (2/15,4%), *S. warneri* (1/1,7%), *S. cohnii* (1/1,7%), *S. capitis* (1/1,7%), *S. lentus* (1/1,7%), *S. caprae* (1/1,7%), *S. schleiferi* subesp *schleiferi* (1/1,7%) e *S. sciuri* subesp *sciuri* (1/1,7%). *S. warneri* e *S. simulans* foram as principais espécies de SCN isoladas no pré e pós-parto de ovelhas. O tratamento da mastite subclínica no momento da secagem não eliminou todas as espécies de SCN no pós-parto.

**HÉRNIA DIAFRAGMÁTICA ENCARCERADA EM OVINO: RELATO DE CASO.** ANDRADE NETO, A.Q. de<sup>1</sup>; AFONSO, J.A.B.<sup>1</sup>; MENDONÇA, C.L. de<sup>1</sup>; SOUZA, J.C.A.<sup>2</sup>; COUTINHO, L.T.<sup>1</sup>; SILVA, N.A.A. da<sup>1</sup>; SILVA, J.R.B. da<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Clínica de Bovinos, Garanhuns, PE, Brasil. E-mail: adony\_net@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Garanhuns, Garanhuns, PE, Brasil.

229

Hérnias umbilicais, inguinoescrotal e perineais já foram bem relatadas em pequenos ruminantes, entretanto, a hérnia diafragmática é de ocorrência rara com poucos relatos em ovinos. O objetivo deste resumo é relatar a ocorrência desta enfermidade em um ovino macho, de sete anos, da raça Dorper, criado em sistema intensivo, alimentado com capim elefante, feno e concentrado a vontade, proveniente do Município de Buíque, PE, internado na clínica de bovinos campus Garanhuns/UFRPE. O proprietário informou que o animal estava afastado do rebanho, sem apetite e com distensão abdominal, sendo medicado na propriedade sem sucesso. Os achados clínicos foram apatia, anorexia, cifose posterior, desidratação acentuada, linfonodos submandibulares e retrofaríngeos aumentados, prepúcio edemaciado, taquipnéia com dispnéia mista e gemidos expiratórios, rúmen atônico e timpânico, e abdômen com tensão aumentada e distendido bilateralmente. Foram solicitados exames de rotina, e o hemograma revelou anemia normocítica hipocrômica, leucocitose por neutrofilia e desvio a esquerda regenerativo. A análise de fluido ruminal revelou odor alterado, 10% de infusórios vivos, o PRAM, sedimentação e flotação não ocorreram em dez minutos e o teor de cloretos de 25 mEq/L. O animal foi medicado com anti-inflamatório, antibiótico e corrigido a desidratação. Após dois dias de internado o animal veio a óbito. Os principais achados na necropsia foram: parte do retículo aderido ao diafragma, assim como o jejuno que adentrava a cavidade torácica do antímero direito, através de um anel heniário diafragmático de aproximadamente 2 x 2 cm, apresentando-se encarcerado e necrosado com rompimento intratorácico. A porção inicial do duodeno e do jejuno estavam dilatadas por gás e a parte do jejuno caudal a hérnia encontrava-se vazia. A cavidade torácica direita estava repleta de conteúdo sanguíneo, caracterizando hemotórax e o pulmão direito apresentava os lobos apicais e diafragmáticos necrosados, friáveis, se desfazendo a manipulação. O pulmão esquerdo apresentava os lobos preservados com congestão do lobo diafragmático. A hérnia diafragmática encarcerada e seu conseqüente rompimento intratorácico levou a alterações agudas na pressão intratorácica e cardiorrespiratória justificando as alterações clínicas. Por meio dos achados clínico-patológicos confirmou-se o diagnóstico de hérnia diafragmática encarcerada em um ovino, que apesar da rara ocorrência nessa espécie pode ser a causa de alterações respiratórias e abdominais não responsivas ao tratamento, devendo ser considerada importante como diagnóstico diferencial nessas circunstâncias.

**PARÂMETROS CLÍNICOS E HEMODINÂMICOS DE BEZERROS SUBMETIDOS À DESCORNA COSMÉTICA APÓS ADMINISTRAÇÃO DE SEDATIVOS.** DIAS, D.P.M.<sup>1</sup>; LOPES, M.C.S.<sup>2</sup>; MÓDOLO, T.J.C.<sup>3</sup>; BERNARDI, N.S.<sup>3</sup>; PAULA, C.I. de<sup>1</sup>; DANEZE, E.R.<sup>3</sup>; BARIANI-JUNIOR, A.F.<sup>3</sup>; QUEIROZ, D.J. de<sup>3</sup>; MARQUES, J.A.<sup>3</sup> <sup>1</sup>Fafam, Ituverava, SP, Brasil. E-mail: deborah\_dias@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrônômicas e Veterinária, Jaboticabal, SP, Brasil.

230

Xilazina e detomidina são agonistas adrenérgicos do tipo  $\alpha_2$ , cuja ação farmacológica inclui sedação, analgesia e relaxamento muscular, sendo a xilazina o sedativo mais utilizado em ruminantes. A relação de afinidade  $\alpha_2:\alpha_1$  é de 160:1 para a xilazina e 260:1 para a detomidina, o que torna a detomidina um sedativo mais potente. Os presente trabalho objetivou avaliar parâmetros clínicos e hemodinâmicos de bezerros submetidos à administração intramuscular de xilazina ou detomidina para a realização de descorna. Utilizou-se 8 bezerros de 1 ano de idade, divididos aleatoriamente em 2 grupos, xilazina (G1X) e detomidina (G2D). Após contenção física, canulou-se a artéria auricular com cateter 22 GA e o átrio direito com tubo de silicone de 0,5 mm de diâmetro e 70 cm de comprimento. As vias arterial e venosa central foram preenchidas com solução isotônica heparinizada (10 UI/mL) e conectadas a transdutores de pressão e monitor multiparamétrico. Avaliou-se escores de movimentação, sialorréia, ptose palpebral e timpanismo e, valores de frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (f), pressão arterial média (PAM), pressão venosa central (PVC), temperatura (T°C) e movimentos ruminiais (MR). Os parâmetros foram determinados antes (T0) e após 5 a 60 minutos (T5-T60) da administração intramuscular de 0,1 mg/kg de xilazina (G1X) ou 0,02 mg/kg de detomidina (G2D). O procedimento de descorna teve início 20 minutos após a sedação. Os valores mensurados foram submetidos à análise de variância (One way ANOVA) e, constatada a significância, aplicou-se o teste Tukey ( $p < 0,05$ ) para comparação das médias (Metodologia aprovada pelo Comitê de Ética Institucional #017230/12). Não observou-se diferença na movimentação, sialorréia, f e PAM. A ptose palpebral variou entre as avaliações no G1X, permanecendo inalterada no G2D. O timpanismo ruminal apresentou aumento no G1X de T40 a T70 e, no G2D de T50 a T70. Portanto, a ptose palpebral e timpanismo demonstraram-se mais acentuados no grupo submetido à sedação com xilazina. A FC foi menor no G1X de T20 a T70, demonstrando que a xilazina promoveu bradicardia mais acentuada que a detomidina. A PVC foi menor no G2D de T30 a T70, indicando redução do retorno venoso ao coração. Entretanto, como a PAM não variou, infere-se que a perfusão tecidual não foi prejudicada. A T°C se elevou de T40 a T70 no G1X. Os movimentos ruminiais apresentaram-se diminuídos nos dois grupos de T20 a T70, apesar do G1X ter apresentado timpanismo mais acentuado. Sugere-se que na realização de descorna, bezerros sedados com xilazina apresentam alterações clínicas e hemodinâmicas mais pronunciadas que bezerros sedados com detomidina.

231

**PRESSÃO INTRAOCULAR DE CABRAS SUBMETIDAS À LAPAROSCOPIA EM POSIÇÃO DE TRENDELENBURG.** DIAS, D.P.M.<sup>1</sup>; CORDEIRO, M.F.<sup>2</sup>; OLIVEIRA, M.E.F.<sup>1</sup>; PISO, D.Y.T.<sup>1</sup>; VICENTE, W.R.R.<sup>1</sup>; LAUS, J.L.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrônomicas e Veterinária, Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail: deborah\_dias@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, PE, Brasil.

No sentido de minimizar a sobreposição de vísceras durante videocirurgias de órgãos abdominais, laparoscopias são realizados com o paciente em posição de Trendelenburg (TREND). Entretanto, o céfalo-declive causa aumento da pressão intraocular (PIO) predispondo ao desenvolvimento de neuropatia óptica isquêmica e perda de visão, conforme documentado em humanos. Objetivou-se com a pesquisa avaliar a PIO de cabras submetidas à laparoscopia em TREND, sob anestesia total intravenosa (TIVA) para aspiração de folículos ovarianos. Foram avaliadas oito cabras adultas, com peso médio de  $35 \pm 3$  kg. A solução utilizada para realização da TIVA foi preparada com 50 mg/mL de éter gliceril guaiacol, 0,1 mg/mL de cloridrato de xilazina e 1 mg/mL de cloridrato de cetamina diluídos em 500 mL de solução salina contendo 5% de dextrose. Durante o procedimento, a taxa de infusão da TIVA foi mantida em 2 mL/kg/hora. A PIO direita e esquerda foi mensurada por tonometria de aplanção em 9 momentos sequenciais: com o animal em posição quadrupedal, antes da medicação pré-anestésica (MPA) (T0); em decúbito esternal, 15 minutos após a MPA, realizada com associação de cloridrato de xilazina 2% (0,05 mg/kg) e tartarato de butorfanol 10% (0,5 mg/kg), administrados simultaneamente por via intramuscular (T1); em decúbito dorsal, após a administração de cloridrato de cetamina 10% (2 mg/kg) como agente indutor, antes da intubação endotraqueal e início da TIVA (T2); em decúbito dorsal, 5 minutos após o início da TIVA e sob oxigenação a 100% (T3); em TREND, antes da insuflação abdominal com dióxido de carbono (T4); em TREND, imediatamente após a insuflação abdominal (T5); em TREND, 15 minutos após a insuflação abdominal (T6); em TREND, imediatamente após a desinsuflação abdominal (T7); em decúbito dorsal, 15 minutos após a desinsuflação abdominal e retirada da TIVA, ainda recebendo oxigênio a 100% (T8). Os valores mensurados foram submetidos a análise de variância e teste Tukey ( $p < 0,05$ ) para comparação das médias (Metodologia aprovada pelo Comitê de Ética Institucional #025922/08). O padrão de variação da PIO foi similar para os olhos direito e esquerdo. Observou-se aumento da PIO ( $p < 0,001$ ) de T4 a T7, quando os animais apresentavam-se em TREND, registrando-se valores médios até 3 vezes mais altos que o valor basal (T0). Houve diferença entre T1 e T8, com  $p < 0,003$  para o olho direito e  $p < 0,022$  para o olho esquerdo. Apesar dos animais não estarem em TREND em T1 e T8 e, não haver diferença destas avaliações em relação ao basal (T0), a curva da PIO apresentou tendência à diminuição com a sedação (T1), gerando diferença em comparação à fase de recuperação (T8). A PIO em cabras submetidas à laparoscopia em céfalo-declive sob TIVA pode triplicar, sugerindo-se o risco de danos à visão.

232

**DETECÇÃO DE MOLLICUTES EM BOVINOS DE LEITE DAS REGIÕES DE BRAGANÇA PAULISTA E MOCOCA NO ESTADO DE SÃO PAULO - DADOS PRELIMINARES.** OLIVEIRA, A.F.D. de<sup>1</sup>; GAETA, N.C.<sup>1</sup>; RIBEIRO, B.L.M.<sup>1</sup>; ALEMÁN, M.A.R.<sup>1</sup>; MARQUES, L.M.<sup>2</sup>; TIMENETSKY, J.<sup>2</sup>; GREGORY, L.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: befranca@usp.br <sup>2</sup>Universidade de São Paulo, Instituto de Ciências Biomédicas, Laboratório de Micoplasmas, São Paulo, SP, Brasil.

A broncopneumonia é uma enfermidade respiratória comumente encontrada nos bovinos sendo micoplasma um importante agente etiológico pertencente à classe *Mollicutes* que se diferencia das demais bactérias por não apresentar parede celular. O objetivo deste trabalho foi verificar a presença de micoplasmas em amostras de lavado traqueobrônquico de bovinos pertencentes às regiões de Bragança Paulista e Mococa, Estado de São Paulo, Brasil. Foram estudados 95 bovinos leiteiros jovens e adultos de propriedades localizadas nas regiões de Bragança Paulista e Mococa. Os bovinos foram divididos em grupos: sadios, com 43 animais e doentes, com 52 animais. As amostras clínicas foram obtidas por lavado traqueobrônquico após instilação de 20 mL de solução fisiológica 0,9%, com posterior recuperação do lavado. Foram acondicionadas em meio de transporte para micoplasma e glicerol, em nitrogênio líquido, até o momento do processamento. As amostras foram submetidas a cultivo e identificação por PCR. Inicialmente, PCR convencional foi realizado de modo a identificar bactérias da classe *Mollicutes*. Com as amostras positivas, foi realizado PCR específico para identificação de *Mycoplasma dispar*, *Mycoplasma bovis* e *Mycoplasma mycoides* subsp. *mycoides* SC. A correlação entre o isolamento de micoplasmas e a presença ou ausência de broncopneumonia foi realizada através do teste qui-quadrado e Odds ratio, utilizando o software SPSS (Statistical Package for Social Sciences), considerando um nível de confiança  $\geq 95\%$  ( $p \leq 0,05$ ). O isolamento de micoplasma foi obtido em 9 amostras, sendo 11% (1/9) *M. dispar*, 11% (1/9) associação entre *M. dispar* e *M. bovis* e 22% (2/9) *M. bovis*. Em 67% (5/9) das amostras não foi possível a identificação da espécie com os primers utilizados. Após a análise de todas as amostras por PCR convencional, observou-se 71% (47/66) e 70% (21/30) de positivas nos grupos sadio e doente, respectivamente. Não houve correlação entre a presença de bactérias da classe *Mollicutes* e a broncopneumonia. Na avaliação das amostras positivas por PCR específico, observou-se 34% (16/47) *M. dispar*, 2% (1/47) *M. bovis* e 2% (1/47) associação entre *M. dispar* e *M. bovis*. Em 62% (29/47) não foi possível a identificação da espécie. Já no grupo doente, observou-se 38% (8/21) *M. dispar* e 5% (1/21) *M. bovis*. Em 38% (12/21) não foi possível a identificação da espécie. *M. mycoides* subsp. *mycoides* não foi encontrado em nenhum dos grupos. Não foi observado correlação entre as espécies de micoplasma e a broncopneumonia. As bactérias da classe *Mollicutes* são importantes na etiologia da broncopneumonia. *M. dispar* e *M. bovis* apresentam-se como as espécies de maior importância na etiologia da doença e devem tomar a atenção dos veterinários quando da presença dos problemas respiratórios dos bovinos.

**FOTOSSENSIBILIZAÇÃO SECUNDÁRIA EM BOVINO PELA INGESTÃO DE BRACHIARIA SPP.** QUEIROZ, D.J. de; DIAS, D.P.M.; LACERDA NETO, J.C. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrônômicas e Veterinária, Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail: danielajqueiroz@hotmail.com

233

A fotossensibilização é uma dermatite que se desenvolve devido a um aumento na susceptibilidade da pele à luz ultravioleta. Pode ser primária devido à ingestão de agentes fotodinâmicos exógenos pré-formados, secundária a uma lesão hepática ou ainda de etiologia incerta. Dentre as causas a ingestão de *Brachiaria* spp. está entre as principais, sendo responsável pelo desenvolvimento de lesões em ductos biliares e hepatócitos. Os sinais clínicos iniciais incluem anorexia, depressão, diminuição ou parada dos movimentos ruminais e fezes ressequidas, seguidos por icterícia, epífora e lesões cutâneas restritas às áreas de pele despigmentada e expostas aos raios solares, inicialmente eritema, seguido de edema e, subsequentemente, exsudação com embaraçamento dos pelos e gangrena. Uma bezerra, de 4 meses de idade, da raça girolanda, foi referida ao Hospital Veterinário da FCAV/ UNESP – Jaboticabal, SP, apresentando hiporexia, apatia e lesões de pele em região dorsal. Na anamnese o proprietário relatou que o animal é criado em sistema extensivo a pasto (*Brachiaria* spp.) e pela manhã é colocado com a mãe para mamar. Exames laboratoriais revelaram leucocitose (14.800 células/ $\mu$ L), hiperbilirrubinemia (Bil total: 0,7 mg/dL; Bil direta: 0,5 mg/dL) e aumento na concentração sérica de GGT (63 mg/dL). Poucas horas após dar entrada ao hospital o animal evoluiu para o óbito e foi encaminhado à necropsia. À macroscopia observou-se acentuada hepatomegalia e congestão do parênquima hepático. A microscopia revelou proliferação de ductos biliares, infiltrado inflamatório linfoplasmocítico peri-portal discreto e vacuolização discreta e difusa de hepatócitos caracterizando pericolangite crônica. A intoxicação por *Brachiaria* spp. afeta bovinos, ovinos, caprinos, bubalinos e equinos. Ocorre em qualquer época do ano acometendo principalmente animais jovens, próximos ao desmame ou recém-desmamados, estando de acordo com o observado no presente relato.

**UTILIZAÇÃO DE ÁGUA DE COCO (COCOS NUCIFERA) INDUSTRIALIZADA COMO CONSERVANTE PARA TRYPANOSOMA VIVAX.** CAMPOS, M.G.S.; FACURY FILHO, E.J.; CARVALHO, A.U. de; RIBEIRO, M.F.B.; URIBE, J.A.Z. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Veterinária, Belo Horizonte, MG, Brasil. E-mail: mgallegos.vet@gmail.com

234

O hemoparasita *Trypanosoma vivax* é uma dos agentes causadores da tripanossomíase em ruminantes. É considerada doença de grande importância na pecuária da América Latina por gerar perdas significativas na produtividade animal. Uma das maiores dificuldades para o diagnóstico clínico na fase aguda por meio de exames parasitológicos é a viabilidade do parasita depois que o sangue é colhido até a realização da análise. O teste de Woo é o exame mais indicado a campo, quando a parasitemia da amostra é baixa, pois apresenta maior sensibilidade entre os diagnósticos parasitológicos da doença. A água de coco vem sendo usada para cultivo de células vegetais, como meio de cultura para cultivo de fungos e protozoários e como diluente de sêmen de diversas espécies. Este trabalho teve como objetivo a utilização da água de coco industrializada como adjuvante no diagnóstico do *T. vivax* pelo método de Woo. A água de coco industrializada foi eleita devido à maior facilidade de acesso e custo do produto no mercado. O experimento foi realizado no mês de julho de 2013, baseado na análise de 3 parasitemias diferentes, 550.000, 100.000 e 1.000 parasitas/mL. Cada parasitemia possuía 60 amostras, as quais 30 amostras pertencentes ao grupo controle G1 (1 mL sangue infectado) e as outras 30 amostras ao grupo tratado G2 (1 mL de sangue infectado mais 1 mL de água de coco industrializada). Todas as amostras foram avaliadas em cinco tempos (T1: 0 hora; T2: 6h após diluição; T3: 12h após diluição; T4: 24h após diluição; e T5: 48h após diluição). Para análise estatística dos dados utilizou-se o teste de Qui-quadrado e McNemar com mínimo de 95% de significância ( $p < 0,05$ ), pelo programa SAS. Os resultados obtidos nos tempos avaliados demonstraram diferenças significativas entre os tratamentos realizados. A utilização da água de coco aumentou a viabilidade do hemoparasita nos tempos 6h, 12h e 24h após diluição, comparando as amostras do grupo controle G1 com as do grupo tratado G2. O método contribuiu com o aumento da viabilidade das amostras com baixa parasitemia, possibilitando maiores chances de um diagnóstico confirmatório da doença na fase aguda. As três parasitemias, quando analisadas separadamente, apresentaram resultados distintos e apontaram também sua influência, assim como os tempos envolvidos no estudo. Mais trabalhos são necessários para elucidar o real metabolismo do *T. vivax* com o intuito de auxiliar tanto nas características da própria doença, como nos métodos diagnósticos e novos tratamentos possíveis para a tripanossomíase.



235

**CONJUGAÇÃO DA MANNHEIMIA HAEMOLYTICA À R-PHYCOERYTHRIN PARA UTILIZAÇÃO EM ENSAIOS DE FAGOCITOSE POR CITOMETRIA DE FLUXO.** BATISTA, C.F.<sup>1</sup>; GOMES, R.C.<sup>1</sup>; SOUZA, F.N.<sup>2</sup>; BLAGITZ, M.G.<sup>3</sup>; SANTOS, K.R.<sup>1</sup>; BERTAGNON, H.G.<sup>4</sup>; STRICAGNOLO, C.R.<sup>1</sup>; LAGE, A.P.<sup>2</sup>; HEINEMANN, M.B.<sup>2</sup>; DELLA LIBERA, A.M.M.P.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: renatacaminha@usp.br <sup>2</sup>Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil. <sup>3</sup>Universidade do Oeste de Santa Catarina, Xanxere, SC, Brasil. <sup>4</sup>Unicentro, Guarapuava, PR, Brasil.

Dentre as afecções do sistema respiratório, a mais comum é o complexo doença respiratória dos bovinos. Como principal causadora a *Mannheimia haemolytica*, habitante natural da nasofaringe de bovinos, que nas situações de menor efetividade dos mecanismos de defesa do trato respiratório causam a pneumonia. Muitos estudos sobre a doença foram realizados, mas poucos avaliam o comportamento das células de defesa local. Para tanto, faz-se necessário o uso de bactérias marcadas com fluorocromos. Porém não existem trabalhos utilizando a *M. haemolytica* em ensaios *in vitro* de função celular, pois existia a necessidade de sua conjugação à um fluorocromo. Com o intuito de tornar os resultados mais fidedignos, o presente trabalho se propôs a marcar essa bactéria com fluorocromo R-Phycoerythrin (R-PE) para a realização do ensaio de fagocitose e do modelo de tratamento *in vitro*. Para tal, a bactéria foi cultivada à 37 °C por 24 horas em caldo cérebro-coração, e posteriormente semeada em placas de Petri contendo ágar cérebro-coração com 5% de sangue desfibrinado de carneiro, e então incubadas à 37 °C por mais 24h. Após o crescimento bacteriano, as colônias foram removidas com swab estéril e transferidas para tubos de 15 mL contendo solução salina isotônica estéril e centrifugadas a 1.100 xg por 10 minutos. Ao término da centrifugação, uma alíquota foi removida para posterior contagem das unidades formadoras de colônia e em seguida, os tubos foram colocados em banho maria à 60 °C por 1 hora para inativar as bactérias. Após 1 hora, o sobrenadante foi desprezado e o botão bacteriano foi ressuscitado em solução salina isotônica estéril. O processo de centrifugação e de lavagem foi repetido mais duas vezes. Antes de ser realizada a marcação com o fluorocromo, a absorbância da amostra foi mensurada em um comprimento de onda de 620 nm. O valor de absorbância correspondente ao número de colônias necessárias para a marcação era de 1, equivalente a concentração ajustada na escala 8 de Mac Farland. Para chegar a esses valores, a alíquota do concentrado de bactéria obtido foi diluída em uma proporção de 1:20 em solução HBSS estéril. Na concentração ideal foi adicionada aos frascos com as bactérias 160 µL de R-PE para cada 20 mL de cultivo. Essas foram incubadas overnight sob agitação e sob ausência de luminosidade. Após 24 horas os tubos foram centrifugados a 10.000 xg por 5 minutos, o botão foi ressuscitado em 20 mL de solução HBSS estéril e novamente lavado, o procedimento foi repetido duas vezes. Por fim ressuscitado em 20 mL de solução HBSS estéril, em frascos âmbar e estocado a -80 °C. Ensaios para verificar a conjugação da bactéria a R-PE foram realizados com sucesso pela técnica de citometria de fluxo demonstrando a intensidade de fluorescência da bactéria. Assim, conclui-se que a marcação foi efetiva e pôde ser utilizada nos ensaios de fagocitose posteriores.

236

**CARACTERIZAÇÃO LEUCOCÍTICA PULMONAR DE BEZERROS APÓS VACINAÇÃO INTRANASAL.** GOMES, C.G.; BERTAGNON, H.G.; BATISTA, C.F.; SANTOS, K.R.; DELLA LIBERA, A.M.M.P. Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: renatacaminha@usp.br

A imunidade respiratória de bezerros possui muitas particularidades que ainda precisam ser superadas para diminuir a susceptibilidade destes às doenças respiratórias. Neste trabalho, buscou-se avaliar o efeito da vacinação intranasal na imunidade celular de bezerros por meio de imunofenotipagem dos leucócitos pulmonares. Os animais foram distribuídos em 2 grupos, sendo o grupo controle (C), composto por 5 animais que não foram estimulados com a vacina, e o grupo estimulado (E) composto por 6 animais estimulados com a vacina. O experimento foi realizado em três momentos (M1, M2 e M3) sendo o M1 aos 15 dias de idade e os subsequentes com intervalos de 21 dias entre eles. Nos momentos, foram obtidas amostras de lavado broncoalveolar (LBA) colhidos por meio de rinolaringotraqueobroncoscopia. Nos momentos M1 e M2, os animais do grupo E foram estimulados intranasalmente logo após a rinolaringotraqueobroncoscopia, instilando-se 1 mL de uma vacina composta por uma preparação liofilizada de cepas quimicamente alteradas termossensíveis dos vírus da Rinotraqueíte Infeciosa Bovina (IBR) e Parainfluenza tipo 3 (PI3), e Vírus Sincicial Respiratório Bovino (BRSV) vivo modificado, mais uma preparação líquida e com adjuvante de vírus da Diarreia Viral Bovina (BVD) tipos 1 e 2 inativados e culturas inativadas dos 5 sorotipos de *Leptospira* (Canicola, Grippotyphosa, Hardjo e Icterohaemorrhagiaeepomona). A imunofenotipagem foi analisada pela expressão das moléculas CD3, CD4, CD8 e CD14 de leucócitos do LBA por citometria de fluxo. A porcentagem das células CD14<sup>+</sup> diminuiu em relação ao grupo C no M2 (P = 0,046) e no M3 (P = 0,003) e não houve diferença entre as porcentagens de células CD3<sup>+</sup>. Em relação às células CD4<sup>+</sup> houve diminuição no M2, porém aumento significativo no M3 em relação ao M2 (P = 0,039), além de tendência a aumentar no M3 em relação ao grupo C (P = 0,065). O comportamento das células CD8<sup>+</sup> no LBA foi o oposto ao observado pelas células CD4<sup>+</sup>, visto que houve aumento de células CD8<sup>+</sup> no M2 e queda aos níveis basais no M3 (P = 0,076). Apesar deste aumento no M2, a porcentagem de células CD8<sup>+</sup> no Grupo E apresentou tendência a ser menor que o grupo C no M1 (P = 0,10) igualando-se estatisticamente nos demais momentos, sugerindo que a vacina não influenciou esta população. Como no estudo em questão, houve diminuição de células CD14<sup>+</sup>, CD3<sup>+</sup> e CD8<sup>+</sup>, e aumento de células CD4<sup>+</sup>, supõe-se que a resposta imune local esteja mais relacionada com a humoral protagonizada por linfócitos B para produção de IgA. Ou, levando-se em consideração que os linfócitos T CD4<sup>+</sup> e T CD8<sup>+</sup> chegam no local da infecção após 5 a 6 dias, pode ser que o pico de resposta celular já tivesse sido alcançado, já que as coletas do presente estudo foram realizadas 21 dias após o estímulo.

**INTERSPECIES TRANSMISSION OF LENTIVIRUSES FROM GOATS TO SHEEP.** SOUZA, T.S. de<sup>1</sup>; PINHEIRO, R.R.<sup>2</sup>; COSTA, J.N.<sup>1</sup>; LIMA, C.C.V. de<sup>3</sup>; ANDRIOLI, A.<sup>2</sup>; AZEVEDO, D.A.A. de<sup>4</sup>; SANTOS, V.W.S. dos<sup>5</sup>; ARAÚJO, J.F.<sup>6</sup>; SOUZA, A.L.M. de<sup>6</sup>; COSTA NETO, A.O.<sup>7</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, Brasil. E-mail: thiago\_sampaio@hotmail.com <sup>2</sup>Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, CE, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. <sup>4</sup>Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil. <sup>5</sup>Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN, Brasil. <sup>6</sup> Universidade Estadual Vale do Acaraú, Sobral, CE, Brasil. <sup>7</sup>Universidade Estadual de Santana, Feira de Santana, BA, Brasil.

237

Caprine Arthritis-Encephalitis (CAE) and Maedi-Visna (MV) affect goats and sheep, respectively. For many years, the etiological agents of these diseases were considered specific to each animal species. However, phylogenetic analyses have demonstrated the heterogeneity of these viruses, bringing the various genotypes and subtypes in a group called small ruminant lentiviruses (SRLV). This study was conducted in order to evaluate the transmission of caprine lentivirus to sheep using different experimental groups. The first one (colostrum group) was formed by nine lambs receiving colostrum from goats positive for small ruminant lentiviruses (SRLV). The second group (milk group) was established by nine lambs that received milk of these goats. Third was a control group, consisting of lambs that suckled colostrum and milk of negative mothers. Another experimental group (contact group) was formed by eight adult sheep, confined with two naturally infected goats. The groups were monitored by immunoblotting (IB), enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA), agar gel immunodiffusion (AGID) and nested polymerase chain reaction (nPCR). All lambs that suckled colostrum and milk of infected goats and six sheep of the contact group had positive results in the nPCR, although seroconversion was detected only in three of the exposed animals, with no clinical lentiviruses manifestation, in 720 days of observation. There was a close relationship between viral sequences obtained from infected animals and the prototype CAEV-Cork. Thus, it was concluded that SRLV can be transmitted from goats to sheep, however, the degree of adaptation of the virus strain to the host species probably interferes with the infection persistence and seroconversion rate. Further analyzes were also conducted in colostrum (G1) and control (G2) groups for the study of passive immunity against SRLV in lambs. The concentrations of total serum protein (TSP), globulin (GLOB) and immunoglobulin G (IgG) were determined. In both groups, the lowest averages of TSP (G1: 4,35g/dL; G2: 4,72g/dL), GLOB (G1: 2,05g/dL; G2: 2,35g/dL) and IgG (G1: 0,00 g/dL; G2: 0,03g/dL) were observed at birth and the highest averages of TSP (G1: 8,95g/dL; G2: 8,88g/dL), GLOB (G1: 6,78g/dL; G2: 6,63g/dL) and IgG (G1: 1,30g/dL; G2: 1,09g/dL) were observed at 24 hours of life. For colostrum group, transfer of immunity could also be detected by immunodiagnostic tests. At birth, the animals were negative. After 24 hours, all animals were positive in three serological tests. Negative results were first observed 15 days after birth by the AGID test. As for ELISA testing, all animals remained reagent until 50 days old. Only IB was able to detect anti-SRLV at 70 days. These data are consistent with the sensitivity and specificity of serological tests and show that at 90 and 120 days of age, colostral antibodies to SRLV are no longer detected in the serum of lambs.

Financial Support: Fapesb e CNPq.

**LENTIVÍRUS CAPRINO NO SÊMEN DE OVINOS.** LIMA, C.C.V. de<sup>1</sup>; AYRES, M.C.C.<sup>1</sup>; PINHEIRO, R.R.<sup>2</sup>; COSTA, J.N.<sup>3</sup>; ANDRIOLI, A.<sup>2</sup>; SOUZA, T.S. de<sup>3</sup>; AZEVEDO, D.A.A. de<sup>4</sup>; PEIXOTO, R.M.<sup>4</sup>; DAMASCENO, E.M.<sup>5</sup>; SILVA, J.B.R. da<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. E-mail: thiago\_sampaio@hotmail.com <sup>2</sup>Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, CE, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, Brasil. <sup>4</sup>Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil. <sup>5</sup>Instituto Superior de Teologia Aplicada, Sobral, CE, Brasil.

238

Os lentivírus são um gênero de agentes virológicos de destaque na saúde dos animais e do homem. Abrange um vasto número de patógenos responsáveis por doenças severas, como a imunodeficiência humana, símia, bovina, felina, a anemia infecciosa equina, a artrite-encefalite caprina (CAE) e a maedi visna (MV) ou pneumonia progressiva ovina (PPO). Entretanto, mesmo sendo um gênero tão importante e possuindo diversos estudos na área, pouco se conhece sobre a sua patogenia, o que vem dificultando o desenvolvimento dos programas de prevenção, controle e erradicação destas enfermidades. Em se tratando mais especificamente dos lentivírus de pequenos ruminantes (LVPR) os desafios são ainda maiores, uma vez que, estes agentes não são espécie-específicos como os demais do gênero, o que implica em novas abordagens de medidas de controle. Por isso, muitas questões acerca da circulação e adaptação desses vírus em seus hospedeiros ainda precisam ser respondidas, visando à implantação de programas de prevenção e controle, que devem considerar a possibilidade de transmissão interespecíficas principalmente tratando-se de criações consorciadas de caprinos e ovinos, muito comuns no Nordeste brasileiro. Objetivando avaliar a transmissibilidade do lentivírus caprino em sêmen de ovinos, foi utilizado um grupo experimental de quatro carneiros infectados experimentalmente com leite e colostro de cabras naturalmente infectadas. Estes animais obtiveram resultados positivos na PCR nested (nPCR) a partir de sete dias pós-infecção, confirmando-a. Para avaliar a transmissão seminal, foram realizadas 28 coletas de sêmen destes animais, bem como de sangue, a fim de realizar nPCR para detecção do DNA pró-viral do lentivírus caprino. Além disso, foi realizado teste de Immunoblotting nos soros sanguíneos destes animais, para observar a soroconversão, bem como o acompanhamento clínico dos indivíduos, a fim de verificar manifestação clínica da enfermidade. Foi obtida positividade na nPCR de uma amostra de sêmen e uma amostra de sangue ovino, durante o período de coletas, sem detecção de resposta sorológica à infecção, ou manifestação física da doença. Portanto, foi confirmada a presença e adaptação do lentivírus caprino em ovinos, sendo esta informação de extrema importância quando na implementação dos programas de controle e prevenção da enfermidade.

239

**TRANSMISSÃO VERTICAL DO LENTIVIRUS CAPRINO EM OVINOS.** LIMA, C.C.V. de<sup>1</sup>; AYRES, M.C.C.<sup>1</sup>; PINHEIRO, R.R.<sup>2</sup>; COSTA, J.N.<sup>3</sup>; ANDRIOLI, A.<sup>2</sup>; SOUZA, T.S. de<sup>3</sup>; AZEVEDO, D.A.A. de<sup>4</sup>; SANTOS, V.W.S. dos<sup>5</sup>; ARAÚJO, J.F.<sup>6</sup>; SOUZA, A.L.M. de<sup>6</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. E-mail: carlacvlima@gmail.com <sup>2</sup>Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Sobral, CE, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, Brasil. <sup>4</sup>Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil. <sup>5</sup>Universidade Federal Rural do Semiárido, Mossoró, RN, Brasil. <sup>6</sup>Universidade Estadual do Vale do Acaraú, Sobral, CE, Brasil.

Os lentivírus de pequenos ruminantes (LVPR) são retrovírus com tropismo para células do sistema monocítico-fagocitário e causam a artrite-encefalite caprina (CAE) em caprinos e maedi-visna (MV) em ovinos. A principal via de transmissão do vírus se dá por ingestão de colostro e leite de fêmeas infectadas, sendo também importante a transmissão horizontal. Historicamente estes agentes virais eram considerados espécie específicos, denominando o agente em ovinos como maedi-visna vírus, e em caprinos como vírus da artrite-encefalite caprina. Entretanto, estudos filogenéticos têm demonstrado a heterogeneidade desses patógenos, e os mesmos têm sido reunidos em subtipos a partir da diferença genotípica apresentada, sendo chamados de LVPR. Todavia, ainda não foi esclarecida a forma de retransmissão deste vírus entre espécies. Objetivando estudar a possibilidade da retransmissão do LVPR originalmente de caprinos em ovinos, verificando se matrizes infectadas foram capazes de transmitir verticalmente o vírus para as suas crias, estabeleceram-se dois grupos experimentais, o grupo exposto, formado por cordeiros, filhos de matrizes ovinas infectadas experimentalmente com leite e colostro caprinos de cabras naturalmente infectadas com LVPR, e o grupo controle, constituído por cordeiros crias de matrizes negativas. Avaliou-se a presença de DNA pró-viral no sangue e leite destas ovelhas, bem como de suas crias, pela técnica de PCR nested (nPCR), além de avaliação sorológica para LVPR pelos testes de IDGA, ELISA e IB. Amostras positivas na nPCR foram sequenciadas e analisadas quanto a similaridade genética. Em relação a avaliação da retransmissão do lentivírus das matrizes ovinas para as suas crias, das 10 ovelhas, apenas duas foram detectadas com DNA pró-viral no leite, e duas das dez crias expostas ao vírus foram positivas durante os dozes meses de observação. Quanto a resposta sorológica, apenas duas crias, diferentes das positivas para nPCR, foram reagentes no Elisa. O estudo filogenético realizado com as sequências isoladas no leite e sangue das matrizes e no sangue dos cordeiros demonstrou maior similaridade com a cepa padrão CAEV Cork, originária de caprinos, além de variabilidade entre as sequências obtidas no leite e sangue das matrizes, colhidas simultaneamente. Em relação à transmissão vertical, observou-se que a lentivirose caprina é transmitida verticalmente para as crias ovinas, destacando-se que as cepas virais tendem a apresentar variabilidade, que podem sugerir mutação.

240

**INFLUÊNCIA DA LENTIVIROSE NO METABOLISMO DE OVINOS.** LIMA, C.C.V. de<sup>1</sup>; AYRES, M.C.C.<sup>1</sup>; PINHEIRO, R.R.<sup>2</sup>; COSTA, J.N.<sup>3</sup>; COSTA NETO, A.O.<sup>4</sup>; ANDRIOLI, A.<sup>2</sup>; SOUZA, T.S. de<sup>3</sup>; AZEVEDO, D.A.A. de<sup>5</sup>; SANTOS, V.W.S. dos<sup>6</sup>; OLIVEIRA E OLIVEIRA, L.G.<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. E-mail: carlacvlima@gmail.com <sup>2</sup>Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Sobral, CE, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, Brasil. <sup>4</sup>Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, BA, Brasil. <sup>5</sup>Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil. <sup>6</sup>Universidade Federal Rural do Semiárido, Mossoró, RN, Brasil.

As Lentivirose de Pequenos Ruminantes (LVPR) são enfermidades causadas por Retrovírus do gênero *Lentivirus*; Os animais infectados apresentam manifestação clínica lenta e progressiva, de 4 principais formas: neurológica (mais frequente em animais jovens), respiratória, artrítica e mamária, sendo chamada de artrite-encefalite caprina quando acomete caprinos, e maedi-visna ou pneumonia progressiva ovina, quando em ovinos. Além disso, animais infectados muitas vezes apresentam emagrecimento progressivo, também descrito em outras lentivirose, entretanto ainda inexplicado. A fim de melhor elucidar esta caquexia, este trabalho buscou observar possíveis alterações no perfil metabólico de ovinos infectados experimentalmente com lentivírus caprino, realizando-se avaliações na bioquímica sérica de dois grupos experimentais: ovinos infectados por LVPR a partir da mamada de colostro caprino, e ovinos negativos para LVPR, denominado grupo controle. Os animais foram avaliados para a manifestação clínica de lentivirose, além de amostras de soro sanguíneo serem submetidas às dosagens de proteínas totais (PST), albumina, globulina (GLOB), ureia, creatinina, glicose, triglicérides, colesterol, aspartato aminotransferase e  $\gamma$ -glutamyltransferase (GGT), em 22 diferentes momentos, do nascimento aos 720 dias de vida, utilizando-se kits comerciais da marca Doles®. Em todos os momentos de coleta, os animais foram testados para LVPR pela técnica de PCR nested (nPCR) realizada com amostras sanguíneas, além dos testes de Immunoblotting no soro sanguíneo, para verificação de soroconversão. O grupo infectado demonstrou positividade a partir dos sete dias pós-infecção. Verificou-se a influência da LVPR em diferentes fases de vida. Primeiramente do nascimento à desmama, constatou-se que o grupo infectado demonstrou valores de PST e GLOB superiores ( $p < 0,05$ ) ao grupo controle, associado inclusive com as maiores detecções de positividade nos testes de nPCR. Além disso, observou-se uma grande influência da puberdade na maior detecção de positividade da nPCR, aos 150 dias de idade, ao tempo que detectou-se elevação nos valores de GLOB, exatamente devido a estimulação antigênica causada pela intensa replicação viral. Quanto às demais dosagens realizadas, não houve uma tendência de variabilidade muito clara quanto à infecção, com exceção da atividade da enzima GGT, que apresentou valores menores ( $p < 0,05$ ) nos animais infectados em relação ao grupo controle, dos 120 aos 180 dias de vida, e mais uma vez esta diferença foi atribuída à nova viremia detectada nos testes de nPCR. Concluiu-se que, apesar da ausência de manifestação física da enfermidade, a infecção por LVPR influencia o metabolismo dos ovinos, entretanto esta influência ainda precisa ser melhor definida, uma vez que causa alterações no metabolismo proteico, principalmente no primeiro ano de vida, com animais infectados apresentando níveis superiores de PST e GLOB, e inferiores de GGT.

**CARCINOMA DE CÓRNEA EM BOVINO: RELATO DE CASO.** SILVA NETO, R.B. da; SIMÕES, S.V.D.; SOARES, G.S.L.; AL-COFORADO, A.S.; TOLENTINO, M.L.D.L.; MIRANDA NETO, E.G. de Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras, PB, Brasil. E-mail: raphaelbneto@gmail.com

241

As neoplasias são expressões morfológicas de uma alteração no genoma da célula, o que a torna irreversível. As células neoplásicas podem ter origem mesenquimal ou epitelial. A alteração no DNA resultante é induzida por agentes carcinógenos, estes podem ser de natureza infecciosa, química ou física (radiação). A radiação solar é a mais importante forma de radiação capaz de causar neoplasias em animais, induzindo carcinomas em áreas despigmentadas da pele em muitos animais, como na pálpebra, conjuntiva e vulva de vacas. Em diversos estudos os anexos oftálmicos foram os locais mais afetados pelas neoplasias, sendo o carcinoma de células escamosas o mais comum, especialmente em regiões semiáridas como o Nordeste do Brasil, onde existe a criação de animais de pele clara e hipopigmentada, como os da raça Simental, Holandês e seus mestiços, que possuem predisposição a desenvolverem carcinomas. Os animais afetados apresentam sinais como epífora, aumento de volume com presença de neoformação e proliferação tecidual, hemorragia conjuntival, edema e hiperemia de vasos episclerias. Em levantamento sobre casos de neoplasias em ruminantes e equinos no semiárido realizado entre os anos de 1983 e 2010 no Hospital Veterinário da UFCG identificou-se que a região mais afetada por neoplasias foi o olho e tecido periocular, sendo 25 casos de CCE's e um de Fibroma. Sendo rara a ocorrência de CCE na córnea. Neste contexto, este estudo teve como objetivo relatar um caso de carcinoma de córnea em bovino no semiárido paraibano. Para descrição do caso foram utilizados os registros da ficha clínica de uma fêmea bovina da raça Simental, com seis anos, atendida no ambulatório de grandes animais do Hospital Veterinário da UFCG. O proprietário relatou que havia observado um aumento de volume no olho esquerdo que vinha crescendo e que havia se agravado no terço final da gestação. Durante o exame físico foi identificado um aumento de volume no canto inferior da córnea do animal. Observou-se também que a região periorbital da pele do animal era despigmentada, como é característico da raça. O aumento de volume foi removido através de ceratectomia superficial associada a exérese de tecido tumoral localizado na córnea, sendo este tecido encaminhado ao Laboratório de Patologia Animal do Hospital Veterinário para estudo histológico, sendo confirmada a suspeita de CCE. O diagnóstico estabelecido demonstra que é importante considerar o carcinoma de células escamosas de córnea no diagnóstico diferencial de enfermidades que afetam o olho e seus anexos, como o fibroma e o dermóide, ambos de origem mesodérmica, sendo o segundo normalmente de origem congênita.

**MALFORMAÇÃO VERTEBRAL E DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL SIMILAR A SÍNDROME DE ARNOLD-CHIARI EM UM BOVINO GIR.** TOMA, H.S.; AMUDE, A.M.; GALIZA, G.J.N.; LEMOS, R.S.; MUNHOZ, T.P.; CARVALHO, A.M.; SANTOS, M.D.; TOMA, C.D.M. Universidade de Cuiabá, Cuiaba, MT, Brasil. E-mail: hugost@ig.com.br

242

As alterações comumente observadas na síndrome Arnold-Chiari têm uma expressão muito variável de sinais clínicos que estão em função da posição, o grau de compressão, grau de degeneração das células cerebelares, e a presença ou ausência de seringomielia, mas na maioria dos casos consistem em herniação do verme cerebelar dentro do forame magno e do canal espinal cervical cranial. A malformação ocorre geralmente com espinha bifida e meningomielocoele e é uma causa comum de hidrocefalia congênita. Sua apresentação em animais domésticos é rara. A etiologia desta síndrome continua desconhecida. Em agosto de 2014, foi atendido na Clínica Médica de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade de Cuiabá - UNIC, MT, um bovino, fêmea, Gir, de sessenta dias de idade, com histórico de deformidade na coluna vertebral e decúbito permanente desde o nascimento. O animal só conseguia mamar em sua mãe com o auxílio dos funcionários da fazenda. Durante o exame clínico realizado no animal observou-se atrofia da musculatura, paraparesia espástica e hiperreflexia dos membros pélvicos direito e esquerdo. Além disso, o animal apresentava cifoescoliose da coluna vertebral na região torácica caudal e região lombar, apêndice cutâneo (meningomielocoele) na altura da 4ª vértebra lombar e alteração na fusão do processo espinhoso (espinha bifida) das vértebras de L1 a L6. Os demais parâmetros fisiológicos estavam dentro do limite de normalidade para a espécie. A interpretação dos resultados dos exames complementares, como hemograma, avaliação físico-química e citológica do líquido e perfil hepático apresentaram resultados dentro dos limites estipulados para a espécie. Porém, no exame radiográfico simples e contrastado (mielografia) da região da cabeça/pescoço e da coluna vertebral na região tóraco-lombar e lombo-sacra observou-se compressão do cerebelo e discreta herniação para fora do forame magno nas avaliações radiográficas da cabeça/pescoço. Nas projeções da coluna vertebral verificou-se a não fusão/abertura do processo espinhoso de L1 até L6, confirmando o diagnóstico de espinha bifida com a presença de meningomielocoele na altura da 4ª vértebra lombar. No exame ultrasonográfico da região cervical cranial, constatou-se a presença do cerebelo no espaço articular entre o occipital e o atlas, o que veio a confirmar o achado radiográfico de herniação da porção caudal do cerebelo para fora do forame magno. Os sinais clínicos e os exames complementares, principalmente os exames de imagem, confirmam o diagnóstico de síndrome semelhante a Arnold-Chiari, onde observamos espinha bifida na região lombosacra com meningomielocoele, cifoescoliose lombar e herniação do cerebelo. Sendo uma malformação de causa desconhecida, esta síndrome deve ser estudada pois, embora rara, pode ser considerada como um diagnóstico diferencial de patologias do sistema nervoso da espécie bovina.

243

**ESTUDO COMPARATIVO DOS EFEITOS CARDIORRESPIRATÓRIOS DA XILAZINA ISOLADA EM RELAÇÃO A SUA ASSOCIAÇÃO COM A METADONA, MORFINA OU TRAMADOL EM OVINOS.** NISHIMURA, L.T.<sup>1</sup>; VILLELA, I.O.J.<sup>1</sup>; BORGES, L.P.B.<sup>1</sup>; CARVALHO, L.L. de<sup>1</sup>; CEREJO, S.A.<sup>2</sup>; VIEIRA, B.H.B.<sup>1</sup>; TAIRA, A.R.<sup>3</sup>; TEIXEIRA, P.P.M.<sup>1</sup>; MATTOS JUNIOR, E. de<sup>9</sup> <sup>1</sup>Universidade de Franca, Franca, SP, Brasil. <sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, SP, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Estadual do Centro Oeste, Guarapuava, PR, Brasil. E-mail: augusto.vete@gmail.com

O presente trabalho teve como objetivo verificar os efeitos cardiorrespiratórios da xilazina associada à metadona, morfina ou tramadol em ovinos. Foram empregados seis ovinos, fêmeas, da raça Santa Inês, com peso médio de  $39,5 \pm 7,4$  kg, em estudo prospectivo, “cego”, aleatório e “cruzado” com o intervalo mínimo de 7 dias. Os animais foram distribuídos aleatoriamente por meio de sorteio em 4 tratamentos, denominados X (xilazina 0,1 mg/kg), XM (xilazina 0,1 mg/kg + metadona 0,5 mg/kg), XMO (xilazina 0,1 mg/kg + morfina 0,5 mg/kg) e XT (xilazina 0,1 mg/kg + tramadol 5 mg/kg), aplicados pela via IV. Foram avaliados a frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), temperatura retal (TR), pressão arterial média (PAM), potencial de hidrogênio (pH), pressão arterial de oxigênio (PaO<sub>2</sub>), pressão arterial de gás carbônico (PaCO<sub>2</sub>), saturação periférica da oxihemoglobina (SaO<sub>2</sub>) e íons de bicarbonato (HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>), com auxílio da hemogasometria, por arteriopunção do acesso da PAM, os dados foram registrados nos tempos “0” (basal) e a cada 15 minutos após a aplicação dos fármacos compreendendo 2 horas de avaliação. Os avaliadores desconheciam os tratamentos. Houve redução da FC em todos os tratamentos comparativamente ao valor basal ( $p < 0,0001$ ). Em relação a PAM, ocorreu redução no tratamento X aos 45 e 90 minutos em relação ao basal ( $p < 0,05$ ) e no XMO em 15, 45, 60 e 75 minutos. Quanto a FR foi observada redução no X, nos tempos 60 a 120 ( $p < 0,05$ ) e no XMO em 45 a 90 minutos ( $p < 0,001$ ). Houve incremento significativo do pH em todos os tempos avaliados nos tratamentos X e XM, e a partir dos 45 minutos no XMO ( $p < 0,001$ ). Houve redução da PaO<sub>2</sub> em todos os tempos e tratamentos; quanto a PaCO<sub>2</sub> houve incremento no XM e XMO em todos os tempos ( $p < 0,05$ ). Houve incremento do HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> em todos os tempos no X e XM. Baseado nos resultados pode-se concluir que a associação dos opioides empregados com a xilazina induzem a redução da frequência cardíaca, redução da PaO<sub>2</sub> e incremento da PaCO<sub>2</sub> de maneira semelhante ao agonista alfa 2-adrenérgico isolado, assim podendo associá-los sem trazer prejuízo na qualidade hemogasométrica do paciente, e melhorando sua analgesia em procedimentos com estas associações.

Protocolo CEUA institucional n°: 038/12

Apoio financeiro: Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo.

244

**FEBRE CATARRAL MALIGNA EM DOIS BOVINOS: RELATO DE CASO.** MUNHOZ, T.C.P.; CARVALHO, A.M.; ARTMANN, T. A.; PIMENTEL, L.A.; DINIZ, M.S.; TOMA-MONTEIRO, C.D.; TOMA, H.S. Universidade de Cuiabá, Faculdade de Medicina Veterinária, Cuiabá, MT, Brasil. E-mail: taty\_caroline\_munhoz@hotmail.com

A febre catarral maligna (FCM) é uma doença infecciosa, fatal. Causada por um vírus do gênero *Rhadinovirus* da família Gammaherpesvirinae, acomete ruminantes e suínos. No Brasil um dos principais transmissores desta doença são ovinos durante a fase perinatal, sendo o período onde ocorre a maior concentração da carga viral nestes animais do Herpesvírus Ovíno 2 (OvHV-2). Os sinais clínicos manifestados são febre alta, depressão, corrimento nasal e ocular, erosões e ulcerações na mucosa do trato respiratório superior, ceratoconjuntivite, linfadenite, enterite hemorrágica, diarreia, encefalite, exantema cutânea e artrite. O diagnóstico é realizado através do histórico clínico, epidemiologia, achados clínicos e patológicos. No Hospital Veterinário da Universidade de Cuiabá (UNIC), foram atendidos dois animais de uma mesma propriedade, sendo um bovino, fêmea, com 5 anos, raça Girolando, apresentava lesão ocular bilateral com aumento de opacidade da córnea e mastite. Realizou-se exame físico completo, exames complementares como hemograma, bioquímico, fibrinogênio e pesquisa de hematozoário, além de tratamento com 1 mL de gentamicina, via subconjuntival em ambos os olhos, com a suspeita de conjuntivite, apresentando uma melhora pouco significativa. O animal veio a óbito após 6 dias de internação. No dia do óbito o animal apresentou piora do quadro clínico, demonstrando andar em círculos, compressão da cabeça contra objetos e incoordenação motora. Foi encaminhado para necropsia, tendo como resultado no exame histopatológico: vasculite em múltiplos órgãos, mais evidente nos vasos dos rins e SNC. O outro bovino, fêmea, com 3 anos, Girolando, apresentava secreção ocular excessiva, opacidade de córnea, hipópio, secreção nasal mucopurulenta bilateral, crepitação grossa, lesões ulcerativas na cavidade oral e nasal. Realizou-se exame físico completo, exames complementares como hemograma, bioquímico e fibrinogênio. Após 3 dias de internação, veio a óbito. Após a realização da necropsia e exame histopatológico observou-se vasculite mononuclear difusa acentuada em rete mirabile, rins, fígado e córnea, vasculite mononuclear difusa moderada no cerebelo e córtex e vasculite mononuclear difusa leve no mesencéfalo e medula espinhal. Com os sinais clínicos e os exames complementares, principalmente o exame histopatológico confirmou-se o diagnóstico de FCM que é uma doença que apresenta alta morbidade e letalidade e acarreta grandes prejuízos econômicos e por isso deve ser lembrada como um diagnóstico diferencial de enfermidades relevantes como a febre aftosa.

**EPIDEMIOLOGIA DE ENFERMIDADES ACOMETENDO A GENITÁLIA EXTERNA DE TOUROS NO ESTADO DE GOIÁS.** FERNANDES, J.P.B.; RABELO, R.E.; VULCANI, V.A.S.; ASSIS, B.M.; OLIVEIRA, R.S.; MASCARENHAS, L.S. Universidade Federal de Goiás, Jataí, GO, Brasil. E-mail: joaopaulovet9494@gmail.com

245

Estudos epidemiológicos sobre doenças que acometem a genitália externa de touros são importantes para compreender as relações de práticas de manejo e raças envolvidas. A pesquisa ocorreu entre fevereiro de 2007 a dezembro de 2013, em 215 fazendas localizadas em cinco mesorregiões do Estado de Goiás. Após avaliação clínica verificou-se que de 3.125 touros, de diferentes raças, 217 (14,4%) eram portadores de alguma doença na genitália externa. Destes, 156 (71,89%) eram zebrúinos, 47 (21,66%) taurinos e 14 (6,45%) mestiços. Dos zebrúinos, a maior frequência foi notada na raça Nelore, sendo 105 (67,30%), seguida de 32 touros da raça Gir (20,51%) e 13 Tabapuã (8,35%). Nos taurinos, a raça mais acometida foi a Holandesa, sendo 28 (59,57%). Das raças mestiças, verificou-se maior frequência na raça Girolando (78,57%). Notou-se que 189 (87,9%) das fazendas adotavam manejo com monta natural. Nestas, o pastejo era efetuado em pastagens mal manejadas e degradadas. Outras 26 propriedades (12,10%) apresentavam manejo mais especializado, estando às áreas de pastagens limpas e bem manejadas. Quanto à idade, verificou-se que os touros mais acometidos eram aqueles de idade igual ou superior a 60 meses (84,33%). Do total de animais, 169 (78%) apresentavam injúrias prepuciais, 41 (19%) lesões penianas e 7 (3,0%) alterações da bolsa escrotal ou testículos. Dentre as enfermidades prepuciais, a acropostite-fimose foi diagnosticada em 136 (80,49%) touros, seguida de 12 (7,10%) casos de abscesso prepucial, 9 (5,32%) de fimose, 5 (2,96%) de frênuo persistente, 3 (1,77%) de dilatação prepucial e divertículo prepucial posterior. Quanto às enfermidades na região peniana, diagnosticaram-se 13 (31,70%) casos de fibropapiloma de glândula, 11 (26,83%) hematomas, 9 (21,95%) casos de desvio prematuro do pênis, 4 (9,76%) de parafimose e urolitíase. Das sete injúrias diagnosticadas na bolsa escrotal e testículos verificou-se 3 (42,85%) casos de orquite, 2 (28,57%) de hérnia inguino-escrotal, 1 caso (14,29%) de abscesso escrotal e seminoma. Dos touros com acropostite-fimose, 123 (90,44%) eram zebrúinos, sendo as raças mais acometidas a Nelore (90/136 - 66,20%), Gir (20/136 - 14,70%) e Tabapuã (9/136 - 6,62%). Em contrapartida, os casos de abscesso prepucial foram diagnosticados com maior frequência nos taurinos (9/12 - 75%). Dos 5 (2,3%) reprodutores com persistência de frênuo, todos apresentavam desvio peniano. Constatou-se que 73,50% dos criadores (158/215) tratavam empiricamente as doenças, ignorando a importância de um profissional. Em muitos casos, a ausência ou número insuficiente de veterinários capacitados foi mencionado como um dos principais pontos de estrangulamento. Os resultados apontaram para a importância de estudos epidemiológicos bem como o entendimento da etiopatogenia e do impacto econômico no sistema de produção que essas enfermidades acarretam.

**UDDER AND TEAT CHARACTERISTICS ASSOCIATED WITH REPEATED CASES OF CLINICAL MASTITIS.** ALMEIDA, A.P.; SANTOS, B. dos; ROSSI, R.S.; LANGONI, H.; PANTOJA, J.C.F. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, SP, Brasil. E-mail: pantoja@fmvz.unesp.br

246

Repeated cases of clinical mastitis (CM) result in treatment frustration (fail to recover) and economic losses due to repeated and extended therapies, and culling of cows. The objective of this study was to identify udder and teat characteristics associated with the occurrence of repeated CM cases during the same lactation. Two dairy herds (Farm A = 400 and Farm B = 1600 lactating animals) comprised of Holstein cows were visited monthly between July 2013 and December, 2014. Aseptic quarter milk samples were collected from all cases. A repeated case was defined when a cow experienced the second case of CM (regardless of the quarter) within the same lactation. For each repeated case that occurred, three control cows matched by days in milk ( $\pm$  15 days) were randomly selected. On the visit day, the following teat and udder measurements were performed on cases and controls: position of the udder floor in relation to the hock (above, below or on the hock line), udder depth (cm), teat length and diameter (cm), teat end hyperkeratosis score (1 = healthy, to 4 = severe hyperkeratosis), and ease of milking score (1 = easy, to 3 = difficult to milk by hand). Milk production and parity were also recorded. Logistic regression was used to estimate the odds of a repeated clinical case as a function of the characteristics studied. Data from 94 repeated cases and 222 controls were used for this preliminary analysis. The median interval between calving and the second case during lactation was 179 days and the interval between the first and second cases was 43 days. Of the 94 case-cows, 22% had the same pathogen isolated from both the first and second cases, and 51% experienced CM in the same quarter. Of all 188 first and second CM cases, the most prevalent pathogens were environmental streptococci (34%) and coliforms (18%). Major contagious pathogens (*Staphylococcus aureus* and *Streptococcus agalactiae*) were isolated from 6 cases of CM. Position of the udder in relation to the hock, teat end hyperkeratosis score, and ease of milking score remained significant in the final multivariate model. Cows easy to milk and cows whose udder was below the hock were 6.2 and 4.4 times more likely to experience a repeated case of CM when compared to those difficult to milk or whose udder was above the hock, respectively ( $P < 0.01$ ). Cows whose teat ends were scored as 3 or 4 were 2.5 and 7.3 times more likely to experience a repeated case when compared to cows whose teat ends were healthy, respectively ( $P < 0.01$ ). Results of this study can be applied at the farm level and indicate that physical integrity of the teat end, patency of the teat sphincter, and udder proximity to the ground are important risk factors for repeated cases of CM.

\*Scholarship FAPESP.  
Financial support FAESP.

247

**GLUCOSE AND LACTATE BLOOD CONCENTRATIONS IN NEWBORN BUFFALOES CALVES - PRELIMINARY RESULTS.** CAMARGO, D.G.; BOVINO, F.; PANELLI, E.M.; MENDES, L.C.N.; PEIRÓ, J.R.; FEITOSA, F.L.F. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária, Araçatuba, SP, Brasil. E-mail: diogogdc@hotmail.com

Over the last decades, researchers have shown considerable interest in the delivery of different species and particularly in its complications. Normal delivery is a mechanical, endocrine and nervous phenomenon with physiological aspects still not fully unraveled. The neonatal mortality rate in the first 24 hours after delivery is mainly influenced by the degree of difficulty in the delivery. Animals born from normal delivery can get up and suckle colostrum quickly, thus keeping your blood glucose levels. The serum concentration of lactate has been shown to be an important indicator of the degree of tissue hypoxia and therefore an important prognostic factor. The aim of this study was to evaluate the glucose and lactate blood levels in newborn Murrah buffaloes during the first three days of life. Six buffaloes calves borned by normal delivery were used regardless of their sex. Blood samples were collected by jugular venipuncture after birth and before they suckle the colostrums (T0), at 24 (T24) and 48 (T48) hours old, using vacuum tubes with K3 EDTA anticoagulant. Data were analyzed using a statistical program. Blood lactate and glucose levels were measured using the devices Accutrend Plus® (Roche) and Accu-Check Active® (Roche), respectively. The ANOVA was performed to determine whether there were any significant differences between moments, and mean values were compared by use of a Tukey's test. A value of  $P \leq 0.05$  was considered significant. The average values of glucose concentration in T0 (72.1 mg/dL) was significantly lower than the gotten concentrations in T48 (112.6 mg/dL) and the value in the T24 (95.4 mg/dL) showed no difference when compared to the other moments. Lactate concentrations obtained was 4.8 mmol/dL (T0), 4.6 mmol/dL (T24) and 4.5 mmol/dL (T48) and there were no difference between all the moments. The ingestion of colostrum by newborn buffaloes calves is important in order to obtain an adequate blood glucose level and fulfill the animal's metabolic requirement.

248

**ESTRIDOR LARÍNGEO INSPIRATÓRIO CRÔNICO EM BOVINO: RELATO DE CASO.** SOUZA, R.M.; BATISTA, C.F.; SANTOS, K.R.; DIAS, M.R.B.; DELLA LIBERA, A.M.M.P. Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: rodrigomalzoni@hotmail.com

Um mini bovino, fêmea, de seis anos de idade, foi encaminhado para o Hospital Veterinário da FMVZ - USP com histórico de ronqueira há um mês, desde que havia sido transferido para uma propriedade em região serrana de clima frio. No exame específico do sistema respiratório, à auscultação da região de laringe, havia ruído grave de alta intensidade. Durante a rinolaringoscopia pode-se observar região de palato mole edemaciada, posicionamento assimétrico das aritenóides, déficit de movimentação da aritenóide esquerda, assim como, déficit na movimentação da epiglote. Após análise dos resultados, suspeitou-se de processo inflamatório local que comprometeu a movimentação da cartilagem aritenóide, causando a ronqueira. Optou-se pelo tratamento conservativo com hidrocortisona na dose 1,0 mg/kg, duas vezes ao dia, por cinco dias. Posteriormente, houve diminuição significativa do estridor laríngeo inspiratório e no exame endoscópico, realizado uma semana após o tratamento, observou-se regressão do edema em região de palato mole, porém as aritenóides ainda apresentavam movimentação incompleta e de forma assimétrica. Cerca de dezessete dias depois do tratamento instituído, o animal teve alta, sem manifestação de sons respiratórios patológicos. O distúrbio em que há paresia ou paralisia da musculatura da laringe, decorrente de uma neuropatia do nervo laríngeo recorrente, impedindo assim a adução e abdução das cartilagens aritenóides é chamado de Hemiplegia Laríngea (HL). Por tratar-se de um animal mini, a importância de sua conformação anatômica não descarta que o mesmo já tinha HL assintomática, que com a mudança de ambiente tornou-se evidente devido ao processo inflamatório instalado na região. De acordo com a classificação do grau de HL (I a IV), o animal apresentava grau IV, já que mesmo em repouso havia assimetria das cartilagens aritenóides e ausência de movimento substancial destas cartilagens durante qualquer fase da respiração. Porém, com o risco de complicações pós operatórias, o fato de ser um animal sem função esportiva, que estava bem clinicamente e considerando também a relação custo benefício, descartou-se o tratamento cirúrgico e optou-se pelo tratamento conservativo, com a intenção de diminuir a inflamação local. Elegeu-se a hidrocortisona e o efeito terapêutico foi muito efetivo, como observado no segundo exame endoscópico pela redução do processo inflamatório local. Com a inexistência de outros relatos fica difícil dimensionar a eficiência do tratamento conservativo, mas a remissão dos sinais clínicos ocorreu no paciente em tela.

**UTILIZAÇÃO DE PLACA BLOQUEADA NA CORREÇÃO DE FRATURAS COMPLETAS DE TÍBIAS DE OVINOS: RELATO DE DOIS CASOS.** BACCARELLI, D.C.; PARETSIS, N.F.; LHAMAS, C.L.; CORRÊA, R.R.; SPAGNOLO, J.D.; BENESI, F.J.; MACHINI, G.; DE ZOPPA, A.L.V. Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: daniellebaccarelli@gmail.com

249

A utilização de implantes ósseos visa a resolução de fraturas e retorno a função do membro acometido, devolvendo suas características biológicas e biomecânicas. As placas convencionais buscam prover o máximo de estabilidade enquanto as placas bloqueadas permitem a manutenção de certa maleabilidade. A placa bloqueada permite a preservação da vascularização e tecidos moles, promovem a formação do calo ósseo e consequentemente a consolidação. Dois ovinos, fêmeas, sem raça definida foram encaminhados ao Hospital Veterinário da FMVZ-USP com histórico de trauma em membro posterior e apresentando fraturas em bixel fechadas nas regiões média (ovino 1) e distal de tíbias (ovino 2). Os animais foram submetidos à anestesia geral inalatória para a realização da osteossíntese com placas bloqueadas de 3,5 mm na face medial da tíbia. No animal 1 foram colocados 7 parafusos bloqueados proximais à fratura e 3 distais. No animal 2, 5 e 4 respectivamente. Foram realizados curativos diários com solução fisiológica e rifamicina, e bandagens com algodão e penso elástico. Foram administrados sulfato de amicacina (22 mg/kg, IV, SID, 20 dias), penicilina benzatina (40.000 UI, IM, SID, 10 dias), fenilbutazona (4 mg/kg, IV, SID, 6 dias), cloridrato de ranitidina (2 mg/kg, IV, QID, 8 dias) e sulfato de morfina (0,1 mg/kg, IM, KID, 10 dias). Não houveram complicações das feridas cirúrgicas. O acompanhamento radiográfico foi realizado semanalmente e ambos apresentaram formação de calo ósseo em aproximadamente 40 dias de pós-operatórios e consolidação óssea em aproximadamente 60 dias após a cirurgia, e retorno completo da função do membro, sem apresentar claudicação na avaliação 30 dias após a osteossíntese. As placas foram retiradas 60 dias após o procedimento. As características apresentadas pela placa bloqueada na preservação da vascularização e maior resistência do conjunto osso/implante aparenta favorecer a cicatrização da fratura. Além disso, casos onde não há exposição da fratura apresentam normalmente melhores prognósticos com relação à resolução da lesão óssea. A utilização de placa bloqueada foi eficaz na estabilização da fratura, permitindo a consolidação óssea sem complicações com relação à ferida e à biomecânica óssea, além de não aumentar significativamente o custo do procedimento.

**MESOTELIOMA EPITELIÓIDE EM BOVINO ADULTO.** MAGALHÃES, L.F.; RODRIGUES, H.A.; PEREIRA, L.F.; CASAS, V.F.; DIAS, F.G.G.; ALVES, R.M.; MAGALHÃES, G.M. Universidade de Franca, Franca, SP, Brasil. E-mail: harodrigues.vet@hotmail.com

250

O mesotélio é o tecido que reveste as cavidades corpóreas. O tumor primário originado deste tipo celular é denominado mesotelioma, considerado um blastoma maligno, de etiologia pouco esclarecida e de baixo poder metastático. Sua ocorrência não é frequente nas espécies domésticas, porém há relatos em bovinos, equinos, cães e gatos. Na espécie bovina, esta neoplasia pode ser considerada congênita, sendo descrita em animais com poucos meses de vida. O exame histopatológico é importante para diferenciá-lo de outras enfermidades que pode confundir macroscopicamente pela semelhança das lesões como tuberculose, granulomas e metástase de adenocarcinomas. Diante da ocorrência incomum do mesotelioma em animais, principalmente em bovinos adultos, o objetivo do presente trabalho foi relatar o caso de um bovino da raça Girolando, fêmea, 10 anos de idade, atendido no Hospital Veterinário da Universidade de Franca (UNIFRAN, SP) com queixa de ascite recorrente. Na abdominocentese observou-se vasta quantidade de líquido avermelhado inconclusivo a análise citológica. O exame hematológico encontrou-se dentro dos parâmetros da normalidade para a espécie, com isso o paciente foi submetido à laparotomia exploratória na qual evidenciou presença de nódulos de tamanho pequeno difundido na parede do abdômen e na serosa dos órgãos cavitários. Amostras foram coletadas e encaminhadas ao Laboratório de Patologia Animal desta mesma instituição. Na avaliação microscópica foi observada massa neoplásica caracterizada por células pleomórficas, núcleos com tamanhos variados e nucléolos evidentes. As células se arranjavam em ácinos e papilas. Havia epitélio pavimentoso entremeando a neoplasia caracterizando mesotelioma epitelióide. Concluiu-se que apesar de infrequente em bovinos adultos, a enfermidade por causar lesões semelhantes a outras doenças de importância zoonótica, deve ser incluído no diagnóstico diferencial de bovinos com ascite. Deve-se salientar que devido à escassez de trabalhos descritos na literatura veterinária sobre esta patologia, torna-se difícil a definição de alguns parâmetros como os fatores etiológicos envolvidos, estadiamento da doença, modalidades terapêuticas adjuvantes e os fatores correlacionados ao prognóstico.



251

**ENDOCARDITE VALVULAR EM BOVINOS NO AGESTE MERIDIONAL DE PERNAMBUCO, BRASIL.** SILVA, J.R.B.<sup>1</sup>; LIMA, V.H.<sup>1</sup>; SOUTO, R.J.C.<sup>1</sup>; SILVA, N.A.A.<sup>1</sup>; SOUZA, J.C.A.<sup>2</sup>; AFONSO, J.A.B.<sup>1</sup>; COSTA, N.A.<sup>1</sup>; SOUZA, M.I.<sup>1</sup>; MENDONÇA, C.L.<sup>1</sup>; COUTINHO, L.T.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Clínica de Bovinos, Garanhuns, PE, Brasil. E-mail: jose.ricardo\_medvet@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Garanhuns, Garanhuns, PE, Brasil.

A maioria dos casos de endocardite em animais pecuários é causada por infecção bacteriana (endocardite vegetativa), porém outras causas existem, como por exemplo, alterações degenerativas e inflamatórias; sendo a primeira usualmente uma condição esporádica e a mais frequente em bovinos leiteiros como também uma das poucas afecções cardíacas tratáveis. O desenvolvimento da enfermidade está relacionado com a implantação de bactérias no endocárdio provenientes da corrente sanguínea ou por êmbolos bacterianos, oriundos de outros focos infecciosos. O objetivo deste trabalho é relatar a ocorrência e descrever os achados clínicos e anatomopatológicos de casos de endocardites em bovinos leiteiros, atendidos na Clínica de Bovinos, Campus Garanhuns, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Um estudo retrospectivo foi realizado a partir de 9 casos da enfermidade ocorridos durante o período de 2005 a 2014. Quanto às informações clínicas, as alterações mais observadas foram comprometimento da dinâmica ruminal (77,78%), queixa de produção de leite reduzida em 83,34% das vacas avaliadas em lactação, tanto taquicardia quanto apatia foram verificadas em 66,67% dos casos. Redução de apetite e temperatura corporal > 39 °C foram detectadas em 44,44% dos indivíduos estudados, estase venosa positiva em 33,33%, enquanto sopro cardíaco foi observado em 22,22%. Em 33,34% dos animais acometidos por endocardite também foram verificadas doenças intercorrentes como Dermatite Digital, Leucose Enzoótica dos Bovinos e Artrite séptica. Os principais achados anatomopatológicos descritos foi a endocardite observada em 100% dos casos, sendo que destes, 66,67% a válvula acometida foi a tricúspide, 16,67% apresentaram a lesão nas quatro válvulas, ou seja, endocardite tetraavalvular, assim como ocorreu em igual percentual (16,67%) endocardite nas válvulas semilunares aórticas. Outras alterações observadas foram: hepatomegalia e úlceras de abomaso tipo II (83,33%), cardiomegalia (50%), abscesso hepático, nefrite supurada, congestão renal, melena, edema pulmonar, pneumonia e hidropericárdio (33,33%), fígado com aspecto de “noz moscada”, pericardite fibrinosa e linfadenomegalia mediastínica em 16,67%. Percebe-se, pelos resultados demonstrados, que muitos dos sinais clínicos observados foram subjetivos e pouco esclarecedores, contrariamente aos achados anatomopatológicos que se demonstraram elucidativos.

252

**CORISTOMA HEPÁTICO INTRATORÁCICO EM BEZERRO: RELATO DE CASO.** MAGALHÃES, L.F.; RODRIGUES, H.A.; DIAS, F.G.G.; ALVES, R.M.; MAGALHÃES, G.M.; TEIXEIRA, P.P.M.; CASAS, V.F.; PEREIRA, L.F. Universidade de Franca, Franca, SP, Brasil. E-mail: harodrigues.vet@hotmail.com

Restos ectópicos de tecidos normais são denominados de coristoma. Neste contexto, o coristoma hepático, heterotopia de tecido ectópico normal, é uma alteração congênita rara, especialmente na medicina veterinária, podendo ser um achado acidental nos pacientes acometidos. Apesar de incomum, este tipo de anomalia congênita ocorre com mais frequência na cavidade abdominal do que na torácica e histologicamente o tecido ectópico é semelhante ao normal, ou seja, com presença de ácinos e tríades portais. Os animais afetados podem ser assintomáticos, porém dependendo do tamanho do tecido envolvido pode ocorrer compressão de outros órgãos com sintomatologia relacionada. Diante da baixa ocorrência do coristoma hepático nas espécies animais e da escassez de trabalhos descritos na literatura, o objetivo do presente trabalho foi relatar o caso de um bezerro, fêmea, mestiço, 3 meses de idade, atendido no Hospital Veterinário da Universidade de Franca (UNIFRAN, SP), que desde o nascimento apresentava massa pedunculada em região umbilical, medindo aproximadamente 10 x 12 x 8 cm, com formato irregular, indolor, coloração avermelhada, consistência firme e áreas ulceradas drenando secreção piosanguinolenta de odor fétido. Os exames hematológicos encontraram-se de acordo com os parâmetros de normalidade para a espécie, com isso o paciente foi submetido à exérese cirúrgica do conteúdo seguido de herniorrafia umbilical. Durante o procedimento cirúrgico observou-se áreas de aderência com as estruturas umbilicais. Amostras teciduais foram encaminhadas para o Laboratório de Patologia Animal da mesma instituição, o qual observou presença de hepatócitos, veia centrolobular e espaço portal, caracterizando tecido hepático. Decorridos 30 dias do procedimento cirúrgico, o animal retornou ao Hospital Veterinário apresentando intensa dispnéia, apatia, caquexia e recidiva da massa umbilical. Como veio a óbito, o proprietário autorizou a realização da necropsia, a qual evidenciou diafragma intacto com uma massa envolta pelo saco pericárdico, caudalmente ao coração. Ao corte, observou-se presença de tecido semelhante ao fígado, contendo pequenos nódulos brancos. Pelo exame microscópico, verificou-se arquitetura hepática normal, com lóbulos hepáticos, veias centrais e espaços-porta, sendo diagnosticado coristoma hepático intratorácico. Diante dos resultados, pode-se concluir que apesar de raro, o coristoma hepático deve ser incluído no diagnóstico diferencial de hérnias umbilicais e diafragmáticas, além de afecções ocasionadas durante o desenvolvimento embrionário, na qual o fígado relaciona-se com estruturas da cavidade torácica.

**RAIVA EM MINIVACA NA CIDADE DE SÃO PAULO - RELATO DE CASO.** REIS, G.A.; RIBEIRO, B.L.M.; MARTIN, C.C.; FARIA, M.R.; SOUZA, S.M.; DELLA LIBERA, A.M.M.P.; SUCUPIRA, M.C.A.; BENESI, F.J. Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: gaby\_reis1@yahoo.com.br

253

A raiva possui grande importância para a saúde pública mundial por ser uma zoonose e provocar consideráveis perdas econômicas. Sua incidência em cães e gatos declinou na última década devido à implantação do plano nacional de profilaxia da raiva e pela conscientização da população quanto à vacinação. No entanto, a raiva em animais herbívoros, vem aumentando devido à falta de uma política de combate mais efetiva e ao desequilíbrio ecológico, provocando a migração de morcegos hematófagos à procura de alimentos. O caso relatado refere-se a um animal da espécie bovina, fêmea, minivaca, com 4 anos de idade que chegou ao serviço de Clínica de Bovinos e Pequenos Ruminantes (CBPR) da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP em 2013. Segundo informações do proprietário o animal havia abortado um feto sem má formação quando estava no 7º mês de gestação. Na propriedade a vaca apresentava-se sem alterações clínicas no dia do aborto e expulsou os anexos fetais em processo de putrefação três dias após, quando evidenciou prostração e anorexia. Na CBPR foram realizados exames físico e complementares (hemograma, funções hepática e renal, hemogasometria, Combur test®) e foram observados respiração ruidosa com gemidos, sangramento intenso da mucosa retal e secreção fétida e escura à palpação vaginal. O tratamento empregado incluiu fluidoterapia, polivitamínico, Tiamina (Vit. B1), cálcio, glicose, antiinflamatório não esteroide, antibioticoterapia, transfaunação, protetor hepático e corticoide. Após 2 dias o bovino apresentou alguns dos sintomas clínicos de raiva descritos na literatura, como: paresia de membros posteriores, ataxia, depressão, decúbito esternal permanente, bruxismo, apetite diminuído, hipotonia/ atonia ruminal e peristaltismo intestinal diminuído. Com a piora no quadro clínico do animal optou-se por fazer a eutanásia do mesmo, foi realizada a necropsia, com coleta de amostras de SNC e posterior envio do material para confirmação do diagnóstico de raiva (imunofluorescência direta) e realização de diagnósticos diferenciais. Não se observou lesões macroscópicas durante a necropsia, fortalecendo a hipótese que se confirmou pelo resultado do exame histopatológico no qual foi encontrada encefalite com infiltração perivascular de linfócitos e degeneração neuronal, além de corpúsculos de inclusão viral intracitoplasmáticos (Corpúsculos de Negri), que indicaram que a enfermidade já estava bastante avançada no caso descrito. O local onde ocorreu a infecção (perímetro urbano) e os sintomas inespecíficos do animal justificaram a conduta empregada, pois além da raiva havia suspeita de outras enfermidades, como septicemia pela metrite, encefalopatia hepática, polioencefalomalácia ou alguma outra enfermidade neurológica como a encefalite herpética bovina.

**TUMOR BENIGNO DE BAINHA NEURAL PERIFÉRICA (SCHWANOMA BENIGNO) EM BOVINO: RELATO DE CASO.** SOUZA, R.M.<sup>1</sup>; MARTIN, C.C.<sup>1</sup>; CORRÊA, R.R.<sup>1</sup>; TORRES, L.N.<sup>1</sup>; SILVA, E.C. da<sup>2</sup>; FERNANDES, C.C.A.<sup>2</sup>; RÉSSIO, R.A.<sup>2</sup>; SILVA, L.C.L.C.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: rodrigomalzoni@hotmail.com <sup>2</sup>Instituto Adolfo Lutz, Centro de Patologia São Paulo, SP, Brasil.

254

Schwanoma é um tumor incomum em bovinos, que acomete a bainha mielínica de nervos periféricos, composto quase exclusivamente de células de Schwann. É encontrado nas regiões de pescoço, extremidades, mediastino posterior e retroperitônio. Tem sido descrito com pouca frequência em animais domésticos, sendo encontrado em bovinos principalmente como achado de necropsia. O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de Schwanoma benigno em um bovino, da raça HPB, fêmea, de um ano de idade atendido no Município de Pirassununga, SP, pelo Serviço de Cirurgia de Grandes Animais do Hospital Veterinário da FMVZ/USP, com hipótese diagnóstica primária de papilomatose. O animal apresentava, além de múltiplas formações cutâneas de aspecto verrucoso, uma massa em região cervical dorsal, firme, com forma lobulada, medindo 10,0 x 8,4 x 6,0 cm, ulcerada e de superfície irregular. Devido à localização e evolução do tumor foi optado por sua excisão cirúrgica. Foi realizado exame histopatológico a partir de fragmentos fixados em formol a 10%, que foram processados e corados com Hematoxilina e Eosina (HE), Tricrômico de Masson e para estudos adicionais utilizou-se a coloração de ácido Periódico-Schiff (APS). O exame revelou neoplasia dérmica multinodular, de crescimento exófito e expansivo, caracterizada pela proliferação de células fusiformes arranjadas em feixes curtos e em ninhos concêntricos sustentados por estroma fibrovascular heterogêneo. A coloração histoquímica e a morfologia celular sugeriram correlação com tumor de bainha neural periférica; entretanto, para determinação do diagnóstico definitivo foi realizado exame imuno-histoquímico. O exame imuno-histoquímico foi realizado em dois fragmentos pela técnica de polímero conjugado com enzima e anticorpos secundários, dos quais o resultado foi positivo para Vimentina e Proteína S100 e negativo para Papilomavirus bovino BVP e CD57, Natural Killer NK1 (controle interno positivo), descartando assim a papilomatose. Apesar do Schwanoma ser raramente encontrado na forma cutânea, este deve ser incluído no diagnóstico diferencial de tumores de pele em bovinos, havendo contudo a necessidade de diagnóstico diferencial definitivo por técnica imuno-histoquímica, a exemplo de formações dérmicas em equinos, onde muitos casos, inicialmente suspeitos de Schwanoma por exame histopatológico, foram confirmados como sarcóide pela imuno-histoquímica. Os achados imuno-histoquímicos aliados ao quadro histológico corroboram com tumor de bainha neural periférico benigno no presente relato.

255

**HIGH CORRELATION BETWEEN SERUM HAPTOGLOBIN AND CERULOPLASMIN IN SHEEP.** MORGADO, A.; NASCIMENTO, P.M.; MARTINS, A.S.; MA. SUCUPIRA, M.C.A. Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: aline.morgado@usp.br

Evaluation of rumen contents is very important for complete examination of the gastrointestinal system, especially in diseases of digestive tract. Obtaining this fluid, however, can be difficult without a vacuum suction pump when the exploratory laparotomy is not indicated. The ruminal puncture with trocar, catheter or needle can solve such inconvenience which can be used to collect small samples of rumen contents. To determine the security of ruminal puncture in sheep, six healthy adults Santa Ines rams were used. Blood samples were collected immediately before puncture (M0); one hour (M1); three hours (M2); six hours (M3); 24 hours (M4); 48 hours (M5); 72 hours (M6); 96 hours (M7); 120 hours (M8); 144 hours (M9); and 168 hours (M10) after puncture. Serum haptoglobin and ceruloplasmin concentrations were determined to follow the possible development of an acute inflammatory process. Both proved to be increased at M4, with average ceruloplasmin concentration of 70% higher than the basal concentration and haptoglobin 404% higher than the basal. Highest concentrations of ceruloplasmin were seen at M8 and M9 whereas haptoglobin concentrations were highest from M6 to M9. At M10 both concentrations were lower than at M9, but were still far from the baseline concentrations, being ceruloplasmin concentration four times higher than at M0 and the haptoglobin 171 times higher. The correlation between these acute phase proteins was 0.919. Animals showed no changes on physical examination nor local sensitivity. Although haptoglobin seems to be more sensitive than ceruloplasmin, the high correlation between them shows that the response to a mild inflammatory process may be indicated by the evolution of the concentration of ceruloplasmin, whose determination is much cheaper than the haptoglobin.

256

**ACHADOS CLÍNICOS E LABORATORIAIS EM BEZERROS DA RAÇA GIR LEITEIRA COM "SÍNDROME DO BEBEDOR RUMINAL".** SILVA, T.V. da; SILVA, R.J.; SANTOS, J.F. dos; SOUTO, R.J.C.; CAJUEIRO, J.F.P.; MENDONÇA, C.L de; AFONSO, J.A.B. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Clínica de Bovinos, Garanhuns, PE, Brasil. E-mail: ta\_ty\_vitor@hotmail.com

A disfunção do reflexo da goteira esofágica permite a entrada de leite dentro do rúmen-retículo, criando a condição clínica considerada como "bebedor ruminal". Este trabalho relata os achados clínicos e laboratoriais de nove bezerras da raça Gir, com idade média de 20 dias, atendidas na Clínica de Bovinos, Campus Garanhuns/UFRPE com esta síndrome. Na anamnese o proprietário relatou que há 15 dias os animais apresentaram hiporexia, timpania, diarreia e desidratação. Eram alimentados com feno, ração balanceada e leite, que era oferecido no balde e mamadeira. Os principais sinais clínicos observados foram: apatia, caquexia, pelos arrepiados e sem brilho, hipertermia, desidratação moderada, respiração polipnéica e crepitação pulmonar. No exame abdominal foi evidenciado som de líquido ao balotamento bilateralmente e timpania ruminal que variou de discreta a moderada intensidade. O hemograma foi realizado em seis animais, os quais três apresentaram leucocitose ( $19.200 \pm 5.220$  células/ $\mu\text{L}$ ), sendo um dos casos por neutrofilia ( $12.258$  células/ $\mu\text{L}$ ) e dois por linfocitose ( $9.904 \pm 3.179$  células/ $\mu\text{L}$ ). Nos demais, não foram constatadas alterações na contagem dos leucócitos totais, entretanto, evidenciou-se neutrofilia ( $4.523 \pm 699$  células/ $\mu\text{L}$ ) com e sem desvio à esquerda regenerativo em dois casos, e somente desvio à esquerda em um animal. Ainda, foram encontradas uma hipoproteïnemia ( $6,03 \pm 0,69$  g/dL) e hiperfibrinogenemia ( $875 \pm 71$  mg/dL). Em virtude do manejo alimentar nos primeiros dias de vida e dos achados clínicos, diagnosticou-se as bezerras com "síndrome do bebedor ruminal" e atribuído a isso, apresentaram doenças intercorrentes, como pneumonia e diarreia, as quais contribuíram para as alterações laboratoriais. Em função disso a conduta terapêutica instituída foi a sinfonagem, antiinflamatório (Flunixin meglumine, 2,2 mg/kg) antibioticoterapia (Enrofloxacin, 2,5 mg/kg) e nebulização. Os animais permaneceram internados sob tratamento durante um período médio de 20 dias, recebendo alta posteriormente. Contudo, concluímos que os cuidados com os bovinos neonatos são extremamente importantes, especialmente no que se refere à maneira de alimentação, visto que isso implica na sua sanidade e desempenho produtivo. Ainda, devido à escassez de informações sobre essa síndrome, o presente trabalho pode ser utilizado como base para posteriores confrontamentos.

**TROMBOSE DA VEIA CAVA CAUDAL EM BOVINOS.** SANTOS, J.F.<sup>1</sup>; SILVA, J.R.B.<sup>1</sup>; SOUTO, R.J.C.<sup>2</sup>; SILVA, N.A.A.<sup>2</sup>; SOUZA, J.C.A.<sup>3</sup>; AFONSO, J.A.B.<sup>2</sup>; COSTA, N.A.<sup>2</sup>; MENDONÇA, C.L.<sup>2</sup>; CAJUEIRO, J.F.P.<sup>2</sup>; COUTINHO, L.T.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil. E-mail: jomelvet@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Clínica de Bovinos, Garanhuns, PE, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Garanhuns, Garanhuns, PE, Brasil.

257

A trombose da veia cava caudal (TVCC) é considerada um importante problema clínico para os rebanhos bovinos de alguns países, onde a ocorrência da doença tem sido relatada, porém é mais observada em animais submetidos a um regime alimentar rico em grãos. Entretanto, apesar da ocorrência, são escassos os relatos sobre a TVCC na região e, em função disso e da importância econômica da enfermidade, esse trabalho tem o propósito de descrever os achados clínicos e anatomopatológicos em vacas de leite acometidas de TVCC atendidas na Clínica de Bovinos, Campus Garanhuns, Universidade Federal Rural de Pernambuco. Um estudo retrospectivo foi realizado a partir de 12 casos da enfermidade ocorridos durante o período de janeiro de 2007 a janeiro de 2015. Quanto às informações clínicas, as alterações mais observadas foram o comprometimento, em frequência e intensidade, da dinâmica reticuloruminal, ocorrido em 90% dos animais; diminuição do apetite e presença de doenças intercorrentes, como metrite, mastite, problema locomotor e hemoparasitoses, que foram observadas em 85% dos casos. Apatia e alterações pulmonares, como tosse, dispnéia e presença de creptações se verificaram em 71% dos animais; taquicardia e taquipnéia foi detectada em 57% dos animais, enquanto que 43% das vacas apresentaram redução da produção leiteira. Elevação na temperatura corporal e presença de epistaxe foram verificadas em 28% e melena em apenas 14% dos casos. Os principais achados de necropsia observados foram: no fígado com hepatomegalia, abscessos e aspecto “noz moscada” verificados em 100%, 80% e 13% dos casos, respectivamente; e nos pulmões havia em 50% a presença de enfisema e abscessos, além de edema e congestão que foram verificados em 25% dos pulmões analisados. Dentre os animais necropsiados apenas em dois casos não se observou o trombo localizado, necessariamente, na veia cava caudal, e sim um observado na veia mamária e outro obstruindo a artéria pulmonar, todavia em 75% dos casos o trombo foi localizado na veia cava caudal. O diagnóstico clínico da TVCC, na maioria dos casos, é de difícil elucidação, entretanto quando aliado a necropsia permite, com segurança, a definição do quadro e, paralelamente, revela a gravidade desta enfermidade e seu potencial impacto econômico dentro de uma unidade produtiva.

\*Programa de Pós Graduação em Ciência Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco.

**PREVALÊNCIA DO SNP C.421G > T NO GENE ADAMTS2, RESPONSÁVEL PELA DERMATOPARAXIA EM OVINOS WHITE DORPER.** ANDRADE, D.G.A. de<sup>1</sup>; DALANEZI, F.M.<sup>1</sup>; CUNHA, P.H.J. da<sup>2</sup>; BORGES, A.S.<sup>1</sup>; OLIVEIRA-FILHO, J.P. de<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, SP, Brasil. E-mail: zep.filho@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal de Goiás, Escola de Veterinária, Goiânia, GO, Brasil.

258

Dermatoparaxia em animais é uma doença hereditária autossômica recessiva, caracterizada por fragilidade e hiperextensibilidade cutânea. A doença em ovinos tem maior prevalência na raça White Dorper (WD), sendo provocada nesta raça pelo polimorfismo de nucleotídeo único (SNP) c.421G > T, quando em homozigose, no gene responsável pela expressão da enzima envolvida na biossíntese do colágeno (ADAMTS2). Recentemente a doença foi descrita no Brasil, contudo não há relatos de estudo da prevalência deste SNP no rebanho de WD brasileiro, sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a prevalência do SNP c.421G > T em ovinos WD no Estado de São Paulo, utilizando o sequenciamento direto de produtos da reação em cadeia de polimerase (PCR). O DNA foi extraído de amostras sanguíneas colhidas de 152 ovinos da raça WD provenientes de 8 propriedades de diferentes regiões do Estado de São Paulo. Em seguida foi realizada a PCR, utilizando o DNA e primers que amplificavam a região do SNP c.421G > T do gene ADAMTS2. Os produtos de PCR foram purificados e submetidos ao sequenciamento direto. As sequências e os eletroferogramas obtidos foram analisados para obtenção dos genótipos dos animais. Todos os procedimentos descritos foram aprovados pela Comissão de Ética no Uso de Animais da FMVZ, Unesp. Um total de 126 (83%) ovinos não possuíam nenhum alelo com SNP c.421G > T (Wild Type, N/N), enquanto que, em 26 (17%) animais foi identificada a presença do SNP em apenas um alelo (heterozigotos, A/N). Em 87% (7/8) das propriedades foi identificado animal heterozigotos, sendo que, durante as visitas técnicas não foram identificados animais com a doença clínica, entretanto, segundo informações dos proprietários a doença já havia sido observada em 25% (2/8) das propriedades amostradas, embora estes proprietários desconhecem a causa da enfermidade. A frequência de animais A/N (17%) no presente estudo foi menor do que a observada em estudo realizado ovinos WD de 10 propriedades na Nova Zelândia (21,5%, 48/223). Embora a dermatoparaxia não provoque diretamente a morte do animal, complicações decorrentes da doença comumente leva à morte ou ao descarte do animal afetado. É importante conhecer o genótipo dos animais, sobretudo daqueles destinados à reprodução, pois o acasalamento entre animais heterozigotos, embora fenotipicamente normais, pode produzir filhos afetados. A porcentagem de animais A/N, a distribuição destes animais em 87% das propriedades amostradas e os relatos dos proprietários da ocorrência de casos da doença clínica, permite-nos concluir que a dermatoparaxia está presente no rebanho de WD no Estado de São Paulo, contudo subdiagnosticada. Sendo assim, a adoção de medidas de controle que identifiquem os animais heterozigotos é uma ação importante para minimizar os prejuízos decorrentes do nascimento de animais com esta enfermidade.

Apoio financeiro deste estudo (AUX-PE-PREMIO – 432/2014 Processo nº 23038.007227/2012-04).

259

**RUPTURA DO MÚSCULO GASTROCNÊMIO EM BOVINOS: RELATO DE CASO.** COUTINHO, L.T.; COSTA, N.A.; MENDONÇA, C.L.; AFONSO, J.A.B.; SOUZA, M.I.; CAJUEIRO, J.F.P.; SOUTO, R.J.C.; SILVA, N.A.A. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Clínica de Bovinos, Garanhuns, PE, Brasil. E-mail: luiz.teles@cbg.ufrpe.br

O músculo gastrocnêmio é responsável pela flexão da articulação do joelho e pela extensão do jarrete; funções essas fundamentais na locomoção, no “levantar” e na sustentação dos bovinos. As rupturas (parcial ou total) desse músculo são raras ou de ocorrência incomum e ainda pouco relatada, todavia, quando de sua ocorrência resulta em comprometimento da estação e locomoção do animal, á depender da localização, extensão e gravidade da lesão, estando associada a mudanças metabólicas do periparto assim como a acidentes traumatizantes que podem resultar na ruptura do gastrocnêmio e/ou do tendão de Aquiles ou calcâneo. O objetivo com este trabalho é relatar a ocorrência e descrever os achados clínicos da ruptura parcial do músculo gastrocnêmio em uma vaca que foi atendida na Clínica de Bovinos, Campus de Garanhuns, da Universidade Federal Rural de Pernambuco. O animal era proveniente do Município Minador do Negrão, localizado na região de sertão do Estado de Alagoas, onde era criada semi-intensivamente, com acesso a mistura mineral e alimentava-se de capim elefante (*Pennisetum purpureum*), capim pangola (*Digitaria decumbens*), palma forrageira (*Opuntia ficus indica*) e cevada. O histórico é de que havia parido há 60 dias e desde então, sem causa aparente, apresentou uma “claudicação” no membro posterior direito que ao caminhar demonstrava insegurança e não estendia completamente esse membro. Não foi medicada na propriedade. Os achados clínicos restringiram-se às alterações encontradas no membro pélvico direito e se caracterizavam por uma claudicação mista (sendo a de apoio mais evidente) grau III, locomoção insegura, semiflexão da articulação do boleto e aumento de volume, na musculatura da face interna da coxa, de consistência firme e considerável sensibilidade na manipulação mais profunda. Quando em repouso o animal evitava distribuir o peso corpóreo para o membro afetado e o mantinha com o jarrete ligeiramente caído, posicionando o membro mais a frente através de uma extensão da soldra acompanhada, simultaneamente, de uma flexão permanente do boleto. Os parâmetros “coloração das mucosas, temperatura, motilidade reticulorruminal e as frequências respiratória e cardíaca” encontravam-se na faixa de normalidade para a espécie. Foi mensurada a atividade sérica da creatina-cinase (CK) que se demonstrou elevada mesmo após mais de 60 dias de ocorrido a lesão. As alterações identificadas caracterizam a ruptura parcial do músculo gastrocnêmio direito, em função da complexidade e do reservado prognóstico inerente à lesão, foi orientado manter o animal isolado em piquete restrito e plano, a fim de aproveitar a lactação, a depender da produção e da estabilidade da doença, visto que essa conduta contribui para um menor esforço, no membro já comprometido, evitando novos acidentes ou o agravamento do quadro.

260

**INTOXICAÇÃO NATURAL DE BOVINOS LEITEIROS POR *CESTRUM LAEVIGATUM* (SOLANACEAE) NO AGRESTE DA PARAÍBA, BRASIL.** SILVA, C.M.B.A.<sup>1</sup>; LUCENA, R.B. de<sup>2</sup>; MARQUES, M.F.S.<sup>2</sup>; OLIVEIRA NETO, T.S. de<sup>2</sup>; BARBOSA, F.M.S.<sup>2</sup>; SILVA, S.L.<sup>2</sup>; SIMÕES, S.V.D.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias, Bananeiras, PB, Brasil. E-mail: azevedo@cchsa.ufpb.br <sup>2</sup>Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Agrárias, Areia, PB, Brasil.

*Cestrum laevigatum*, arbusto da família Solanaceae, originário da América do Norte, primariamente descrito como tóxico na África do Sul, se destaca como a planta hepatotóxica de maior importância dentre a diversidade de plantas tóxicas de interesse pecuário no Brasil. Os princípios tóxicos são as agliconas gitogenina e digitogenina. Em condições naturais a intoxicação ocorre principalmente em bovinos, no entanto, há relatos em bubalinos e caprinos. A nomenclatura popular é vasta sendo coerana, corana, dominguinha e dama-da-noite, alguns exemplos. Na Paraíba a planta é popularmente conhecida como “corona”. A rebrota da planta está relacionada a alguns surtos, porém, devido à pouca palatabilidade, as condições de ingestão estão relacionadas a escassez de forragens, proporcionada pelo período seco ou superlotação das pastagens. O surto de intoxicação ocorreu no Município de Bananeiras, Agreste da Paraíba, no rebanho do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), acometendo quatro bovinos de um grupo de 20 animais, correspondendo a uma mortalidade de 20%, atingindo 100% de letalidade. Os casos ocorreram em 2 piquetes infestados por *C. laevigatum* com vestígios de consumo. O piquete 1 apresentava escassez de pastagens, o piquete 2 apresentava arbustos em rebrota. O surto envolveu fêmeas entre 12, 30 e 6 meses de idade. Dois animais foram encontrados mortos, outros 2 apresentaram-se com sinais clínicos, que consistiam em dificuldade respiratória, salivação, ingurgitamento das jugulares, tremores musculares e incordenação, evoluindo para decúbito persistente e morte. Um dos animais recebeu fluidoterapia endovenosa (ringer lactato) e vitaminas do complexo B, não apresentando melhora do quadro, o óbito se deu 20 horas após o início dos sintomas. A necropsia foi realizada em 2 animais sendo realizada avaliação histopatológica no Centro de Ciências Agrárias da UFPB. Os achados macroscópicos incluíram fígado congesto, com padrão lobular acentuado, hemorragias em diversos órgãos e tecidos, como coração, esôfago, omento e vesícula biliar, que também apresentava-se edemaciada. As alterações histológicas foram caracterizadas por fibrose periportal leve, necrose de hepatócitos nas áreas centrolobulares, além de extravasamento e acúmulo de eritrócitos nessas áreas. Nos demais órgãos foram observadas áreas hemorrágicas. A epidemiologia, a avaliação clínico-patológica e a identificação da planta nas pastagens, permitiram estabelecer o diagnóstico de intoxicação por *C. laevigatum*. As condições epidemiológicas características dos surtos devem ser evitadas, além disso, o controle e erradicação da planta nas pastagens é recomendável.

**CLASSIFICAÇÃO E PREVALÊNCIA DE AFECÇÕES PODAIS DE VACAS EM LACTAÇÃO.** ARAÚJO, M.V.B. de<sup>1</sup>; MARQUES, M.F.S.<sup>1</sup>; OLIVEIRA FILHO, R.B. de<sup>1</sup>; MALTA, K.C.<sup>1</sup>; SILVA, S.L.<sup>1</sup>; PEREIRA, R.N.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba, Areia, PB, Brasil. E-mail: ruybrayner@ibest.com.br <sup>2</sup>Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG, Brasil.

261

As afecções podais são classificadas atualmente como o terceiro maior problema sanitário em importância econômica na bovinocultura leiteira, precedido apenas das mastites e dos problemas reprodutivos. O presente trabalho visa realizar levantamento das principais afecções podais que acometem o rebanho leiteiro em lactação no Município de Caturité, PB, e gerar dados de prevalência destas afecções. Foram coletados dados zootécnicos das propriedades através de questionários e, posteriormente, as vacas em lactação foram inspecionadas em repouso e em movimento, para detecção e classificação do grau de claudicação de 1 a 5, sendo o grau 1 significativo de normalidade; 2, anormalidade leve; 3, claudicação leve; 4, claudicação óbvia; e 5, claudicação grave. As que apresentaram claudicação foram submetidas a exame específico do aparelho locomotor e as lesões classificadas: por membro, gravidade da lesão (moderada, sinais diagnósticos distintos, lesão clínica marcante e lesão complicada ou infectada), e o diagnóstico clínico propriamente dito. As lesões foram classificadas em dermatite digital, dermatite interdigital, erosão dos talões, flegmão interdigital, artrite interfalangeana distal, úlcera de sola, hiperplasia interdigital, doença da linha Branca, hemorragia de sola, sola dupla e crescimento anormal do casco. Dos 235 animais lactantes avaliados no decorrer do estudo, 71 (30,2%) apresentaram claudicação. Destes, 20 (28,2%) foram descartados antes de serem submetidos ao exame específico do sistema locomotor, devido a problemas locomotores associados, principalmente, a mastites e problemas de cunho reprodutivo, e 51 foram avaliados. Destes, 80,4% apresentavam lesões nos membros pélvicos e 21,6% nos membros torácicos. Lesões clínicas marcantes e complicadas ou infectadas foram observadas em 52,9% e 23,5% dos animais, respectivamente. Apenas 17,7% dos animais apresentaram sinais distintos e 5,9% lesões moderadas. Foram diagnosticadas as seguintes enfermidades: Dermatite Digital (76,5%), Erosão de Talão (52,9%), Crescimento Anormal do Casco (19,6%), Hemorragia de Sola (13,7%), Sola Dupla (7,8%), Artrite Séptica Interfalangeana Distal (3,9%) e Hiperplasia Interdigital (1,9%). Dos animais doentes, 58,8% apresentavam mais de um tipo de lesão. A falta de medidas de prevenção e controle, associada ao sistema intensivo de criação contribuem de forma significativa para o aumento da prevalência das afecções podais, principalmente da dermatite digital que é uma doença de caráter infectocontagioso. A adoção de medidas como realização de quarentena na chegada de novos animais, limpeza das instalações, utilização de pedilúvio, avaliação periódica dos animais, tratamento e isolamento dos doentes podem reduzir significativamente a prevalência de problemas podais no rebanho.

**ASSISTÊNCIA VENTILATÓRIA ARTIFICIAL NÃO INVASIVA À NEONATO BOVINO: DADOS PRELIMINARES** YASUOKA, M.M.<sup>1</sup>; SILVA, L.R.<sup>1</sup>; FANTINATO NETO, P.<sup>1</sup>; STORILLO, V.M.<sup>1</sup>; PAIANO, R.B.<sup>2</sup>; NOGUEIRA, V.J.M.<sup>2</sup>; SILVA, P.S.<sup>2</sup>; BIRGEL, D.B.<sup>2</sup>; BIRGEL JUNIOR, E.H.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: melinamarie@gmail.com <sup>2</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Pirassununga, SP, Brasil.

262

A síndrome do desconforto respiratório do bezerro recém-nascido é uma condição onde o animal se encontra com insuficientes valores de oxigênio ( $PO_2$ ), e crescente retenção de dióxido de carbono ( $PCO_2$ ). Essa condição é muito comum em crianças e bezerras prematuras. Em Fevereiro de 2015, foi atendido no Serviço de Buiatria e Clínica de Pequenos Ruminantes da Unidade Didático Clínico Hospitalar do Departamento de Medicina Veterinária da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos (FZEA) da Universidade de São Paulo (USP) - campus de Pirassununga bezerro neonato com histórico de distocia durante o parto. Durante o exame físico observou-se dispnéia com presença de estertor, crepitação e sibilo em áreas pulmonares, pouco estímulo de sucção, prostrado e sem permanecer em estação. Verificou-se durante gasometria de sangue arterial  $pH = 7,34$ ;  $PCO_2 = 45,5$  mmHg;  $PO_2 = 34$  mmHg;  $SO_2 = 57\%$ ;  $Be = -1$  mEq/L;  $HCO_3^- = 24,2$  mmol/L, temperatura  $38,3$  °C. Sob essas condições, o bezerro foi colocado sob ventilação mecânica modo CPAP utilizando uma máscara de anestesia tamanho grande durante 30 minutos e 100% de fração inspirada de oxigênio ( $FiO_2$ ), foi realizada nova gasometria para reavaliação do animal encontrando:  $pH = 7,32$ ;  $PCO_2 = 55,0$  mmHg;  $PO_2 = 132$  mmHg;  $SO_2 = 98\%$ ;  $Be = 3$  mEq/L;  $HCO_3^- = 28,4$  mmol/L, temperatura  $38,4$  °C. Com a oxigenação do animal controlada optou-se por colocar um cateter nasal por mais 30 minutos e uma terceira gasometria foi realizada com  $pH = 7,33$ ;  $PCO_2 = 48,3$  mmHg;  $PO_2 = 156$  mmHg;  $SO_2 = 99\%$ ;  $Be = 0$  mEq/L;  $HCO_3^- = 25,5$  mmol/L, temperatura  $38,2$  °C. Nesse momento o animal já apresentava melhora clínica e foi retirado da oxigenoterapia, sem ruídos pulmonares anormais, ativo e sem necessidade de maiores cuidados após alguns dias obteve alta. Em animais com hipoxia, a oxigenioterapia é recomendada como terapia de suporte, no entanto, apesar do uso de  $FiO_2$  igual a 100% garantir valores de  $PO_2$  maiores do que os obtidos com  $FiO_2$  de 28% (cateter intra-nasal) ele determinou pior na ventilação pulmonar. Acredita-se que isso ocorreu pelo fato do gás nitrogênio ser o responsável pela manutenção da expansão pulmonar e a sua diminuição na mistura inalada determinou menor capacidade do pulmão manter-se expandido. A terapia a  $FiO_2$  a 100% deve ser utilizada com muito cuidado em neonato, pois pode determinar hipercapnia. Conclui-se que a ventilação mecânica pode contribuir muito nos casos de distúrbio respiratório nos bovinos, no entanto a aplicação de qualquer técnica nova exige a realização de diversos estudos e aprimoramento pra conseguirmos fechar protocolos adequados.

263

**RETICULOPERITONITE TRAUMÁTICA E INSUFICIÊNCIA RENAL EM BÚFALO-RELATO DE CASO.** FERREIRA, L.D.; MENESES, R.M.; MARTINS, R.A.; BULL, V.; CAMILLO, J.C.; ANDRADE, J.P.; CARVALHO, A.U. de; FACURY FILHO, E.J. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil. E-mail: lferreira@veterinaria.med.br

A Reticuloperitonite Traumática é causada pela penetração do retículo por corpos estranhos metálicos ingeridos por ruminantes. Comumente, animais acometidos tornam-se desidratados, podendo comprometer o fluxo sanguíneo dos rins e conseqüentemente, evoluir para insuficiência renal. Dessa forma, objetivou-se descrever o caso de um bubalino, macho, castrado, 860 kg, atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais com queixa de inapetência e apatia desde o dia anterior. O animal permanecia a pasto e recebia suplementação com sal mineral *ad libitum* e 3 kg/dia de ração comercial. Ao exame físico, encontrava-se em estação, postura ortopnéica, apático, com escurecimento corporal bom e distensão abdominal discreta. A temperatura retal era 38,7 °C, frequências cardíaca 64 bpm e respiratória 16 mpm. Apresentava-se com enoftalmia intensa, mucosas oculopalpebrais hipercoradas, vasos episclerais congestos e tempo de preenchimento capilar de 4 segundos. Verificou-se ausência de movimentos ruminais, perda da estratificação ruminal, presença de “ping” metálico e chapinhar em todo antítmero esquerdo do abdômen, aumento da motilidade intestinal e presença de líquido no antítmero direito do abdômen. Durante a palpação transretal o animal demonstrava sinais de dor. As fezes se apresentavam liquefeitas, fétidas, de coloração verde escuro, com poucas fibras. Adicionalmente, o animal apresentava polaciúria. O hemograma revelou VG elevado (53%), leucocitose (17.300/mm<sup>3</sup>) por neutrofilia e hiperfibrinogenemia (800 mg/dL). Além disso, o animal apresentava azotemia (ureia 177,9 mg/dL e creatinina 8,63 mg/dL). Ao exame hemogasométrico observou-se hipocalcemia (K < 2 mEq/L) e hiperglicemia (158 mg/dL). A urina apresentava-se com odor fétido, densidade 1.020, pH 6,0, proteína +, sangue oculto ++, 4-6 células escamosas/campo, raros leucócitos em cluster, raras hemácias e presença moderada de bastonetes e cocos. Ao exame ultrassonográfico, observou-se ausência de contração do retículo. O líquido peritoneal foi caracterizado como exsudato séptico. Na ocasião, realizou-se hidratação, via oral e intravenosa, totalizando 72 L, com reposição de potássio, além da administração de flunixin meglumine (0,5 mg/kg, IV, BID) e penicilina procaína (30.000 UI/kg, IM, SID). Com a piora do quadro clínico, no dia seguinte, optou-se por realizar ruminotomia, podendo-se observar presença de fibrina na cavidade peritoneal, com aderências na região do retículo e do saco cranial do rúmen. Adicionalmente, observou-se dilatação do orifício retículo-omasal e a presença de um prego de 8,5 cm de comprimento, perfurando o retículo em direção ao estérno, o qual foi removido durante o procedimento. Oito horas após a cirurgia, o animal foi a óbito. À necropsia, verificou-se peritonite difusa.

264

**ESTUDO RETROSPECTIVO DE NEOPLASIAS DE CAPRINOS NO SEMIÁRIDO NORDESTE.** TOLENTINO, M.L.D.L.; SANTOS JUNIOR, M.L. dos; CARVALHO, F.K.; SILVA NETO, R.B. da; SIMÕES, S.V.D. Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil. E-mail: junior.vetmed@gmail.com

A caprinocultura é uma atividade econômica de destaque na região nordeste. A Paraíba se revela como um dos principais estados produtores de caprinos, possuindo cerca de 470 mil animais, correspondendo a 5,5% do efetivo nacional. Embora incomum e raros em caprinos, as neoplasias surgem de expressões morfológicas de uma alteração no genoma da célula de caráter irreversível. Nos tumores malignos epiteliais, como o carcinoma de melanócitos (melanoma) e carcinoma de células escamosas (CCE) ou tumor maligno de queratinócitos, as células podem ter origem mesenquimal ou epitelial. Neste contexto, este estudo teve como objetivo determinar a frequência de casos diagnosticados de neoplasias malignas em caprinos na Clínica Médica de Grandes Animais (CMGA) do Hospital Veterinário (HV) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), avaliando dados epidemiológicos e fatores de risco. Foram revisados os arquivos do setor de Clínica Médica e Cirurgia de Grandes Animais do HV da UFCG no período de 2010 a 2014 referentes às doenças neoplásicas diagnosticadas em caprinos. As variáveis como espécie, raça, sexo e idade foram consideradas. Em relação à idade os animais foram agrupados em jovens (até 2 anos), adultos (2 a 7 anos) e senis (acima de 7 anos). Os dados obtidos foram anotados e submetidos à análise estatística. No período utilizado pelo presente estudo, as neoplasias foram diagnosticadas em 3,3% dos casos num total de 330 caprinos, sendo 9 casos de carcinomas de células escamosas e 2 casos de melanoma. Nos caprinos acometidos por CCE, as alterações foram observadas em áreas despigmentadas e mais comumente verificadas em animais mestiços da raça Saanen (7/11 = 77%). Todos os casos deste tipo de neoplasia foram diagnosticados em animais acima de 2 anos de idade. Cinco, dos 9 animais acometidos por CCE tiveram diagnóstico concluído através de biópsia, e os demais, de caráter presuntivo, foram de acordo com as características macroscópicas da lesão que apresentavam, baseados também em dados clínico-epidemiológicos. Todos os animais retratam bem que a superfície despigmentada da pele que esteve exposta reagiu à radiação solar. Assim, não há como ignorar a correlação entre incidência solar e o grau de pigmentação da pele nessas neoplasias. Ocorreram dois casos de melanoma maligno em cabras, ambos no ano de 2010. O primeiro caso ocorreu em uma cabra, SPRD, com cinco anos de idade, trazida ao HV por apresentar um aumento de volume em torno de 3 cm de diâmetro, nodular, de superfície irregular e seca obstruindo parcialmente a narina esquerda. O outro caso ocorreu na região perianal em uma cabra da raça Moxotó com seis anos de idade. O diagnóstico foi presuntivo e em ambos os casos o tratamento foi cirúrgico. Pode-se considerar que aspectos como grau de pigmentação cutânea, raça e localização do tumor são relevantes no diagnóstico clínico e patológico de neoplasias em caprinos.

**DERMATITE ALÉRGICA SAZONAL EM OVINOS NO ESTADO DA PARAÍBA.** BATISTA, J.A.; SANTOS JUNIOR, M.L. dos; SIMÕES, S.V.D.; PORTELA, R.A.; AGUIAR, G.M.N. de; MARQUES, A.L.A.; MAIA, L.A. Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil. junior.vetmed@gmail.com

265

A dermatite alérgica sazonal se refere à reação alérgica a picada de insetos em sua maioria do gênero *Culicoides* spp. acometendo principalmente equinos e ovinos em regiões tropicais e temperadas, com maior ocorrência em períodos chuvosos. A enfermidade é caracterizada por prurido, alopecia, inflamações dispersas pelo corpo. No Brasil, surtos da enfermidade foram relatados no RS, PA e RN, acometendo 10 a 50% dos animais do rebanho, com redução do número de doentes no período seco. O trabalho relata um surto de dermatite alérgica sazonal em ovinos no sertão do Estado da Paraíba, descrevendo aspectos clínicos, epidemiológicos e histopatológicos. O surto foi registrado entre os meses de maio a outubro de 2013 em uma propriedade de ovinos no Município de Aparecida onde foram realizadas visitas para obtenção de dados epidemiológicos, clínicos e coleta de fragmentos cutâneos para biopsia. Os animais eram criados de forma extensiva em áreas irrigadas destinadas à fruticultura. A captura de insetos foi realizada com a utilização de armadilhas luminosas CDC (Center for Disease Control e Prevention), mantidas no curral durante a permanência dos animais (entre 17 horas e 5h). Os insetos retidos foram identificados quanto ao gênero após morte por choque térmico. A enfermidade acometeu 24% (6/25) dos ovinos do rebanho, com idades que variavam entre 2 meses e 4 anos, sendo os animais adultos mais severamente afetados. Na primeira visita à propriedade foram observados 5 animais com lesões de pele e o outro na segunda. O proprietário relatou que o primeiro caso foi no período chuvoso de 2011. No mesmo período do ano seguinte adoeceu mais um animal, os demais (4) adoeceram entre maio e outubro de 2013. Registraram-se comumente casos de prurido intenso associado a áreas de perda progressiva de pelos na cabeça, pescoço, dorso, garupa, base da cauda e ventre, as quais permaneciam estáveis durante todo o período chuvoso, e após esse período, havia regressão de algumas lesões, fato registrado em três animais. No exame clínico observaram-se lesões irregulares medindo entre 1 a 13 cm de diâmetro, de superfície esbranquiçada e crostosa, com pele enrugada e ressecada, geralmente bilateral e algumas com exsudato serosanguinolento. Alguns animais tinham lesões que ficavam restritas a pele ao redor dos olhos. No exame histopatológico da pele foi possível observar infiltrado inflamatório perivascular predominantemente eosinofílico, alguns macrófagos e raros plasmócitos, sendo estas encontradas junto ao colágeno. Os insetos capturados foram identificados como sendo dos gêneros *Anopheles* spp. e *Culicoides* spp.. Devido às condições propícias para proliferação dos insetos, medidas devem ser adotadas na região. Assim, a eliminação de animais susceptíveis, construção de currais para pernoite de animais, longe de áreas atrativas para os insetos causadores, podem reduzir o surgimento de novos casos no rebanho.

**HIDRONEFROSE BILATERAL EM UMA BÚFALA-RELATO DE CASO.** CONDE, R.C.; CARDOSO, A.M.C.; BERNAL, M.K.M.; MONGER, S.C.G.B.; AGUIRRA, L.R.V.M. de; BERTOLO, P.H.L.; SILVA, W.P.N.; SILVEIRA, K.F.; PEREIRA, W.L.A.; MACEDO, B.C. Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, PA, Brasil. E-mail: raphaelconde1@yahoo.com.br

266

A hidronefrose é um processo de distensão da pelve renal, ocorrendo, conseqüentemente, a atrofia do parênquima renal, que ocorre devido à retenção urinária pela obstrução do fluxo da urina para a bexiga ou uretra. Este processo pode ser uni ou bilateral e, dependendo da gravidade da lesão renal, os animais podem vir a óbito. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de hidronefrose bilateral em uma búfala, avaliando as lesões renais através de exame necroscópico e histopatológico. O caso refere a uma búfala, mestiça de Mediterrânea, de 4 anos de idade. O animal veio a óbito e foi encaminhada ao Laboratório de Patologia Animal - LABOPAT, da Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA, para a realização de necropsia. No exame externo o animal apresentava timpanismo pós-morte e pseudo-prolapso retal. Na macroscopia dos órgãos, os rins apresentavam significativas alterações. O órgão esquerdo com aumento de peso e tamanho, onde mediu 21 cm de comprimento, 16 de largura e 6 de diâmetro. Possuía uma coloração castanha mais pálida e algumas hemorragias petéquias na superfície. Alguns lóbulos com superfície deprimida, irregular e com certa aderência da cápsula. Essas alterações estavam presentes em aproximadamente 15% do tecido renal. O rim direito mediu 17 cm de comprimento, 11 de largura e 4 de diâmetro, e possuía as mesmas áreas deprimidas com aderências capsular do rim esquerdo. Ambos os órgãos ao corte apresentavam os cálices dilatados e preenchidos por urina. Dentre os achados, observou-se no ureter esquerdo, estenose a 14 cm da pélvis renal, já no ureter direito, ocorria a 42 cm da pélvis, e na abertura desses órgãos, foi verificado tratar esse processo de uma retração cicatricial. Histopatologicamente, os rins exibiram diminuição no número de néfrons e fibroplasia reparativa. Presença de focos intersticiais linfo-plasmocitários, de glomérulos atroficos e túbulos com dilatação luminal. Áreas de hemorragia estavam presentes e localizavam, sobretudo, na região justamedular e medular. A análise histológica dos ureteres mostrou reação inflamatória ao nível da submucosa com infiltrado predominantemente linfo-plasmocitário e presença de fibroplasia e neovascularização. O epitélio de revestimento estava ausente em várias áreas e em outras em regeneração. De acordo com os achados do exame necroscópico e histopatológico pode se diagnosticar como hidronefrose bilateral ocasionado pelo estreitamento do ureter, causado por processo inflamatório reparativo.



267

**ANÁLISE DO PESO DE BEZERROS DA RAÇA NELORE INFECTADOS NATURALMENTE POR *EIMERIA* SP.** OLIVEIRA G.A. de; CARVALHO, P.H.M.; BEZERRA, R.M.A.M.; ANDERLINI, G.A.; PIMENTEL, D.S.; LOPES, F.A. Centro Universitário Cesmac, Maceio, AL, Brasil. E-mail: gilsanaraujo@gmail.com

A evolução da cotação de bezerros no mercado brasileiro é uma realidade, com destaque para região Nordeste que teve um aumento da sua produtividade em torno de 2,5%, detendo um rebanho bovino de 29.585.933 cabeças. Entretanto, as parasitoses gastrointestinais constituem o principal entrave no desenvolvimento da bovinocultura mundial por retardarem o desenvolvimento animal e provocarem, muitas vezes, morte neonatal interferindo diretamente na produção. Contudo, ainda são escassos os estudos no Brasil enfocando a identificação em conjunto dos principais enteropatógenos em bezerros de corte, criados extensivamente e bem como a relação das infecções com o peso. Considerando o potencial da região Nordeste em desenvolver a bovinocultura e da necessidade de um diagnóstico precoce das parasitoses a fim de minimizar os prejuízos econômicos ocasionados especialmente por coccídeos, objetivou-se analisar o peso de bezerros da raça nelore infectados naturalmente por *Eimeria* sp. Foram coletadas amostras fecais de 32 bezerros oriundos de uma propriedade localizada no Estado de Alagoas com idade de 4 meses, sendo 17 fêmeas e 15 machos, criados extensivamente e destinados ao comércio, com a média de peso de 100kg, sendo a média das fêmeas de 99 kg e dos machos de 101 kg. As amostras foram obtidas diretamente da ampola retal, utilizando-se luvas de palpação e procedimento, as quais foram previamente identificadas e posteriormente armazenadas em caixas isotérmicas, contendo gelo reciclável e encaminhadas ao Laboratório de Doenças Parasitárias da Clínica Escola de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac no Município de Marechal Deodoro, AL. As amostras foram submetidas à técnica de McMaster, a qual consiste em um método quantitativo a fim de se obter o número de oocistos por grama de fezes (OoPG). Verificou-se um percentual de infecção do rebanho de 53,1% (17/32), sendo 28,1% (9/17) de fêmeas e 25% (8/17) de machos infectados com oocistos de *Eimeria* sp. com peso médio do rebanho infectado de 99,4 kg, sendo a média do peso das fêmeas infectadas de 97,7 kg e dos machos de 101,2 kg. A infecção das fêmeas variou de 100-1.600 oocistos por grama de fezes e dos machos de 100-700, bem como o peso das fêmeas variou de 80-108 kg e dos machos de 90-110 kg. Observou-se ainda que a fêmea que detinha a segunda maior infecção (1.400 oocistos) foi a que apresentava menor peso (80 kg), nos machos a infecção maior (700 oocistos) foi encontrada em 2 animais com peso de 99 e 100 kg. Infecções mais altas observadas nas fêmeas podem ter contribuído para perda de peso, contudo o mesmo não foi verificado nos machos, nem no rebanho como um todo. Medidas de controle como o monitoramento por meio da quantificação de oocistos presentes nas fezes são indicadas a fim de intervir, de maneira precoce, na infecção, minimizando os problemas relacionados à perda de peso e aos sinais clínicos.

268

**RESISTÊNCIA DE *HAEMONCHUS CONTORTUS* AO MONEPANTEL: TESTES DE REDUÇÃO DE CONTAGEM DE OVOS A CAMPO E CONTROLADO RANDOMIZADO.** BERGAMASCO, P.L.F.; MORAIS, H.B.; RIOS, J.M.P.; TESTI, A.J.P.; LAPERA, I.M.; TEBALDI, J.H.; HOPPE, E.G.L. Universidade Estadual de São Paulo, Faculdade Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail: paulabergamasco2009@hotmail.com

Monepantel é a primeira molécula do grupo dos derivados da amino-acetonitrila a ser comercializada. Esse fármaco atua sobre receptores de acetilcolina dos principais nematódeos, promovendo rápida redução das contagens de ovos a níveis próximos a zero, inclusive em linhagens multi-resistentes. Recentemente, um estudo no Uruguai e outro na Austrália evidenciaram sinais de resistência a esse fármaco. O presente estudo visa descrever os resultados de um teste de redução da contagem de ovos (TRCO) a campo em resposta à comunicação pelo produtor de falha na eficácia do produto, com confirmação do resultado em teste crítico controlado. Para o TRCO foram selecionados 6 animais com opg superior a 2.500, com coleta de amostra de fezes e tratamento no dia 0 e repetição da coleta no dia 14. O teste controlado foi realizado com cultura pura obtida de animal doador infectado com linhagem de *Haemonchus contortus* proveniente dessa propriedade. Foram formados 2 grupos de 5 animais mestiços machos, com idade entre 6 e 8 meses, infectados com 5.000 L3. Após estabelecimento de patência, os animais do grupo tratado foram dosados com monepantel seguindo recomendações do fabricante, enquanto os animais do grupo controle receberam apenas água. Em ambos os testes, o cálculo da eficácia foi feito em acordo com equação proposta por Wood e adotada pelo MAPA. Todos os valores no texto estão expressos como média aritmética  $\pm$  desvio padrão. As médias de contagens de ovos log-transformadas e contagem total de adultos em cada um dos testes foram comparadas por teste t simples ou Mann-Whitney, em dependência do padrão de distribuição dos valores. O TRCO revelou eficácia de apenas 18,51%, com contagem inicial de  $11416,6 \pm 8179,34$  e final  $9250,0 \pm 1334$  ( $U = 11,0$ ;  $P = 0,309$ ). O teste crítico revelou contagem de  $4186,25 \pm 317,6$  no grupo controle e  $3154,6 \pm 754,06$  no grupo tratado ( $t = 2,535$ ;  $P = 0,003$ ), com eficácia de 24,62%, próxima à observada no TRCO. As eficácias observadas, bastante abaixo do limiar de 80% de eficácia estabelecido pelo MAPA para considerar um produto como eficaz, revelam que essa linhagem é bastante resistente à molécula. O produtor revelou que utilizava o produto de forma indiscriminada, tratando todos os animais em intervalo de cerca de dois meses com o produto, fato que pode ter contribuído para seleção rápida de fenótipos resistentes. A linhagem encontra-se criopreservada para futuros estudos. Mais estudos são necessários para avaliação do perfil de resistência a esse fármaco no Brasil, porém este trabalho representa o primeiro relato de resistência em território nacional.

**DICTIOCAULOSE EM BOVINOS CRIADOS NO BREJO PARAIBANO: RELATO DE CASO.** PEREIRA, W.S.; MARQUES, M.F.S.; MOURA, G.S. de; MALTA, K.C.; OLIVEIRA FILHO, R.B. de; MELO, V.S.P. de; LUCENA, R.B. de; SILVA, S.L. Universidade Federal da Paraíba, Areia, PB, Brasil. E-mail: michele\_flavia4@hotmail.com

269

A dictiocaulose é uma enfermidade parasitária de acometimento respiratório, causada em bovinos pelo *Dictyocaulus viviparus*. Relatada em regiões com alta pluviosidade e umidade, não há histórico no brejo paraibano. Assim, relata-se o diagnóstico de dois casos no hospital veterinário (HV) da UFPB. O primeiro trata-se de uma vaca, adulta, com histórico de emagrecimento e aumento de volume do úbere e o caso 2, um bezerro, filho do animal anterior, que chegou ao HV 3 meses após. Com histórico de insucesso no tratamento para tristeza parasitária, chegou com anemia profunda e decúbito lateral. Ambos apresentaram no exame clínico escore corporal 2, pelos ásperos e opacos, tosse seca e áspera, nodulações na glândula mamária (caso 1) e 10% de desidratação (caso 2). No sistema respiratório, observou-se dispneia, crepitações grossas, sibilos, áreas de silêncio pulmonar e tosse leve a ocasional. No caso 1, a suspeita clínica foi de pneumonia metastática, decorrente da mastite abscedativa, e tuberculose, não confirmada ao teste intradérmico. Como tratamento foi administrado 13 mL de ceftiofur IM/SID/8dias. Após nove dias, não houve melhora clínica, o prognóstico foi considerado desfavorável sendo realizada eutanásia seguida de necropsia. Já no caso 2, a suspeita foi de Pneumonia Verminótica, sendo realizado o exame de Baermann e encontrado larvas L1 de *D. viviparus*. O tratamento foi de 7,5 mg/kg de levamisol SC, 15 mL de sulfadoxina com trimetoprim, 4 L de NaCl 0,9% e 500 mL de complexo vitamínico e mineral, ambos IV. Após três dias o animal veio a óbito. Durante a necropsia, foram coletados fragmentos de todos os órgãos, fixados em formol 10% clivados, processados rotineiramente, cortados a 5 micrometros e corados com HE. Em ambos os casos foi observado pulmões distendidos, áreas de crepitação sugerindo enfisema e outras de colabamento caracterizando atelectasia, traqueia com conteúdo espumoso e parasitas filiformes com até 8 cm de comprimento alojados na porção final, brônquios e bronquíolos. Na análise histopatológica, havia enfisema pulmonar multifocal, pleura moderadamente expandida por tecido conjuntivo fibroso e edema. Cerca de 60% da arquitetura pulmonar apresentava atelectasia pela presença de macrófagos alveolares, neutrófilos, linfócitos, plasmócitos, fibrina, edema, seções de parasitas adultos e larvas, congestão no lúmen dos brônquios e alvéolos adjacentes, septos alveolares dilatados em duas a três vezes com hiperplasia de pneumócitos tipo II. Os parasitas adultos tinham 350 µm de diâmetro, e as larvas tinham 20-30 µm, circundadas por eosinófilos. A partir desse relato, torna-se indispensável trabalhos que determinem a prevalência dessa enfermidade nos rebanhos, para que medidas de controle e profilaxia eficazes sejam adotadas.

**EFICÁCIA DO ALBENDAZOLE E DO LEVAMISOL EM OVINOS DA RAÇA SANTA INÊS EM SISTEMA DE CRIAÇÃO SEMI-INTENSIVO NO BREJO PARAIBANO.** MARQUES, M.F.S.; MELO, V.S.P. de; MALTA, L.C.; OLIVEIRA FILHO, R.B. de; SILVA, C.M.B.A.; SILVA, S.L. Universidade Federal da Paraíba, Areia, PB, Brasil. E-mail: michele\_flavia4@hotmail.com

270

A helmintose é considerada um dos maiores problemas enfrentados pelos criadores de caprinos e ovinos, visto que estes endoparasitas podem desenvolver características genéticas que favorecem o desenvolvimento de resistência anti-helmíntica (RA). Vários fatores contribuem para o desenvolvimento da RA entre os quais pode-se destacar a subdosagem, superdosagem, utilização frequente de um mesmo grupo de anti-helmíntico ou rotação rápida de princípios ativos, associado à falta de exames coproparasitológicos, tanto para selecionar os animais a serem tratados, como para monitorar a eficácia dos produtos utilizados. Apesar do aumento significativo da ovinocultura no Estado da Paraíba, pouco se sabe sobre a ocorrência de resistência aos anti-helmínticos. Dessa forma, o presente estudo objetivou avaliar a eficácia dos anti-helmínticos albendazole e levamisol em ovelhas da raça Santa Inês em regime semi-intensivo, criadas no Município de Bananeiras. Foram selecionadas 24 ovelhas adultas, pertencentes à Universidade Federal da Paraíba, as quais foram identificadas e distribuídas em três grupos, sendo: o grupo 1, controle; o grupo 2, albendazole (10 mg/kg VO) e o grupo 3, levamisol (12 mg/kg SC). Foi coletada amostra fecal no dia 0 (D0), antes da administração da medicação e no dia 8 (D8) para realização da contagem de OPG e determinou-se a eficácia dos princípios ativos utilizados pela fórmula: Eficácia =  $\{[(OPGc-OPGt)/OPGc]\} \times 100$ . Assim, para a classificação da eficácia dos fármacos, foi considerado eficaz quando a eficácia foi > 90%; eficácia suspeita quando ficou entre 80% e 90% e ineficiente quando a eficácia foi < 80%. Para a comparação das médias de OPG por grupo, foi utilizado a ANOVA e teste de Tukey a 5%. Observou-se que no grupo controle não houve redução significativa na contagem de OPG, apresentando média de 3.700 no D0 e 4.871 no D8; enquanto o grupo tratado com levamisol apresentou eficácia de 100%, apresentando média de 3.757 no D0 e 0 no D8, e o grupo tratado com albendazole obteve 93,2% de eficácia, com médias de 2.017 no D0 e 328 no D8. Sendo assim, o tratamento com levamisol mostrou-se altamente eficaz, enquanto o albendazole foi classificado, como eficaz. No entanto, por ter sido utilizada uma dosagem terapêutica além da recomendada para o levamisol, indica-se a utilização do albendazole como anti-helmíntico mais viável, aliado a medidas estratégicas para seu uso e controle integrado das helmintoses, com o intuito de prolongar sua eficácia no rebanho avaliado.

271

**CONTROLE ESTRATÉGICO PARASITÁRIO DE OVELHAS DA RAÇA SANTA INÊS: EXPERIÊNCIA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.** BALARO, M.F.; PENEIRAS, A.B.; RIBEIRA, A.C.S.; DELGADO, K.F.; FERNANDES, D.A.; SANTOS, A.S.; FARIA, N.A.C.; LEITE, C.R.; CARDOSO, E.C.; BRANDÃO, F.Z. Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail: ceci\_ribeiro@id.uff.br

Objetivou-se averiguar a eficiência do controle parasitário estratégico preconizado pela Embrapa em um rebanho de corte ovino da raça Santa Inês sob clima tropical no Rio de Janeiro. O estudo foi conduzido no período de janeiro/2008 a dezembro/2012 na Fazenda Escola da Universidade Federal Fluminense (UFF), localizada no Município de Cachoeiras de Macacu, na baixada litorânea do Estado do Rio de Janeiro. Apenas foi acompanhada a categoria de ovelhas Santa Inês adultas não-gestantes. Os ovinos eram mantidos em sistema semi-intensivo e submetidos ao pastejo rotacionado em três piquetes com cerca de 1ha cada. Mensalmente realizou-se a medição do escore de condição corporal (ECC: 1 a 5) e avaliação da mucosa conjuntival pelo método Famacha® (1 a 5). Além disso, era feita a vermifugação daqueles que apresentassem Famacha® 3 a 5. A vermifugação e contagem de ovos por grama de fezes (OPG) de todos os animais foi procedida nos meses de maio, setembro e fevereiro, conforme recomendação da Embrapa. As variáveis foram submetidas à análise de variância (ANOVA) e teste tukey ( $P < 0,05$ ). O mês de Maio apresentou a maior ECC ( $3,3 \pm 0,2$ ) do estudo quando comparado aos meses de junho até março ( $3,1 \pm 0,3$ ). O mês de Abril não diferiu de maio, mas foi superior aos demais meses com excessão de junho, novembro e fevereiro. Quanto ao grau Famacha®, melhores índices foram obtidos nos meses de março e abril ( $2,2 \pm 0,1$ ) quando comparado ao mês de Maio ( $2,6 \pm 0,1$ ). Todavia, estes não diferiram quanto ao grau Famacha® dos demais meses do ano. A contagem de OPG no mês estratégico de maio foi superior ( $2.086 \pm 1.023$ ) aos meses de setembro ( $682 \pm 311$ ) e fevereiro ( $799 \pm 453$ ) que não diferiram entre si. De acordo com os dados obtidos, verificou-se que a vermifugação estratégica de fevereiro auxiliou na melhora do grau Famacha dos meses seguintes e possivelmente reduziu a carga parasitária nos animais durante o período final das águas. Embora o mês de Maio, tenha apresentado maiores valores de OPG e grau Famacha®, foi o período em que os ovinos demonstraram melhor ECC, reflexo nutricional oriundo do período das chuvas. Assim, a vermifugação neste mês também foi importante para reduzir a população de helmintos previamente a entrada do período de excesso alimentar e menor versatilidade imunológica. Em setembro, não foi verificada vantagens na vermifugação do rebanho, pois o OPG encontrava-se baixo, assim como o ECC e Grau Famacha® já estabilizados desde o mês de julho até fevereiro. Em suma, preconiza-se a continuidade da vermifugação estratégica nos meses de fevereiro e maio, sendo a dosificação de setembro desnecessária sob as condições propostas pelo presente estudo sob clima de baixada fluminense no Estado de Rio de Janeiro. Maiores estudos são necessários de acordo com o microclima local e regime nutricional adotado nas distintas regiões no País.

272

**AValiação DO CONTROLE ANTI-HELMÍNTICO ADOTADO PELOS PEQUENOS CRIADORES DE CAPRINOS E OVINOS DO ASSENTAMENTO LUIZ GONZAGA DE ALIANÇA, PE.** SILVA, D.D. da; BARROS FILHO, O.B.R.; SILVA, L.A.Á.; NASCIMENTO, R.J.O.; REVORÊDO, R.G.; FERREIRA, M.P.B.; ROSA, M.G.S. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil. E-mail: danieldiasslv@yahoo.com.br

Um dos problemas na produção da caprinovinocultura está relacionado aos aspectos climáticos e condições sanitárias dos rebanhos, bem como com a infestação por parasitas gastrointestinais. A verminose é a doença que mais acomete os caprinos e ovinos, sobretudo os animais mais jovens, sendo a diminuição do crescimento dos animais e da produção o principal entrave produtivo que desencadeia o aumento do número de mortes nos rebanhos. Baseando-se no exposto, objetivou-se avaliar o manejo sanitário adotado pelos caprinovinocultores de 6 propriedades situadas no Assentamento de Reforma Agrária "Luiz Gonzaga", do município de Aliança, Zona Mata Norte de Pernambuco, com ênfase para o controle dos helmintos gastrointestinais. Foram coletadas amostras de fezes de caprinos e ovinos de ambos os sexos, diferentes faixas etárias e raças, os quais eram submetidos ao mesmo manejo sanitário, reprodutivo e nutricional. Aludidas amostras foram coletadas na proporção de 10% de cada rebanho estudado, totalizando 80 amostras e, em seguida, encaminhadas ao Laboratório de Doenças Parasitárias do Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE para pesquisa parasitológica de fezes, onde utilizou-se o método de Gordon & Whitlock, de contagem de Ovos Por Gramas de Fezes (OPG). Concomitantemente, aplicou-se aos proprietários um questionário referente à administração de anti-helmínticos e sua frequência, onde observou-se que os mesmos não levam em consideração os períodos de chuva nem calendário de vermifugação, vermifugando apenas os animais que apresentavam escore corporal de nível 2, pêlos eriçados e opacos ou ainda infestações visíveis nas fezes. Assim, apenas os animais com essas características são vermifugados, desencadeando um falso controle nos rebanhos. Após a realização dos exames parasitológicos dos planteis assistidos, identificou-se que a média da carga parasitária variou entre 280 a 7.350 ovos por grama de fezes, com envolvimento, principalmente, de Strongyloidea, Strongyloides e Eimeria, deixando evidenciado a falha do manejo sanitário adotado pelos proprietários. Diante dos resultados alcançados, recomendou-se aos proprietários vermifugar periodicamente todo o rebanho da propriedade, empregando também o método FAMACHA, para auxiliar no diagnóstico prático dos rebanhos, a fim de evitar que animais não medicados venham a contaminar os pastos com os ovos dos vermes presentes em suas fezes, dando início a um novo ciclo de infestação. Evitando-se um maior número de vermifugações anuais e conseqüentemente, evitando-se a resistência anti-helmíntica nos rebanhos.

**LEVANTAMENTO PARASITOLÓGICO DE OVINOS CRIADOS EXTENSIVAMENTE EM CINCO PROPRIEDADES DE DIFERENTES ESTADOS DO NORDESTE.** MENEZES, H.C.; NASCIMENTO, U.F.S.; CARINHANHA, E.F.L.; BATISTA, J.V.C.; SILVA, T.R. da; CARVALHO, S.L.S.; FARIAS, C.E.; FRAGA JUNIOR, A.M.; MENDES, E.I. Faculdade Pio Décimo, Aracaju, SE, Brasil. E-mail: menezeshellen@outlook.com

273

O Brasil detém 3,3% da população mundial de ovinos, estimada em 14,6 milhões. A região Nordeste concentra o maior rebanho, com 55% dos ovinos. No entanto, um dos principais entraves ao crescimento deste segmento são as parasitoses por nematódeos gastrintestinais, que representam o maior e mais grave problema sanitário dos pequenos ruminantes, chegando a inviabilizar economicamente a criação. A verminose gastrointestinal é considerada o principal problema enfrentado pelos criadores de ovinos. Mesmo com a existência de inúmeros tratados técnicos sobre o assunto, o conhecimento disponível é pouco aplicado na prática para o controle eficaz dos parasitas. O presente trabalho foi realizado nas Cidades de Assunção (PI), Alagoinhas (BA), Quiterianópolis (CE), Cabrobó (PE) e Gararu (SE). Os animais eram criados em sistema extensivo, sem realização de rotação de piquetes, e vermifugados a cada seis meses, sendo que a última vermifugação ocorreu a no mínimo 4 meses antes da coleta de fezes. a coleta das fezes foi realizada diretamente da ampola retal dos animais, condicionados sob refrigeração e encaminhados ao laboratório de parasitologia veterinária do Hospital Veterinário Dr<sup>o</sup> "Vicente Borelli", em Aracaju, SE. A técnica para a análise das fezes foi a de sedimentação espontânea. As análises do Município de Assunção, PI, evidenciaram que 100% dos animais encontravam-se parasitados por *Eimeria* spp., 85% apresentavam infestação por ovos do tipo *Strongyloidea*, e 45% apresentavam *Haemoncus* spp., já no Município de Alagoinhas (BA) 75% dos animais apresentaram infestação por *Haemoncus* spp., 75% apresentavam ovos do tipo *Strongyloidea* e 45% apresentavam *Haemoncus* spp., em Quiterianópolis (CE) 100% apresentaram *Eimeria* spp. e 25% *Haemoncus* spp., enquanto em Cabrobó (PE) 65% se apresentavam parasitados por *Eimeria* spp., 60% por *Strongylus* spp. e 45% por *Strongylus* spp., ao passo que Gararu (SE) 100% apresentavam *Eimeria* spp., 40% ovos do tipo *Strongyloidea* e 25% *Haemoncus* spp. Conclui-se que os parasitas dos gêneros *Eimeria* spp., *Strongyloides* e *Haemoncus* spp. são os que mais acometem ovinos nos estados do Nordeste.

**FREQUÊNCIA DE NEOSPORA CANINUM EM SOROS BOVINOS DA REGIÃO DA BAIXADA MARANHENSE, MA, BRASIL.** PINTO, N.S.; RIBEIRO, H.S.; ALENCAR, J.P.M.; MELO, F.A. Universidade Estadual do Maranhão, São Luis, MA, Brasil. E-mail: natyfofa15@hotmail.com

274

Os problemas de origem reprodutiva representam uma preocupação constante para os profissionais de saúde animal, pois são complexos e apresentam várias causas, inclusive aquelas relacionadas a processos infecciosos e zoonóticos. A neosporose bovina é uma doença parasitária causada por um protozoário, o *Neospora caninum*, e constitui uma das causas mais importantes de aborto em vários países. Considerando-se a importância que as enfermidades reprodutivas causam em bovinos, ocasionando impactos econômicos e diminuição na produtividade, foi feita uma pesquisa na baixada maranhense para se identificar a frequência de *N. caninum* nessa região, a fim de se identificar fatores de risco para a produção animal. Sendo assim, amostras de soro sanguíneo de 280 bovinos de propriedades rurais da Baixada Maranhense, foram analisados pela Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) e pelo ELISA. A análise dos resultados mostra que há evidencia de infecção por *N. caninum* nos rebanhos da região, sendo, a ocorrência nos municípios estudados soropositividade de 4,2% (2/46) em Vitória do Mearim, 19,2% (10/52) em Pinheiro, 7,4% (5/68) em Arari, 41,6% (32/77) em Cajari e 20% (7/35) em Viana.

275

**AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA CLÍNICA DO USO EM BOVINOS DE BRINCOS MOSQUICIDAS IMPREGNADOS COM DIAZINON EM DUAS DIFERENTES CONCENTRAÇÕES - DADOS PRELIMINARES.** SILVA, P.A. da<sup>1</sup>; REZENDE, M.L.G.<sup>2</sup>; CASSOL, D.M.S.<sup>3</sup>; MONTEIRO, B.M.<sup>4</sup>; MOREIRA, A.R.P.<sup>5</sup>; MENDONÇA, A.A.N.<sup>5</sup>; BARBOSA, N.G.S.<sup>5</sup>; SILVA, G.S.F. da<sup>5</sup>; SOUZA, D.C.<sup>1</sup>; VIANA, R.B.<sup>5</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, Sp, Brasil. E-mail: priscila-aguila@hotmail.com <sup>2</sup>Ourofino Agronegócio, Cravinhos, Sp, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, GAIA, Belém, PA, Brasil. <sup>4</sup>Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. <sup>5</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, PA, Brasil.

Infestações por ectoparasitos, tem impacto negativo sobre a produção e o desempenho dos animais, causando do apetite, da conversão alimentar e consequentemente diminuição do ganho de peso, da produção de leite. O uso de brincos impregnados com diazinon, um organofosforado, tem eficácia comprovada no controle desses ectoparasitas, evitando perdas econômicas substanciais nas propriedades. Diante das vantagens em se utilizar o brinco com ação repelente e mosquicida, objetivou-se com este trabalho verificar a segurança clínica de brincos impregnados com diazinon em duas diferentes concentrações, por meio da avaliação das possíveis reações sistêmicas como também da ocorrência ou não de reações inflamatórias locais. Para essa avaliação foram utilizadas 44 fêmeas, bovinas, da raça nelore com idade entre 36 e 96 meses. O animais foram alocados em dois grupos experimentais, utilizando-se 22 animais com brincos de Diazinon a 40% de concentração e 22 animais com brincos da associação de Diazinon 30% + Clorpirifos 10%, sendo que um animal foi considerado controle dele mesmo (um brinco impregnado com o mosquicida e um brinco comum na orelha contra-lateral), realizando um comparativo entre a reação causada pelo brinco mosquicida e o brinco comum, e também comparando a reação causada pelos brincos de diferentes concentrações. O grau de reação inflamatória foi classificada de 0 a 4 variando de acordo com a intensidade, sendo 0 a ausência de reação e 4 presença de reação inflamatória com ulceração, hemorragia, necrose, edema intenso, secreção purulenta e odor nauseabundo, avaliado em intervalos de 0, 24, 48, 72 horas e 7 dias. Durante os 7 dias de avaliação, não foi observada nos animais reação adversa sistêmica. O brinco mosquicida impregnado com diazinon a 40% se manteve até as 72h de avaliação com reações inflamatórias de grau menor que aquelas do brinco comum colocado na orelha contra-lateral dos animais. Já no dia 7 apresentou reações superior às do brinco comum. O brinco impregnado com Diazinon 30% + Clorpirifos 10% não demonstrou diferença significativa de graus de reação inflamatória quando comparado ao brinco comum em nenhum dos momentos avaliados, entretanto manteve médias superiores de grau de inflamação (entre 1 e 2), durante todo o estudo. Considerando que as reações inflamatórias causada por brincos mosquicidas impregnados com diazinon com ou sem associação foram, no geral, similares em intensidade àquelas ocasionadas por brincos comuns, aliado aos benefícios trazidos pelo uso desses brincos inseticidas, considera-se seu uso seguro e recomendado no controle de ectoparasitos nas avaliações aos sete dias de colocação dos brincos.

276

**ESPÉCIES DO GÊNERO EIMERIA ENCONTRADOS EM BOVINOS NELORE DO PERÍODO DE SETEMBRO A DEZEMBRO DE 2014 EM UMA PROPRIEDADE NO MUNICÍPIO DE RIO VERDE, GO.** PRATES, L.S.; ATAIDE JUNIOR, G.A. Universidade do Rio Verde, Rio Verde, GO, Brasil. E-mail: juniorpk\_1@hotmail.com

Rio Verde, GO, é um pólo de produção pecuária com grande representação no agronegócio brasileiro. Para garantir a produtividade e rentabilidade é necessário controle de endoparasitismo. A coccidiose é comum em bovinos mais novos de 12 meses, porém também afeta animais adultos. Tem altas taxas de mortalidade em bovinos, fazendo com que haja um retorno econômico negativo e desenvolvimento animal insatisfatório. Por causar o rompimento das células intestinais e inflamação da mucosa, essa endoparasitose leva a uma enterite, caracterizada por fezes líquidas e sanguinolentas, ocasionando uma desidratação severa, podendo haver até sintomatologia nervosa. Justifica-se este trabalho pela necessidade de se conhecer as espécies do gênero *Eimeria* que parasitam bovinos nelores nesta propriedade. A pesquisa foi realizada entre setembro a dezembro de 2014. Foram feitas 4 coletas de fezes em 30 bovinos nelores selecionados aleatoriamente, de ambos os sexos. Foi utilizada a técnica de contagem de oocistos por gramas de fezes (OoPG) modificado. Nas amostras positivas para oocistos de coccídeos, as fezes foram colocadas em solução de dicromato de potássio ( $K_2Cr_2O_7$ ) a 2,5% durante sete dias e identificadas através da morfometria, sendo até 200 oocistos por amostra. No OoPG observou-se no mês de setembro que 50% dos animais foram positivos para coccídeos, em outubro 63,3% foram positivos, no mês de novembro 46,7% e em dezembro 50% dos animais foram positivos para coccídeos. Durante o período, as espécies encontradas foram *E. alabamensis*, *E. bovis*, *E. subspherica*, *E. brasiliensis*, *E. zuernii* e *E. ellipsoidalis*. O mês de setembro teve uma maior prevalência de *E. subspherica* (68,3%), seguido pela *E. bovis* (17,2%), *E. alabamensis* (10,2%), *E. brasiliensis* (3,8%) e *E. zuernii* (0,5%). Em outubro a *E. subspherica* manteve como a mais prevalente (76,6%), seguida por *E. zuernii* (19,7%), *E. bovis* (2,1%), *E. ellipsoidalis* (1,1%) e *E. alabamensis* (0,5%). Em novembro a maior prevalência se manteve com a *E. subspherica* (84,7%), seguido por *E. zuernii* (13,2%), *E. ellipsoidalis* (1,6%) e *E. brasiliensis* (0,5%). Em dezembro a *E. subspherica* se manteve a mais prevalente (44,4%), seguido pela *E. zuernii* (19,7%), *E. bovis* (18,7%), *E. alabamensis* (7,1%), *E. ellipsoidalis* (6,6%), *E. brasiliensis* (3,5%). Conclui-se que a espécie de maior prevalência encontrada em bovinos nelore nesta propriedade, foi a *E. subspherica*, sendo que a *E. bovis* e a *E. zuernii* também se destacaram pelas altas prevalências durante o período.

**VARIAÇÃO SAZONAL DE ENDOPARASITAS GASTRINTESTINAIS EM BOVINOS EM UMA PROPRIEDADE NO MUNICÍPIO DE RIO VERDE, GO.** ATAIDE JUNIOR, G.A.; PRATES, L.S. Universidade do Rio Verde, Rio Verde, GO, Brasil. E-mail: juniork\_1@hotmail.com

277

O Município de Rio Verde, GO, destaca-se na agropecuária pelo significativo rebanho bovino, e demanda controle do endoparasitismo que é responsável por grandes perdas na produção animal. Este trabalho foi realizado para identificar os enteroparasitas intestinais e sua variação sazonal. O estudo foi realizado em uma propriedade neste município onde foram feitas 6 coletas de fezes com 30 amostras cada. Usou-se as técnicas de McMaster modificada segundo Gordon e Whitlock, para contagem de ovos por grama de fezes (OPG), e a técnica de Roberts e O'Sullivan para cultivo de larvas e identificação conforme a chave de Ueno modificado. Os dados meteorológicos foram fornecidos pelo instituto de meteorologia da UniRV. A estatística foi por Análise de Variância e Teste de Tukey, pelo programa Assstat versão 7.7 beta. Foi aplicado teste de correlação simples entre variáveis. No mês de agosto temperatura média (T) foi de 22 °C, umidade (U) 44% e precipitação (P) 0 mm. Média de OPG foi 56,7. 36,7% dos animais estavam contaminados com coccídeos e 33,6 com ovos de trichostrongilídeos. Das larvas cultivadas 75% eram de *Trichostrongylus* e 25% de *Haemonchus*. Em setembro T, U e P foram, respectivamente, 24,8 °C; 54% e 61 mm. Média de OPG foi de 23,3; dos animais 50% foram positivos para oocistos de coccídeo e 26,7% para ovos de trichostrongilídeo. Destes 39,13% eram *Haemonchus*, 39,4% *Trichostrongilídeo*, 13% *Cooperia*, 4,35% *Chabertia* e 4,35% *Oesophagostomum*. Em outubro as variáveis climáticas foram 23,4 °C, 53% e 64 mm. Média de OPG foi 60, com 36,3% dos animais contaminados com coccídeos, 36,6% e 3,3 com ovos de trichostrongilídeo e moniezia respectivamente. Das larvas 59% eram *Trichostrongylus*, 30% *Haemonchus*, 11% *Cooperia*. No mês de novembro T foi de 22 °C, U 78% e P 374 mm. A média de OPG foi 25, e 47% dos animais foram positivos para coccídeos e 26% para ovos de trichostrongilídeo. Destes 50% eram da espécie *Trichostrongylus*, 30,4% *Haemonchus*, 17,6% *Cooperia* e 2% *Oesophagostomum*. Em dezembro T foi de 26,5 °C; U 81% e P 334,6 mm. Média de OPG foi 23,2 enquanto 51,7% dos animais foram positivos para coccídeos e 31% para ovos de trichostrongilídeos. Das larvas encontradas, 61% eram *Trichostrongylus*, 27% *Haemonchus* e 12% *Oesophagostomum*. No mês de janeiro as variáveis climáticas foram 30,1 °C, 67% e 120 mm. Média de OPG foi 23,3 e 73,3% dos animais estavam contaminados com coccídeos, 40% e 3,3% com ovos de trichostrongilídeo e moniezia. As larvas cultivadas 42% eram *Trichostrongylus*, 30,5% *Haemonchus*, 17% *Oesophagostomum* e 10,5% *Cooperia*. Conclui-se que no rebanho da propriedade encontrou-se oocistos de coccídeos e ovos de trichostrongilídeo e moniezia, e que as espécies que estão em evidencia são *Trichostrongylus* e *Haemonchus*, o clima não influenciou na carga parasitaria dos animais.

**FREQUÊNCIA DE HELMINTOS GASTRINTESTINAIS EM VACAS LEITEIRAS DE UMA PROPRIEDADE DA PERIFERIA DE MACEIÓ, ALAGOAS.** OLIVEIRA, G.A. de; TENÓRIO, N.N.; BEZERRA, R.M.A.M.; PIMENTEL, D.S.; ANDERLINI, G.A. Centro Universitário Cesmac, Maceió, AL, Brasil. E-mail: gilsanaraujo@gmail.com

278

O rebanho bovino nacional conta com um efetivo de mais de 211 milhões de cabeças, com um crescimento na produtividade de leite de 12% (em L/vaca/ano). Ganhos significativos de produtividade ocorreram em todas as regiões, merecendo destaques os crescimentos observados no Sul (19,1%) e no Norte (12,5%) do país e um importante destaque em termos de produtividade ocorreu no Estado de Alagoas, uma média de 1.549 L/vaca/ano, ultrapassando a de Minas Gerais (1.540 L/vaca/ano), tradicional produtor brasileiro de leite e Estado com o maior percentual de vacas ordenhadas (24% do total). Entretanto, esta produção pode ser comprometida, pois devido as condições climáticas brasileiras, a maioria dos bovinos se encontra parasitada durante o ano todo por helmintos, onde a presença destes tem provocado prejuízos através da ação direta e indireta, influenciando de forma negativa na produção e no bem estar do bovinos ocasionando menor ganho de peso, maior mortalidade, menor rendimento de carcaça e menor produção de leite. Considerando o impacto econômico causado pelas helmintoses nos rebanhos leiteiros, e sabendo que uma das formas de controle é o diagnóstico parasitológico para obtenção da real frequência e nível de infecção do rebanho, objetivou-se obter a frequência de helmintos gastrintestinais em vacas leiteiras da periferia de Maceió no Estado de Alagoas. Foram coletadas amostras fecais de 80 vacas de idade variada, destinadas a produção leiteira, criadas em sistema extensivo oriundas de uma propriedade localizada no bairro do Benedito Bentes no Município de Maceió no Estado de Alagoas. As amostras foram obtidas diretamente da ampola retal, utilizando-se luvas de palpação e procedimento, as quais foram previamente identificadas e posteriormente armazenadas em caixas isotérmicas, contendo gelo reciclável e encaminhadas ao Laboratório de Doenças Parasitárias da Clínica Escola de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac no Município de Marechal Deodoro, AL, para processamento em até 72 horas. As amostras foram submetidas à técnica de McMaster, a qual consiste em um método quantitativo a fim de se obter o número de ovos por grama fezes (OPG). A leitura foi feita em microscópio óptico na objetiva de 10X. A frequência obtida em vacas leiteiras oriundas do Benedito Bentes em Maceió foi de 3,75% (3/80), sendo 100% dos positivos para presença de ovos de helmintos do tipo Strongyloidea. A baixa frequência de helmintose gastrintestinal no rebanho de vacas leiteiras analisadas, não descarta a possibilidade de problemas sanitários, inclusive de resistência anti-helmíntica, visto que havia 64 dias de vermifugação, sendo sugerido um monitoramento do rebanho e a verificação da resistência à droga utilizada.

279

**ESTUDO CICATRICIAL DA PELE DE BEZERROS INFESTADOS COM RHIPICEPHALUS (BOOPHILUS) MICROPLUS E TRATADOS COM MONOTERPENO CARVACROL.** ROSA, T.D.S.<sup>1</sup>; LOPES, R.C.R.<sup>1</sup>; SANTOS, L.S. dos<sup>1</sup>; SILVA, G.X.<sup>1</sup>; OLIVEIRA, E.A.A. de<sup>1</sup>; COSTA, A.C.C.<sup>1</sup>; ROCHA, T.V.<sup>1</sup>; LIMA, A.S.<sup>2</sup>; COSTA JÚNIOR, L.M.<sup>2</sup>; CARVALHO NETA, A.V. de<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual do Maranhão, São Luis, MA, Brasil. E-mail: taynandulce@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal do Maranhão, Chapadinha, MA, Brasil.

O *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* constitui-se um dos maiores problemas parasitários enfrentados pela pecuária bovina, sendo responsável por grandes perdas econômicas. Sabe-se que moléculas liberadas pelo carrapato *R. microplus* durante a ligação e alimentação da larva ao hospedeiro estimulam respostas imunológicas inatas e adquiridas. Estudos anteriores demonstraram que o carvacrol, composto presente no óleo essencial da planta *Lippia gracilis* vem sendo usado como um acaricida natural contra a ação do carrapato, além de possuir propriedades antimicrobianas, eliminando diversos tipos de fungos e bactérias mesmo em baixíssimas concentrações e no tratamento de doenças cutâneas, queimaduras e injúrias em geral. Dessa forma, em um trabalho adicional ao objetivo acaricida relatado (dados não mostrados/descrito em outro resumo com abordagem parasitológica) também objetivou-se fazer uma avaliação histopatológica do efeito cicatrizante do carvacrol em bezerros infestados com *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*. Para tanto, foram utilizados 4 bezerros infestados experimentalmente com 2.500 larvas do carrapato. Os animais foram divididos em grupo controle (um animal sem carrapato e sem carvacrol), grupo carvacrol (dois animais infestados e tratados com carvacrol) e o grupo água (um animal infestado e tratado com água). Foram realizadas duas coletas de pele, uma no dia 0 e a segunda coleta no 15º dia, onde retirou-se aproximadamente 2 cm de pele da região escapular e lombar da lesão tratada ou não com o carvacrol para avaliar o tipo de lesão presente na matriz extra celular. O carvacrol na concentração de 4,46 mg/mL foi aplicado no local da lesão durante 15 dias. O protocolo experimental foi aprovado pelo Comitê de Ética em Uso Animal da Universidade Federal do Maranhão (nº 23115018061/2011-01). Na avaliação microscópica, observou-se que o grupo carvacrol apresentava pouca quantidade de células inflamatórias e grande quantidade de proliferação fibroblástica e fibras colágenas, além de baixo percentual de vascularização e reepitelização moderada. Esses aspectos indicam que a lesão estava entre a fase de proliferação e maturação do processo cicatricial. Já na avaliação do grupo água e controle, observou-se uma moderada produção fibroblástica, assim como a presença de fibras de colágeno, esses resultados indicam que a lesão ainda se apresentava na fase de proliferação, com presença de células inflamatórias e neoformação vascular. Assim, os dados obtidos permitiram conhecer a utilização do carvacrol em uso tópico tanto no aspecto de interação com a pele lesionada quanto sua interferência no processo de cicatrização pós-picadura e além de afirmar que o óleo extraído da *L. gracilis* ajuda no processo de cicatrização das lesões cutâneas da pele bovina nos primeiros 5 dias e pode então ser utilizado como fitoterápico no tratamento de feridas cutâneas.

280

**DIAGNÓSTICO DE INFECÇÃO NATURAL POR TRYPANOSOMA VIVAX EM REBANHO DE BOVINOS LEITEIROS NA REGIÃO DO TRIÂNGULO MINEIRO: UM RELATO DE CASO.** RIBEIRO, R.P.; SILVA FILHO, C.A. da; SANTOS, J.P. dos; SANTOS, J.E.M. dos; BLANCO, L.F.V.O.; QUADROS, E.A. de; CASTRO, M.T.; FERREIRA JÚNIOR, Á; SANTOS, M.M. Universidade de Uberaba, Uberaba, MG, Brasil. E-mail: raphaellaribeiro6@hotmail.com

A Tripanossomíase Bovina (TrB) é uma doença parasitária causada por *Trypanosoma vivax*. Este patógeno pode provocar desde perdas reprodutivas até o óbito dos animais infectados. Os registros de casos de TrB têm aumentado na região do Triângulo Mineiro, MG. Algumas ocorrências frustrantes de terapia sugerem o surgimento de resistência do parasito aos antiparasitários disponíveis para o tratamento. A respeito da TrB no Triângulo Mineiro, ainda são necessários dados sobre a epidemiologia, manifestações clínicas e diagnóstico. O objetivo deste trabalho foi descrever os achados epidemiológicos, clínicos e de diagnóstico em um pequeno surto de TrB na Região do Triângulo Mineiro, MG, ocorrido no ano de 2014. Uma propriedade rural no Município de Uberaba, Triângulo Mineiro, destinada à produção leiteira, com 180 animais da raça Girolanda (1/2 sangue ou 3/4), dos quais 22% (40/180) estavam em lactação (média total do rebanho: 450 kg de leite/dia). Durante a ordenha, as fêmeas lactantes recebiam ocitocina pela via endovenosa. O controle de ectoparasitos era realizado com Fluzuron pour-on. Das 40 fêmeas em lactação, 35% (14/40) apresentaram os seguintes sinais clínicos: febre (40 °C); anorexia; interrupção da produção de leite; emaciação; incoordenação motora; tremores musculares e opistótomo. Destas fêmeas enfermas, 15% (6/40) evoluíram para o óbito. Devido à ocorrência de TrB na região e a observação de sinais clínicos coincidentes, suspeitou-se de Tripanossomíase Bovina. No diagnóstico parasitológico do sangue, por meio do método de Buffy Coat, foram diagnosticadas formas flageladas, com membrana ondulante e cinetoplasto anterior ao núcleo, sugestivas de tripomastigotas de *Trypanosoma*. No diagnóstico sorológico, por meio de Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI), foram diagnosticados anticorpos específicos IgG anti-*T. vivax*. Seis animais morreram durante a realização dos procedimentos de diagnóstico. Os achados sugerem a existência de uma cepa de *T. vivax* em rebanhos leiteiros na região de Uberaba, aparentemente de importante virulência e imunogenicidade. Estudos devem ser conduzidos para isolamento e identificação molecular do parasito.

**PARÂMETROS CLÍNICOS EM OVELHAS SANTA INÊS GESTANTES EXPERIMENTALMENTE INFECTADAS COM DIFERENTES GENÓTIPOS DE *TOXOPLASMA GONDII*.** CHIEBAO, D.P.<sup>1</sup>; PENA, H.F.J.<sup>2</sup>; PASSARELLI, D.<sup>3</sup>; LOPES, E.G.<sup>2</sup>; ROCCA, M.<sup>2</sup>; SANTÍN, T.<sup>2</sup>; MARQUES, E.C.<sup>2</sup>; SEVA, A.P.<sup>3</sup>; MARTINS, C.M.<sup>2</sup>; SOARES, R.M.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Polo APTA Regional Sede, Unidade de Pesquisa e Desenvolvimento de Sorocaba, Sorocaba, SP, Brasil. E-mail: dpchiebao34@gmail.com <sup>2</sup>Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. <sup>3</sup>Universidade da Florida, Gainesville, Florida, Estados Unidos.

281

*Toxoplasma gondii* é apontado como causa primária de doença congênita, abortamentos e natimortalidade em humanos e em animais de produção. No Brasil, genótipos atípicos do parasita podem estar mais relacionados com ocorrência de enfermidade severa, inclusive em indivíduos imunocompetentes. Este estudo aplicou-se à reprodução experimental de infecções por *T. gondii* em ovinos, para analisar aspectos relacionados ao desafio por diferentes linhagens de *T. gondii* de campo isoladas no Brasil em animais gestantes desta espécie. Treze fêmeas ovinas soronegativas para a infecção por *T. gondii* foram primo-infectadas com  $2 \times 10^3$  oocistos esporulados via oral deste parasito, sendo Grupo 1 (4 animais) com genótipo BrI e Grupos 2 e 3 (5 e 4 animais, respectivamente) com genótipo BrIII. Após a cronificação da infecção, os animais foram emprenhados. Da mesma forma, uma segunda infecção foi realizada após 2 meses de gestação, de maneira que animais dos Grupo 1 e 3 receberam oocistos de *T. gondii* genótipo BrIII e o Grupo 2 recebeu BrI. Semanalmente, foram observados e avaliados os efeitos da reinfeção comparando com um grupo controle (5 animais) não infectado, através de exames físicos, hematológicos e bioquímicos. Foram verificadas as diferenças entre as médias dos resultados dos grupos com ANOVA para um fator com Bonferroni de post-hoc, considerado significativo quando  $p < 0,05$ . Não foram observados abortamentos e, ao final das gestações, obtiveram-se 19 cordeiros saudáveis dos grupos experimentais e cinco do grupo controle. Alterações nos resultados dos grupos experimentais (HCM, CHCM, leucócitos, neutrófilos e uréia) foram observadas principalmente nos dias 21 e 28 após a segunda infecção, comparando-se com o grupo controle. Na análise entre os grupos experimentais com infecções por genótipos diferentes, obteve-se diferença estatística no valor de fibrinogênio já no dia 7 para o Grupo 1; para o Grupo 2, nos valores de GGT nos dias 21 e 28, HCM e CHCM somente no dia 42 e AST no dia 63. Comparando-se infecções por genótipos diferentes e infecções com mesmo genótipo (Grupo 3), parâmetros com alteração significativa (hemácias, hemoglobina, CHCM, leucócitos, linfócitos, eosinófilos e GGT) foram detectados em vários pontos de tempo após a reinfeção por outro genótipo (dias 7, 21, 28, 35 e 42). Portanto, considerando as condições utilizadas neste estudo, observou-se que a reinfeção pelo parasita, principalmente por *T. gondii* de outro genótipo, acarreta alterações fisiológicas significativas em ovelhas gestantes, mesmo que não ocorra abortamento. Além disso, a primo-infeção com genótipo BrIII parece proporcionar melhor estabilidade de parâmetros hematológicos, porém sinaliza maior comprometimento hepático em ovelhas nessas condições desafiadas com um genótipo diferente subsequente.

**DIFERENÇA NA OCORRÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI-NEOSPORA CANINUM EM BOVINOS CURRALEIRO PÉ-DURO E PANTANEIRO.** FREITAS, T.M.S.; FIORAVANTI, M.C.S. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: taithais@hotmail.com

282

A neosporose é uma doença reprodutiva parasitária, causada pelo parasito *Neospora caninum*, que se destaca por ser uma das maiores causas de aborto em bovinos. A ocorrência de infecções latentes, assintomáticas e a permanência de bezerras persistentemente infectados tornam o controle da neosporose difícil. Por ter distribuição ampla e prevalência variada, foi avaliada a ocorrência de bovinos Curraleiro Pé-Duro e Pantaneiro sororreagentes e foram avaliados os fatores de risco em cada raça. Foram colhidas amostras de bovinos de ambos os sexos e todas as idades, procedentes de 20 propriedades de criação de Curraleiro Pé-Duro e 4 de Pantaneiro. As amostras foram testadas pela reação de imunofluorescência indireta, foram calculadas as frequências e os dados epidemiológicos tabulados foram avaliados por teste de qui-quadrado e regressão logística. Os resultados indicaram que a infecção por *N. caninum* em bovinos Curraleiro Pé-Duro (34,49%; 367/1.064) foi significativamente mais frequente do que em Pantaneiro (14,11%; 35/248). No Estado do Piauí detectou-se maior frequência (45,76%) que nos Estados de Goiás (30,77%) e Tocantins (16,56%). As frequências obtidas foram inferiores a 47,49% descrita para Goiás e 25% descrita no Estado de Tocantins. Para o Pantaneiro, os valores obtidos em Mato Grosso do Sul (12,42%) e Mato Grosso (16,84%) foram inferiores aos descritos na literatura. Todas as propriedades eram foco de infecção. Foram obtidos 55,85% (204/367) de amostras de Curraleiro Pé-Duro com titulação 1:200 e 19,62% (72/367) com titulação 1:400 e a maior titulação obtida foi 1:6400. Para Pantaneiro, foram obtidas 34,28% (12/35) de amostras com titulação 1:200 e 40% (14/35) com titulação 1:400, com titulação máxima de 1:3200. A idade acima de 24 meses foi fator de risco em ambas as raças. Nas propriedades de Pantaneiro, a assistência veterinária surgiu como fator de proteção e nas propriedades de Curraleiro Pé-Duro, os rebanhos maiores de 100 animais e a criação de mais de uma raça foram fatores de proteção. Havia 11 propriedades de bovinos Curraleiro Pé-Duro que apresentaram frequência acima de 20% e 4 propriedades com frequência acima de 65%. Nessas propriedades com alta frequência foram detectados animais com altos títulos de anticorpos, porém não foi relatado aborto nos últimos 12 meses. Entre as propriedades com maior prevalência, duas pertenciam ao mesmo dono e 3 eram localizadas no mesmo município. As diferenças entre as raças podem ter sido casuais, porém percebe-se que o sistema de criação, a aquisição de animais infectados e a manutenção de animais PI nos rebanhos foram os principais motivos das altas frequências de anticorpos. Outros estudos devem ser conduzidos para observar se as peculiaridades ambientais dos sítios de criação e as características de rusticidade de cada raça interferem na ocorrência de infecções nos rebanhos.



283

**IDENTIFICAÇÃO DE OOCISTOS DE *CRIPTOSPORIDIUM SP.* EM CABRITOS.** MACÊDO, M.C.G.; SILVA, G.G. da; MARQUES, M.F.S.; CANASSA, N.F.; MELO, V.S.P. de Universidade Federal da Paraíba, Areia, PB, Brasil. E-mail: conceicaoagmacedo@gmail.com

Os parasitas gastrointestinais são responsáveis pelas principais causas de perdas econômicas em rebanhos de ruminantes. O *Criptosporidium sp.* é um protozoário associado a surtos de diarreia em cordeiros e cabritos, que parasita todo o intestino delgado dos animais. A transmissão ocorre por ingestão oral dos oocistos e os adultos geralmente são resistentes à criptosporidiose, podendo atuar como portadores assintomáticos. Diferentemente de outros protozoários, o *Criptosporidium sp.* não necessita de excreção fecal para esporulação e evolução para os estágios infectantes, fato que ocorre no próprio intestino do animal, resultando na disseminação rápida da enfermidade e possibilitando a autoinfecção, podendo resultar em doença grave e prolongada. Por não ter especificidade de hospedeiro, pode ser transmitido ao homem e, experimentalmente comprovado, do homem para ovinos. A gastroenterite por *Criptosporidium sp.*, também denominada Síndrome da Diarreia Neonatal é consequência da interação entre produtos parasitários, que lesam a barreira epitelial e interferem nas respostas imunológicas e inflamatórias do hospedeiro, comprometendo o desempenho e a produtividade, quando adultos, com morbidade alta em surtos e ocasionalmente com desfecho fatal. Dessa forma, o estudo objetivou pesquisar a presença dos oocistos de *Criptosporidium sp.* em indivíduos pertencentes à caprinocultura do campus III da Universidade Federal da Paraíba (UFPB-CCHSA). Foram utilizados 16 animais clinicamente saudáveis, da raça Saanen, com idade de até 1 mês de vida, vermifugados, criados de forma intensiva em aprisco suspenso, com alimentação baseada em leite fornecido em mamadeira e oferta em cocho de feno, ração, capim elefante e água em bebedouros. As fezes foram coletadas diretamente da ampola retal, armazenadas, identificadas, acondicionadas em caixa isotérmica com gelo e transportadas até o Laboratório de Medicina Veterinária Preventiva do campus II da Universidade Federal da Paraíba, onde foram submetidas à técnica de Ziehl-Neelsen e, posteriormente, analisadas em microscópio óptico sob objetiva de 100x. Das amostras avaliadas 12 foram positivas (75%) e 4 negativas (25%) para a presença de oocistos do parasito. Assim, a identificação da presença desse protozoário nas fezes dos animais é a primeira etapa, sendo necessários estudos epidemiológicos para determinar a origem da infecção, assim como instalar medidas higiênico-sanitárias para a prevenção da enfermidade.

284

**HEMONCOSE AGUDA EM CAPRINOS: RELATO DE CASO.** MACEDO, D.R.\*; CUNHA, M.E.N. da; PEREIRA, C.S.\*\*; MACHADO, R.S.; PINHEIRO, D.N.S.; COSTA, J.N.; RIBEIRO, R.R. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, Brasil. E-mail: darlanrodriguesm@gmail.com

Os prejuízos causados pelos helmintos gastrointestinais se constituem num dos principais fatores que afetam a atividade pecuária de pequenos ruminantes, sendo responsáveis diretos pelos baixos índices na produção de carne, leite e reprodução, além de perdas de inúmeros animais. Os pequenos ruminantes albergam as mesmas espécies de helmintos, os quais diferem dos bovinos em espécies e não em gêneros, entretanto, a superfamília Trichostrongyloidea e mais precisamente o *Haemonchus contortus* é o nematoide mais importante quando se trata da patogenicidade para caprinos e ovinos. *H. contortus*, um parasito hematófago, hospeda-se no abomaso de pequenos ruminantes, local onde um único parasito consegue retirar por dia 0,05 mL de sangue, o que significa que uma infestação por 5.000 *H. contortus* conseguem extrair cerca de 250 mL diariamente e uma única fêmea consegue produzir em média 10.000 ovos por dia, além de uma grande capacidade de resistência frente há alguns vermífugos. O presente estudo relata um caso de hemoncose aguda em um caprino, fêmea, mestiço da raça Boer, de aproximadamente 8 meses de idade numa propriedade no Município de Governador Mangabeira, BA. O proprietário relatou que o mesmo foi encontrado a cerca de um dia apresentando-se apático, anorético, caquético e afastado dos demais passando a maior parte do tempo em decúbito esternal, o mesmo foi vermifugado com moxidectina 1% por via subcutânea na dose de 0,4 mg/kg no dia anterior à visita. Durante o exame clínico geral foram observados os seguintes sinais clínicos: mucosas pálidas, edema submandibular, hiperfonese cardíaca, sopro cardíaco, taquicardia, temperatura abaixo dos 35 °C. Foram colhidas fezes diretamente da ampola retal e colhido sangue por venipunção da veia jugular para a realização de exames posteriores. O quadro clínico agravou-se e o animal veio a óbito poucos minutos após estes procedimentos. O diagnóstico de hemoncose aguda foi confirmado com os seguintes achados de necropsia: carcaça pálida, sangue com aspecto hidrêmico, mucosa abomasal sem lesões características, porém com uma grande quantidade de *H. contortus* os quais recuperados identificados e quantificados, chegando aproximadamente a 5.600 parasitos. O resultado do OPG revelou 40.300 ovos de strongyloides/grama de fezes. Também se procedeu a coprocultura e após 7 dias as larvas identificadas foram as seguintes: 91% de *H. contortus*, 8% *Trichostrongylus sp.* e 1% de *Oesophagostomum sp.* Conclui-se que a causa morte do animal foi uma anemia intensa por infestação maciça de *H. contortus*, que continua sendo um grande problema na caprinocultura.

\*Bolsista PPQ-PROPAAE/UFRB.

\*\*Bolsista CNPq/PIBIC/FAPESB.

**SURTOS DE TRIPANOSSOMÍASE EM BOVINOS LEITEIROS NO AGRESTE DOS ESTADOS DE PERNAMBUCO E ALAGOAS.** ANDRADE NETO, A.Q. de<sup>1</sup>; AFONSO, J.A.B.<sup>1</sup>; MENDONÇA, C.L. de<sup>1</sup>; SOUTO, R.J.C.<sup>1</sup>; ANDRÉ, M.R.<sup>2</sup>; MACHADO, R.Z.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, PE, Brasil. E-mail: adony\_neto@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, SP, Brasil.

285

A tripanossomíase é causada pelo *Trypanosoma* spp., sendo o *Trypanosoma vivax* o hemoparasita mais patogênico e importante para ruminantes, causando grandes perdas econômicas quando prevalente no rebanho. O objetivo deste resumo é relatar os achados clínicos, epidemiológicos e diagnóstico dessa doença em três surtos ocorridos nos Municípios de Bom Conselho e Pedra, PE e Arapiraca, AL, em novembro de 2013, janeiro e setembro de 2014, respectivamente. Nas propriedades foram realizados levantamentos dos históricos e exames clínicos, coletas de sangue e acompanhamento clínico dos animais doentes, que correspondeu em média 10% do rebanho, de um total de 224 animais, com exceção de 44 animais que morreram. Os principais fatores envolvidos na propagação da doença foram: a entrada de animais sem exames prévios e quarentena, aplicação de ocitocina com compartilhamento de agulhas contaminadas e a restrição da doença ao rebanho em lactação. Os achados clínicos foram: febre, apatia, anorexia, diarreia, emagrecimento progressivo, linfadenomegalia, mucosas pálidas, incoordenação motora e queda na produção de leite. Dos 77 animais doentes, foi feito hemograma de 13 animais, o que revelou anemia intensa normocítica e normocromica e leucocitose com linfocitose, neutrofilia e desvio a esquerda. Desses animais 71 foram positivos no ELISA, 70 para RIFI, 5 para PCR e 9 no esfregaço sanguíneo. Após 8 meses, 30 animais foram retestados nas propriedades surtos do Estado de Pernambuco, sendo todos positivos no ELISA, 28 na RIFI, e apenas um positivo no PCR e no esfregaço sanguíneo. A transmissão, provavelmente ocorreu durante o compartilhamento de agulhas contaminadas entre os animais, o que já havia sido relatado por outros estudos. Os testes sorológicos são eficientes em inquéritos epidemiológicos, o que aqui demonstraram uma maior sensibilidade e especificidade, entretanto, o PCR revelou uma baixa sensibilidade em virtude dos animais já estarem sendo medicados com medicamentos tripanocidas ou em baixa parasitemia assim como foi observado no esfregaço sanguíneo. Conclui-se então que a tripanossomíase é uma doença a ser considerada na bovinocultura das regiões estudadas como causadora de mortalidades, e medidas higiênicas devem ser adotadas durante a administração de ocitocina, ou até mesmo a restrição ao uso dessa prática de manejo nas vacas em lactação.

**USO DO QPCR NA DETECÇÃO DE *TRYPANOSOMA VIVAX* EM BOVINOS - RESULTADOS PRELIMINARES.** FIDELIS JUNIOR, O.L.<sup>1</sup>; SAMPAIO, P.H.<sup>1</sup>; MACHADO, R.Z.<sup>1</sup>; ANDRÉ, M.R.<sup>1</sup>; MARQUES, L.C.<sup>2</sup>; CADIOLI, F.A.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail: otaluf@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, SP, Brasil.

286

*Trypanosoma vivax* é um hemoprotozoário que infecta uma grande variedade de animais ungulados, tanto selvagens como domésticos e causa importantes perdas econômicas em rebanhos bovinos de regiões tropicais da África, Américas Central e do Sul. O diagnóstico desta enfermidade é dificultado pelos sintomas inespecíficos como anemia, aborto, diarreia e emagrecimento. O diagnóstico parasitológico é o mais utilizado no Brasil, entretanto, tende a apresentar baixa sensibilidade na fase crônica da doença, quando a parasitemia é baixa ou praticamente inexistente. Métodos moleculares, como qPCR, são técnicas mais sensíveis e indicam a presença do DNA de *T. vivax* disperso no sangue dos animais. O presente trabalho teve por objetivo avaliar o qPCR na detecção de DNA de *T. vivax*, comparando com a técnica de Brener, método parasitológico direto. Foram utilizadas dois bovinos fêmeas Girolanda experimentalmente infectados (E1 e E2) com 2,0 x 10<sup>7</sup> tripomastigotas de *T. vivax*, isolado "Lins". Colheu-se 3 mL de sangue total em solução de EDTA a 10% de todos os bovinos, para realização do diagnóstico parasitológico e molecular, sendo as coletas realizadas nos -7, 0, 1, 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70, 77, 84, 91, 98, 105, 112 e 120 dias após a infecção (DAI). A contagem dos parasitas foi realizada utilizando-se uma alíquota de 5 µL de sangue disperso em lâmina de microscopia, sob lamínula de 22 x 22 mm, observadas em aumento de 400X. Para realização da qPCR, o DNA total foi extraído utilizando-se o kit comercial, seguindo o protocolo do fabricante. O qPCR foi realizada conforme descrito utilizando-se o sistema TaqMan, sendo todas as amostras processadas em duplicata. Pelo método parasitológico foram detectados parasitas nos 7, 14, 21, 28 e 35 DAI para o animal E1 e nos 14, 21, 35 e 56 DAI para o animal E2. A técnica de qPCR foi capaz de detectar material genético do *T. vivax* em 50% mais amostras que a técnica de Brener, sendo observada positividade para as amostras nos 1, 7, 14, 21, 28, 35, 42, 63, 77 e 84 DAI para o animal E1 e nos 1, 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49 e 56 para o animal E2. O uso da qPCR para a detecção do *T. vivax* é técnica recente e esta é a primeira vez que é testada na detecção de isolado brasileiro. Os resultados obtidos indicam ser uma ferramenta útil para o diagnóstico precoce desta tripanossomíase, principalmente em animais com parasitemia não evidente, o que poderá contribuir em medidas de controle da dispersão da doença no País.

287

**ATIVIDADE CARRAPATICIDA *IN VITRO* DE EXTRATO DE NEEM.** MENDONÇA, L.M.<sup>1</sup>; SIMÕES, T.V.M.D.<sup>1</sup>; TEIXEIRA, K.M.<sup>2</sup>; SIMOES, R.A.<sup>3</sup>; LEAL, G.S.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE, Brasil. <sup>2</sup>Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, SE, Brasil. E-mail kenia.teixeira@embrapa.br <sup>3</sup>Emdagro, Aracaju, SE, Brasil.

Um dos problemas enfrentados pelos criadores de bovinos no Brasil é a dificuldade no controle dos carrapatos, influenciado pelo seu ciclo de vida livre e pelo uso de acaricidas indiscriminados na população de carrapatos, que, por mais de século, tem elevado um quadro de resistência genética nesses ectoparasitas. Diversos princípios químicos vêm reduzindo sua eficiência gradativamente, chegando a ser observada uma resistência bem elevada de todas as classes de acaricidas disponíveis no mercado, o que torna o controle da espécie inviável. Baseado nisso, o presente trabalho teve como objetivo avaliar 2 extratos de folhas verdes do Neem no controle do carrapato “*in vitro*”. Para os ensaios com carrapatos foram utilizados os extratos de Neem aquoso e diclorometano em teste de imersão de adultos e teste de impregnação larval. Foram utilizadas 10 fêmeas adultas (teleoginas) por tratamento, utilizando-se 3 repetições por tratamento, e tempo de imersão 10 min. O controle químico foi a deltametrina e o controle do teste foi água. Para o teste de imersão foi calculado o índice de ovoposição e porcentagem de inibição de postura e para o teste de impregnação larval foi calculada a taxa de mortalidade larval. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e as diferenças entre as médias, para o parâmetro inibição dos ovos, foram determinadas pelo teste Tukey, a 5% de significância, pelo SISVAR, e o parâmetro percentual de mortalidade das larvas foi determinado pelo teste Scott-Knott, a 5% de significância. Nos resultados dos testes realizados com os adultos foi possível observar que o extrato aquoso obteve uma porcentagem de inibição da postura de 18% e o deltametrina de 29%. Embora o extrato não tenha matado as fêmeas adultas, inibiu parcialmente a produção de ovos e a embriogênese, reduzindo, assim, sua eficiência reprodutiva. E os resultados, semelhantes à deltametrina em adultos, vêm reforçar a resistência que os carrapatos vêm apresentando aos carrapaticidas comerciais. Nos testes de impregnação larval observou-se que o extrato diclorometano teve resultado igual ao grupo controle água, não sendo indicado no controle de carrapato. O extrato aquoso apresentou uma mortalidade larval de 34%, podendo indicar um uso ambiental, principalmente em propriedades orgânicas, reduzindo, assim, a infestação dos animais com as larvas. Porém, mais estudos são necessários para validar o uso desses extratos no controle de carrapatos, principalmente número de aplicações, tempo de exposição, estudos toxicológicos e *in vivo*.

Auxílio financeiro: Fapitec pelo edital Fapitec/SE/FUNTEC N° 13/2012.

288

**OCORRÊNCIA DE RESISTÊNCIA DE HELMINTOS GASTROINTESTINAIS DE BOVINOS À IVERMECTINA NO SUDOESTE PAULISTA - RELATO DE CASO.** MOURA e SILVA, F.C. de Casa da Agricultura, Itapeva, SP, Brasil. E-mail: fcclmsilva@ig.com.br

As infestações por helmintos gastrointestinais apresentam sério entrave ao desenvolvimento da pecuária brasileira, uma vez que os animais apresentam diminuição na taxa de crescimento, na produção de leite e de carne. Os bezerros são os mais sensíveis a essas infestações. O controle dessas parasitoses nos bovinos é feito principalmente através da administração de anti-helmínticos. Entretanto, o uso indiscriminado dessas drogas possibilita a seleção de cepas resistentes desses parasitas. Este trabalho teve como objetivo relatar um caso de resistência de strongilídeos à ivermectina, em uma pequena propriedade leiteira no Sudoeste Paulista. Foram examinadas 3 bezerras mestiças HPB, entre 3 e 6 meses de vida, todas desmamadas aos 60 dias de vida. Após a desmama, as bezerras foram transferidas para um pequeno piquete de tifton e aproximadamente 30 dias após a transferência de pasto começaram a apresentar apatia, diarreia e edema submandibular. Ao exame clínico, os animais apresentaram diarreia escura e fétida, pelos arrepiados, edema submandibular e mucosas pálidas. Foram realizados exames de fezes com os seguintes resultados: n° 16 - 800 opg; n° 17 - 2200 opg; n°19 - 1800 opg. Os animais foram tratados com ivermectina 1% e os exames foram repetidos sete dias após a aplicação da droga, com os seguintes resultados: n° 16 - 900 opg; n° 17 - 1400 opg; n°19 - 2200 opg. A eficiência da ivermectina foi de 6,25%. Administrou-se, então, levamisol 14,5% aos 3 animais e um terceiro exame de fezes foi feito sete dias após a administração do anti-helmíntico. O resultado deste terceiro exame foi de zero opg para todos os três animais. A eficiência do produto, portanto, foi de 100%. A aparência das bezerras melhorou muito após a administração do levamisol, com resolução da diarreia e da apatia. Os animais também voltaram a se alimentar normalmente.

**PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO DA TOXOPLASMOSE BOVINA NA MICRORREGIÃO DE TERESINA, PI - RESULTADOS PRELIMINARES.** TENÓRIO, T.G.S.<sup>1</sup>; SOARES NETO, R.S.<sup>1</sup>; SANTOS, J.C.P. dos<sup>1</sup>; REBELO, P.H.V.<sup>1</sup>; OLIVEIRA, F.S.<sup>1</sup>; CAVALCANTE, R.G.<sup>1</sup>; SOARES, R.A.<sup>1</sup>; LUCENA, P.S.<sup>1</sup>; MOTA, R.A.<sup>2</sup>; FEITOSA JUNIOR, F.S.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil. E-mail: taciaagalba@yahoo.com.br <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

289

Crece cada vez mais o interesse dos pesquisadores em estudar a cadeia epidemiológica de várias doenças e as principais fontes de infecção humana. Sendo assim os estudos sobre zoonoses tornam-se ainda mais importantes, e a toxoplasmose, a mais distribuída mundialmente, vem atraindo cada vez mais a atenção da comunidade científica. A toxoplasmose é uma zoonose cosmopolita que acomete o homem e outros animais homeotérmicos, tanto de produção quanto de companhia, domésticos e silvestres, sendo causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*. No Estado do Piauí, a criação de bovino tem relevante importância na economia do Estado, com efetivo bovino calculado em 1.666.107 cabeças, correspondendo 0,78% do rebanho nacional. Estes animais, na sua maioria, são criados de forma extensiva, o que possibilita um contato direto ou indireto com outras espécies, tanto domésticas, como silvestres. Com base nestes relatos, justifica-se um trabalho de pesquisa que avalie a prevalência da toxoplasmose bovina na microrregião de Teresina, assim como os fatores de risco associados a esta enfermidade nestes municípios. O presente estudo foi realizado em unidades produtoras de bovinos em 14 municípios da microrregião de Teresina, localizada na mesorregião Centro-Norte Piauiense do Estado do Piauí. Visando a descrever a forma de produção e inferir sobre o perfil sanitário dos estabelecimentos produtores foi realizado inquérito epidemiológico sobre os rebanhos. A coleta do sangue foi efetuada por venopunção jugular ou prega caudal, utilizando-se tubos de coleta de 15 mL, sem anticoagulante. O sangue coletado, após coagulação, foi mantido a temperatura ambiente. As amostras de sangue foram centrifugadas a 3.500 G por 10 minutos e os soros obtidos foram acondicionados em microtubos tipo Eppendorf, separados em 3 alíquotas de 1,0 mL e estocados a -20 °C, em freezer. Para a identificação de anticorpos anti-*T. gondii* foi escolhida a técnica de imunofluorescência indireta (RIFI) para detecção de anticorpos da classe IgG. Até o momento já foram processadas 269 das 420 amostras, onde revelou a prevalência de anticorpos anti-*T. gondii* da ordem de 20,81% (n = 56). Todas as propriedades estudadas mostraram positividade para *T. gondii*. Conclui-se com este trabalho que o agente etiológico encontra-se disseminado nos rebanhos bovinos da microrregião de Teresina, PI. Contudo mais estudos devem ser realizados para que possam contribuir com o estabelecimento de medidas de profilaxia mais efetivas no controle a esta doença.

**A ARTRITE-ENCEFALITE CAPRINA NÃO CAUSA ESTRESSE OXIDATIVO SISTÊMICO EM ANIMAIS SINTOMÁTICOS E ASSINTOMÁTICOS.** ALMEIDA, B.F.M.<sup>1</sup>; ALCINDO, J.F.<sup>1</sup>; NARCISO, L.G.<sup>1</sup>; FINK, M.F.C.B.<sup>2</sup>; CIARLINI, P.C.<sup>5</sup>; FEITOSA, F.L.F.<sup>6</sup>

290

<sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária, Araçatuba, SP, Brasil. E-mail: jefferson.alcindo@yahoo.com.br <sup>2</sup>Médica Veterinária Autônoma, Aracatuba, SP, Brasil.

A Artrite-Encefalite Caprina (AEC) é uma doença causada por um lentivírus que afeta principalmente a linhagem monocítica/macrofágica, causando infiltração de células mononucleares em vários tecidos e desencadeando os sinais clínicos característicos da doença, principalmente inflamação nas articulações do rádio e carpo, o que gera grande perda econômica e pode levar à morte os animais infectados. Como a linhagem dos monócitos/macrófagos é acometida, é provável que o vírus modifique o metabolismo oxidativo da célula, perpetuando sua infecção e causando os principais sinais clínicos relacionados à artrite nos estágios finais da infecção, com extenso dano articular devido às espécies reativas de oxigênio liberadas pelos fagócitos. O objetivo do presente trabalho é avaliar se o estresse oxidativo sistêmico está presente em caprinos com AEC e se esse é dependente do estágio da doença. Foram formados 3 grupos com 8 cabras cada, sendo todas cabras Saanen adultas em estágio de lactação sob mesmo sistema de manejo. O primeiro grupo foi composto por animais clinicamente saudáveis, sem alterações hematológicas e bioquímicas; o segundo por animais positivos para AEC em teste de imunodifusão em gel de ágar (IDGA) sem sinais clínicos da doença; e o terceiro grupo de animais positivos pelo mesmo teste e com sinais clínicos de AEC, sendo a artrite do carpo o sinal clínico considerado. De cada animal foram colhidos cinco mililitros de sangue total para obtenção de soro destinado às determinações da capacidade antioxidante total (CAT) pelo método de redução do cátion ABTS (2,2'-azinobis-3-etilbenzotiazolono-6-ácido-sulfônico), capacidade oxidante total (COT) pelo método do laranja de xilenol, peroxidação lipídica pelo método de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) e dos antioxidantes albumina, ácido úrico e bilirrubina em espectrofotômetro automatizado utilizando reagentes comerciais e seguindo as instruções dos fabricantes. Após testar as variáveis quanto à normalidade e homocedasticidade, foram utilizados os testes ANOVA e Kruskal-Wallis para verificar diferenças entre os grupos, considerando significante quando  $p < 0,05$ . Não foi observada diferença significativa entre os grupos em nenhuma das variáveis analisadas, indicando que não há alteração sistêmica de estresse oxidativo em animais com AEC. Conclui-se que independentemente do estágio da doença, a AEC não causa estresse oxidativo sistêmico, portanto outros danos além dos danos oxidativos estão envolvidos na patogênese da doença, desencadeando o aparecimento de sinais clínicos característicos da AEC.

291

**HEMOGRAMA DE BEZERROS BUBALINOS NEONATOS DA RAÇA MURRAH.** SOUZA, D.C.<sup>1</sup>; SILVA, D.G.<sup>1</sup>; ROCHA, T.G.<sup>1</sup>; SILVA, P.D.A. da<sup>1</sup>; VIANA, R.B.<sup>2</sup>; FAGLIARI, J.J.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail: damazio.souza@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, PA, Brasil.

O búfalo é um animal de grande importância econômica, com destaque para a produção de leite, carne e couro. Um dos pontos críticos na produção de bubalinos é o período que compreende o nascimento até o desmame dos bezerrinhos. A avaliação clínica de bubalinos neonatos exige, em muitas situações, além do exame físico do animal, a realização de exames laboratoriais auxiliares e o conhecimento dos valores de referência da espécie bubalina. O objetivo do estudo foi determinar o hemograma de bezerrinhos bubalinos com até 30 dias de idade. Foram utilizados 17 bezerrinhos bubalinos, machos e fêmeas saudáveis da raça Murrah, pertencentes a uma propriedade rural localizada no Município de Alambari, SP. Amostras de 5 mL de sangue venoso foram colhidas mediante punção da veia jugular, em tubos contendo anticoagulante EDTA. Foram determinadas as contagens de hemácias (He), leucócitos (Leu) e plaquetas (Plaq), teor de hemoglobina (Hb), volume globular (VG) e índices hematimétricos (volume corpuscular médio - VCM, hemoglobina corpuscular média - HCM e concentração de hemoglobina corpuscular média - CHCM) em analisador automático (pochH-100 iv Diff). Os valores dos parâmetros hematológicos obtidos foram: He  $8,09 \pm 0,95 \times 10^6 / \mu\text{L}$  (6,57 a  $10,1 \times 10^6 / \mu\text{L}$ ), Leu  $12,4 \pm 2,81 \times 10^3 / \mu\text{L}$  (8,70 a  $18,1 \times 10^3 / \mu\text{L}$ ), Plaq  $333 \pm 242 \times 10^3 / \mu\text{L}$  (50 a  $957 \times 10^3 / \mu\text{L}$ ), Hb  $12,0 \pm 1,24 \text{ g/dL}$  (9,60 a  $13,8 \text{ g/dL}$ ), VG  $33,3 \pm 3,55\%$  (26,5 a  $39,2\%$ ), VCM  $41,2 \pm 2,33 \text{ fL}$  (34,5 a  $44,5 \text{ fL}$ ), HCM  $14,9 \pm 1,07 \text{ pg}$  (12,6 a  $16,5 \text{ pg}$ ) e CHCM  $36,2 \pm 1,23 \text{ g/dL}$  (34,8 a  $39,6 \text{ g/dL}$ ). O conhecimento dos valores de normalidade do hemograma de bezerrinhos bubalinos neonatos é fundamental para a correta interpretação dos exames laboratoriais nesta espécie animal.

292

**AValiação DO ESTRESSE OXIDATIVO E PEROXIDAÇÃO LIPÍDICA EM OVINOS TRANSFUNDIDOS COM SANGUE ESTOCADO.** SOUSA, R.S.<sup>1</sup>; MINERVINO, A.H.H.<sup>2</sup>; ARAÚJO, C.A.S.C.<sup>1</sup>; OLIVEIRA, F.L.C.<sup>1</sup>; MORI, C.S.<sup>1</sup>; MOREIRA, T.R.<sup>2</sup>; VALE, R.G.<sup>3</sup>; SOUSA, I.K.F. de<sup>1</sup>; ORTOLANI, E.L.<sup>1</sup>; BARRETO JÚNIOR, R.A.<sup>3</sup> <sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: rejane.santossousa@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém, PA, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal do Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN, Brasil.

Estudos *in vitro* tem demonstrado que o sangue ao longo do período de armazenado acumula alta carga de agentes oxidantes, acompanhado da redução dos agentes antioxidantes, o que aumenta as chances da ocorrência de lesões causadas por espécies reativas de oxigênio após a transfusão de sangue. O objetivo do presente trabalho foi avaliar se o sangue ovino armazenado por 15 ou 35 dias é capaz de promover estresse oxidativo e peroxidação lipídica nas hemácias do receptor após transfusão. Foram utilizados 18 ovinos adultos submetidos a uma única flebotomia para retirada de 40% do volume sanguíneo e divididos em três grupos experimentais, sendo o G0 composto por animais que receberam sangue fresco, G15 e G35 animais que receberam sangue armazenado em bolsas CPDA-1 por 15 e 35 dias, respectivamente. Foram coletadas amostras de sangue 24 horas pós-indução da anemia (T0), 30 minutos pós-transfusão (T30), 6, 12, 24, 48, 72 e 96 horas após à transfusão (T6, T12, T24, T48, T72, T96, respectivamente) e 8 e 16 dias após à transfusão (T8d e T16d, respectivamente). Nesses momentos foi avaliado a peroxidação lipídica pela determinação do malondialdeído (MDA), e o estresse oxidativo pela dosagem da concentração de glutatona reduzida (GSH), atividade da superóxido dismutase (SOD), glutatona peroxidase (GPx) e catalase (CAT). Amostras de sangue provenientes das bolsas foram analisadas antes da transfusão para essas mesmas variáveis. A avaliação da peroxidação lipídica mostrou aumento da concentração de malondialdeído no sangue armazenado por 35 dias, porém não houve diferença entre os marcadores de estresse para o sangue fresco ou armazenado. Após a transfusão não houve diferença entre grupos para a concentração de MDA, GSH, SOD e GPx. Na comparação entre tempos ocorreu aumento significativo da concentração de GSH no G0 nos momentos T6, T24 e T72 e T96, enquanto no G35 houve aumento desde o T12 até o T72, indicando que após a transfusão ocorreu regeneração do GSH. Houve diminuição significativa da atividade da GPx no T8d e T16d no G0 na comparação entre tempos. Enquanto, os animais do G35 tiveram redução da atividade ( $p < 0,05$ ) da CAT nos momentos T30, T6, T12 e T24 quando comparado ao G0 e G15. A enzima GPx assim como a CAT removem o peróxido de hidrogênio produzindo água e oxigênio. O aumento da concentração de peróxido de hidrogênio pode está ligado ao quadro de hemólise, já que as células armazenadas sofrem alterações que as tornam mais frágeis. Dessa forma, a carga oxidante gerada pelo armazenamento não promoveu peroxidação lipídica das hemácias do receptor, mas promoveu redução das enzimas antioxidantes, indicando que a transfusão de sangue promove estresse oxidativo sobre as hemácias do receptor independente de ser armazenado ou não.

**INFLUENCIA DA SUPLEMENTAÇÃO DE ADE NA FUNÇÃO IMUNE DE BEZERROS.** MARTINS, E.R.M.<sup>1</sup>; BERTAGNON, H.G.<sup>2</sup>; BATISTA, C.F.<sup>3</sup>; GOMES, R.C.<sup>3</sup>; SANTOS, K.R.<sup>3</sup>; BELLINAZZI, J.B.<sup>1</sup>; DELLA LIBERA, A.M.M.P.<sup>3</sup> <sup>1</sup>Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Poços de Caldas, MG, Brasil. E-mail: endrew.rodolfo20@gmail.com <sup>2</sup>Devet-Unicentro, Guarapuava, PR, Brasil. <sup>3</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil.

293

O uso de suplementação com vitaminas, especialmente A, D e E para bovinos é uma prática comum na pecuária como intuito de aumentar a produtividade, prevenir doenças ou como adjuvante de tratamento das doenças infecciosas. Estes efeitos benéficos estão ligados com uma melhora do sistema imune, observado por menor estresse oxidativo e maior atividade fagocítica e bactericida dos fagócitos. Embora a dieta rica em folhagens verdes frescas forneça quantidades suficientes de vitaminas A, D e E, dietas a base alimentos conservados na forma de feno ou silagem pode reduzir em até 50% dos teores destas vitaminas no alimento. A proposta do trabalho foi verificar se a aplicação parenteral de vitaminas ADE pode agir como imunoestimulante aumentando a fagocitose e o metabolismo oxidativo de fagócitos do sangue de garrotes estabilizados e alimentados apenas com feno de tifton. Para tanto sete bovinos machos com 12 meses de idade, foram alojados em baias privadas de sol, alimentados duas vezes por dia, água a vontade por 90 dias antes do experimento. No 1º dia após a adaptação, receberam o complexo vitamínico ADE na dose única de 30 mL (6 x 10<sup>6</sup>UI de vitamina A; 1,2 X 10<sup>6</sup> UI de vitamina D3 e 1,8 x10<sup>8</sup> UI de vitamina E) por via intramuscular. As funções leucocitárias foram avaliadas mensurando-se a porcentagem de fagocitose e produção de ERO (espécies reativas de oxigênio) pela técnica de citometria de fluxo em três momentos, a saber: (M1) Vinte minutos antes do tratamento, (M2) 3 dias após o tratamento e (M3) 10 dias após o tratamento. Observou-se aumento da porcentagem de neutrófilos que produziram ERO no M2 (M1 78,32%; M2 91,91% e M3 79,40%, p = 0,05), diminuição da porcentagem de células mononucleares que realizaram as funções de fagocitose no M3 (M1 79,31%; M2 73,75% e M3 68,38%, p = 0,01) e de produção de ERO no M2 (M1 40,54%; M2 25,75% e M3 45,44%, p = 0,0004). O incremento na atividade neutrofílica pode ser explicado pela ação das vitaminas A e E, que aumentam a sinalização intracelular de neutrófilos e com isso aumentam a produção de ERO, e pela ação da vitamina D por meio da mobilização do cálcio e na ativação das proteases cálcio-dependentes. Sabendo-se que as funções de fagocitose e produção de ERO por células mononucleares são realizadas por monócitos, que representam cerca de 0,5 a 10% da população de leucócitos sanguíneos, acredita-se que a diminuição da função dessas células não representem um prejuízo para a função imune, uma vez que a população de granulócitos aumentou sua função simultaneamente. Perante aos resultados conclui-se, que o uso do complexo ADE demonstrou um efeito imunoestimulante 3 dias após sua aplicação, quando aplicado em garrotes privados de sol e de forragens verdes e frescas.

**ESTUDO DA CINÉTICA DA HAPTOGLOBINA EM OVINOS DA RAÇA DORPER DO NASCIMENTO AOS SEIS MESES DE VIDA.** RAMOS, J.S.\*; ROCHA, J.T.R.; MAGGITI JUNIOR, L.D.P.; AYRES, M.C.C.; GUSMÃO, A.L.; BASTO, B.L.; GUIMARÃES, J.E.; SOUZA, W.R. de Universidade Federal da Bahia, Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Salvador, BA, Brasil. E-mail: jeansilva\_1@hotmail.com

294

Diante de pesquisas realizadas com a haptoglobina, faz-se necessário estudos referentes ao seu comportamento, frente às variáveis fisiológicas como a ingestão de colostro e idade, sendo esta proteína considerada um importante marcador biológico para o acompanhamento da saúde de ruminantes. O objetivo deste trabalho foi estudar a cinética da haptoglobina em ovinos, do nascimento aos 6 meses de vida. O estudo foi realizado em 41 animais da raça Dorper, provenientes de inseminação artificial, do Município de Candeias, Bahia. Colheu-se amostras de sangue sem anticoagulante, ao longo de 13 momentos: imediatamente após o parto (T0), 6 horas (T1), 12h (T2), 24h (T3), 48h (T4), 7 dias (T5), 15 dias (T6), 30 dias (T7), 60 dias (T8), 90 dias (T9), 120 dias (T10), 150 dias (T11) e 180 dias (T12). Para a dosagem da haptoglobina usou-se uma técnica que se baseia na capacidade de ligação à hemoglobina, utilizando como substrato o guaiacol, com leitura espectrofotométrica. Os resultados foram processados usando o programa Statistical Package for Social Science (SPSS), versão 22, utilizando-se para efeito de comparação dos diferentes tempos o teste de Wilcoxon para amostras pareadas, com distribuição não-paramétrica, avaliando a possibilidade de diferença estatística (P < 0,05) nos diferentes tempos. O tempo zero (T0) referente ao momento antes da ingestão do colostro apresentou média e desvio padrão de 1,09 ± 1,16, o T1 de 1,37 ± 1,72, o T2 de 2,71 ± 3,76, o T3 de 2,60 ± 2,60, o T4 de 5,84 ± 5,29, o T5 de 5,62 ± 4,41, o T6 de 10,08 ± 4,2, o T7 de 7,86 ± 4,77, o T8 de 6,77 ± 2,42, o T9 de 9,11 ± 5,87, o T10 de 5,44 ± 6,48, o T11 de 9,00 ± 6,87, e o T12 de 8,71 ± 6,14. A análise estatística não mostrou diferença significativa entre os tempos T0, T1, T2 e T3, assim como entre o T7 e os tempos posteriores. Entretanto, houve diferença dos tempos iniciais (T0 a T3) com os demais até o final do experimento. Considerando as variáveis colostro e idade constata-se que estas influenciaram na cinética da haptoglobina.

\*Bolsista.

Auxílio financeiro: Fapesb.

295

**PAPILOMATOSE CUTÂNEA BOVINA: UMA INVESTIGAÇÃO HEMATOLÓGICA.** GARCIA, G.C.; OLIVEIRA FILHO, J.P. de; ALVES, E.G.L.; BITTAR, E.R.; MOURA, D.M. de; BERTONHA, C.M.; GOMES, A.L.; CARVALHO, D.D. de; GONÇALVES, A.P.N.; BITTAR, J.F.F. Universidade de Uberaba, Uberaba, MG, Brasil. E-mail: guilhermecgarcia@yahoo.com.br

A papilomatose é causada por vírus espécie específicos da família Papillomaviridae e associados ao desenvolvimento de tumores benignos. Bovinos acometidos apresentam lesões cutâneas e/ou nas mucosas, sendo essas associadas ao BPV 1, 2 e 3, causando prejuízos aos criadores devido a debilidade dos animais pela dificuldade de se alimentar e respirar culminando em queda na produção leiteira e/ou óbito dos animais. Com a carência de trabalhos que correlacionem a papilomatose bovina com a hematologia, o presente trabalho objetivou avaliar o hemograma de bovinos com presença e ausência de papilomatose cutânea pertencentes a um rebanho da região de Uberaba, MG. Amostras de sangue de 10 bovinos, divididos em dois grupos: com papilomatose cutânea (GPC) (n=5) e sem papilomatose cutânea (GSPC) (n = 5) foram colhidas em tubos com EDTA para avaliação hematológica no Hospital Veterinário de Uberaba. Os resultados foram submetidos a análise de variância (ANOVA) e ao teste de Shapiro-Wilk para verificação da normalidade. Médias foram comparadas pelo teste t de Student sendo consideradas significativas as diferenças de  $p < 0,05$ . 100% dos animais dos GPC e GSPC apresentaram valores eritrocitários dentro da normalidade, porém observou-se redução significativa de hemoglobina ( $p = 0,0351$ ) e hematócrito ( $p = 0,0070$ ) no animais do GPC. Os valores de hemácias, hemoglobina e hematócrito obtidos no GPC e GSPC foram, respectivamente,  $8,67 \pm 0,83$ ;  $9,26 \pm 0,89$  milhões/ $\text{mm}^3$ ;  $9,26 \pm 0,65$ ;  $10,16 \pm 0,29$  g/dL;  $30,96 \pm 1,55$  e  $34,74 \pm 1,42\%$ . VCM e CHCM para GPC ( $35,93 \pm 2,76$  fL;  $29,88 \pm 0,75\%$ ) e GSPC ( $37,80 \pm 3,16$ fL,  $29,26 \pm 0,5\%$ ) apresentaram-se abaixo dos valores de referência, mas não variaram estatisticamente entre os grupos. Proteínas plasmáticas e fibrinogênio, no GPC e GSPC, apresentaram-se dentro dos parâmetros normais. Valores estatisticamente superiores ( $p = 0,0001$ ) de plaquetas foram observados no GSPC ( $867.000 \pm 249.071,88/\text{mm}^3$ ). Leucocitose, linfocitose e monocitose foram observados no GPC e GSPC:  $16.060 \pm 2.557,03$ ;  $14.640 \pm 2.995,06/\text{mm}^3$ ;  $10.045 \pm 2.537,71$ ;  $9.210,60 \pm 3.091,46/\text{mm}^3$ ;  $1.192,80 \pm 497,13$  e  $1.242,40 \pm 716,35/\text{mm}^3$ , respectivamente. Neutrofilia foi notada somente no GPC ( $4.342,80 \pm 1.589,88/\text{mm}^3$ ). Não houve diferença significativa entre os valores leucocitários de ambos os grupos. Nesse contexto, pode-se concluir que animais acometidos com papilomatose cutânea apresentam redução dos parâmetros eritrocitários e neutrofilia, e que há necessidade de maior estudo relacionado à fenotipagem leucocitária.

Apoio financeiro: PAPE UNIUBE.

296

**STUDY OF EVALUATION METHOD OF IRON DEFICIENCY ANEMIA IN NEWBORN CALVES.** SANTOS, R.B. dos<sup>1</sup>; BENESI, F.J.<sup>2</sup>; SHECAIRA, C.L.<sup>2</sup>; SEINO, C.H.<sup>2</sup>; BOMBARDELLI, J.A.<sup>2</sup>; REIS, G.A.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Paulista, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: rogeriosantos@unip.br <sup>2</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil.

The zinc protoporphyrin (ZPP) is a metabolic originated by zinc addition in the iron site during the synthesis of hemoglobin molecule, when iron is total or partially unavailable. The aim of this study was to evaluate this determination, by hematofluorometry, as a predictor of the occurrence of iron deficiency anemia in newborn calves, compared with other methods. Therefore, 134 Holstein calves were used, aged from birth to 30 days of life, from dairy farms located in the São Paulo State, Brazil, splitted into two groups, classified as healthies (67 animals), and anemics (67 animals). The animals were monitored by physical examination and laboratory assessments (complete blood cell count and reticulocytes, serum iron (SI) and total iron binding capacity (TIBC), levels of serum bilirubin and urea, and ZPP levels). A significant difference was found in the ZPP levels and in all erythrogram components, as well as on the levels of iron metabolism between anemic and healthy animals. The bilirubin and serum urea levels remained within physiological variation, does not interfering with the measurement of erythrocyte ZPP of calves with or without anemia. The correlation values between SI and TIBC with ZPP levels were:  $r_s = -0.45$ ,  $p < 0.001$  (ZPP x SI) and  $r_s = 0.51$ ,  $p < 0.001$  (ZPP x TIBC), respectively, indicating that decreasing biochemical levels of iron metabolism will increase levels of ZPP. Negative correlations between ZPP and packed cell volume ( $r_s = -0.53$ ;  $p < 0.001$ ), ZPP and number of red blood cells ( $r_s = -0.44$ ;  $p < 0.001$ ), and between ZPP and hemoglobin ( $r_s = -0.51$ ;  $p < 0.001$ ) were also observed in this study. Therefore, the use of ZPP as an iron deficiency anemia predictor in newborn calves up to one month of life has proven its validity, and considering hematofluorometry as a quick and inexpensive method, it might be recommended as a routine exam.

**AValiação de Analitos Bioquímicos no Soro de Leite de Vacas Girolando para Detecção de Mastite em Fazenda Comercial de Minas Gerais, Brasil.** POZZATTI, P.P.<sup>1</sup>; CASAGRANDE, F.P.<sup>2</sup>; PAES LEMES, F.O.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil. E-mail: pri.medvet@yahoo.com.br <sup>2</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil.

297

Leite é uma secreção produzida por fêmeas mamíferas próximo ao parto, com função principal de suprir as necessidades nutricionais dos neonatos. Possui, ainda, funções enzimáticas, hormonais e antibacterianas, dentre outras. Mastite é a inflamação do parênquima glandular mamário, causada na maioria das vezes por micro-organismos, usualmente bactérias que invadem o úbere, multiplicando-se e produzindo toxinas. Este trabalho avaliou bioquimicamente o soro do leite de vacas da raça Girolando e correlacionou os valores encontrados dos analitos com a contagem de células somáticas, identificando, assim, possíveis alterações desses analíticos em casos de mastite e possibilitando o aprimoramento do diagnóstico na forma de exames bioquímicos laboratoriais por meio do soro do leite. Para esse fim, foram coletadas amostras de leite no parto e aos 5, 10, 30, 60, 90, 120, 150 e 180 dias de lactação de 25 vacas Girolando, provenientes de uma fazenda localizada no Município de Martinho Campos, Minas Gerais, no ano de 2012. Todos os procedimentos para limpeza e desinfecção dos tetos foram adotados. Após as coletas, foram confeccionadas e coradas lâminas para a contagem das células somáticas e, em seguida, foi realizada a observação microscópica de 10 campos ópticos em objetiva de 100x. O resultado foi multiplicado pelo fator de correção 324.780,8 e expresso em  $\times 10^2$ /mL de leite. Já o soro lácteo foi obtido pela adição de quimosina na proporção de 1  $\mu$ L para 1 mL de leite e processado em analisador bioquímico automático. Foram mensurados os analitos: gama-glutamil transferase (GGT), fosfatase alcalina (ALP), cálcio, fósforo, magnésio e cloreto. Os testes estatísticos utilizados foram a Análise de Variância e a Correlação de Pearson com margens de 5% de significância. A Contagem de Células Somáticas (CCS) foi utilizada nesse experimento para a realização da Correlação de Pearson desses valores com os valores encontrados dos analitos supracitados. As correlações da Contagem de Células Somáticas com o magnésio ( $r^2 = 0,18$ ), com o cálcio ( $r^2 = 0,14$ ), com o cloreto ( $r^2 = 0,47$ ), com a fosfatase alcalina ( $r^2 = 0,24$ ) e com a GGT ( $r^2 = 0,16$ ) foram positivas e significativas. Já o fósforo não obteve correlação com a contagem de células somáticas. A correlação positiva mostrou que em quadros de mastite onde ocorre aumento da contagem de células somáticas ocorre também o aumento da concentração de magnésio, cálcio, cloretos, fosfatase alcalina e a GGT.

Auxílio financeiro: CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

**ERITROGRAMA E ESTRESSE OXIDATIVO EM BOVINOS CONFINADOS ALIMENTADOS COM FENO DE BRACHIARIA SP. E SUPLEMENTADOS COM ANTIOXIDANTES.** SILVA, R.D.<sup>1</sup>; COSTA, G.L.<sup>2</sup>; OLIVEIRA, H.F.<sup>2</sup>; FERNANDES, W.C.<sup>2</sup>; PINTO, U.R.C.<sup>2</sup>; LIMA, F.G.<sup>2</sup>; CUNHA, P.H.J. da<sup>2</sup>; FIORAVANTI, M.C.S.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Faculdades Objetivo, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: diasroberta5@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil.

298

As *Brachiaria* sp. contêm esporidesminas que podem ser oxidadas por lipoperoxidação e ocasionar estresse oxidativo, estando este último relacionado ao desenvolvimento de diferentes processos patológicos. Intervenções que diminuem a geração ou os efeitos dos radicais livres têm apresentado resultados controversos em modelos animais. Neste estudo, avaliou-se os efeitos da suplementação com diferentes antioxidantes na lipoperoxidação dos eritrócitos de bovinos da raça Nelore alimentados com feno de *Brachiaria* sp. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, em que 40 bovinos machos não castrados foram divididos, em cinco tratamentos (G1: controle - sem suplementação; G2: suplementação de selênio e vitamina E; G3: suplementação de zinco; G4: suplementação de selênio e G5: suplementação de vitamina E) e alocados em baias de confinamento, por 105 dias. Os animais foram alimentados duas vezes ao dia e receberam água *ad libitum*. Na dieta foi seguida a proporção de volumoso e concentrado de 70:30. As amostras sanguíneas foram obtidas a cada período de 28 dias (0, 28, 56, 84 e 105 dias) por meio de punção venosa e o sangue foi coletado em tubos com anticoagulantes (EDTA e heparina). Em seguida a colheita, esses tubos foram armazenados em caixas térmicas a 8 °C e encaminhados ao Laboratório Multiusuário do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da EVZ/UFV, no período máximo de duas horas para a obtenção do hemolisado. Para a obtenção das amostras foi realizada a punção venosa e o sangue foi coletado em tubos com anticoagulantes (EDTA e heparina). Para a avaliação dos biomarcadores do estresse oxidativo, com o objetivo de analisar as características da membrana do eritrócito foram determinadas as substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS), glutatona total (GSH-t), glutatona peroxidase (GSH-Px), catalase (CAT) e superóxido dismutase (SOD). Os resultados demonstraram que independente do tratamento não houve estresse oxidativo durante o período do confinamento experimental e que a associação conjunta de selênio e vitamina E na dieta dos bovinos proporcionou menor incidência de alterações deletérias sobre os eritrócitos.



299

**ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS E BIOQUÍMICAS SANGUÍNEAS DE BOVINOS INTOXICADOS PELA *PALICOUREA MARCGRAVII* A. ST HIL E TRATADOS COM TIOSSULFATO DE SÓDIO.** RODRIGUES, B.G.; RODRIGUES, M.K.F.; CAMARGO, F.; JÁCOME, R.G.F.; DELDUQUE, B.A.F.; SILVA, L.G. da; CUNHA, P.H.J. da; BORGES, C.M.S.; ESPINDOLA, S.O.; RAHAL, N.M. Universidade Federal de Goiás, Goiania, GO, Brasil. E-mail: brunagr\_vet@hotmail.com

Estima-se que 7,4-15,83% das mortes anuais de bovinos sejam causadas por plantas tóxicas e a *Palicourea marcgrauii* A. St. Hil é a mais importantes devido a sua toxicidade e ampla distribuição no Brasil. Com este estudo avaliou-se a interferência do tratamento com tiossulfato de sódio no quadro hematológico e bioquímico sérico de bovinos intoxicados experimentalmente pela *P. marcgrauii*. Foram utilizados 12 bovinos Nelore, machos, intoxicados experimentalmente com *P. marcgrauii* (0,5 mg/kg de ácido monofluoroacetato de sódio) por sondagem orogástrica (Fase 1) e tratados com tiossulfato de sódio nas doses de 50 (grupo G1) e 100 g/animal (grupo G2). Foram realizadas avaliações antes da intoxicação (T0), após a intoxicação (T1) e após o tratamento com tiossulfato de sódio (T2). Para o hemograma foram utilizados 5 mL de sangue em tubo a vácuo com EDTA a 10%, que foram submetidos ao analisador hematológico automático. O diferencial dos leucócitos foi feito em esfregaço sanguíneo corado pelo método Leishman. O fibrinogênio foi quantificado através da técnica de precipitação no tubo de micro-hematócrito a 56 °C. Para a realização das provas bioquímicas, exceto a glicose, foram colhidos 20 mL de sangue em tubos a vácuo. A ureia, creatinina, AST, GGT, bilirrubinas (total, direta e indireta), proteína sérica total e CK foram determinadas por analisador automático. Para a quantificação da glicose utilizou-se 4 mL de sangue em tubo a vácuo, contendo fluoreto e a leitura das reações foi feita pelo analisador bioquímico. A média e os desvios padrão foram calculados em todos os momentos e submetidas à análise de variância e comparadas pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Os animais apresentaram anemia normocítica normocrômica, sem alterações consideráveis nas médias do leucograma e fibrinogênio. As atividades séricas das enzimas AST, GGT e CK, não apresentaram diferença estatística e mantiveram-se dentro dos parâmetros de referência, exceto no momento T1 e T2 que o grupo G2 apresentou as médias da AST acima da normalidade. Os bovinos intoxicados apresentaram hiperbilirrubinemia indireta no T1. A proteína sérica total apresentou médias dentro dos valores de referência, contudo teve diferenças significativas ( $p > 0,05$ ) entre as médias do G1. A CK e glicose não apresentaram diferenças significativas ( $p > 0,05$ ) para as médias avaliadas mantendo os valores dentro do intervalo de normalidade. As avaliações hematológicas e bioquímicas sanguíneas apresentaram irrelevantes alterações que não foram influenciadas pelo tratamento com tiossulfato de sódio.

Fonte Financiadora: CNPq - Edital Universal (Processo 479011-7).

300

**CARACTERIZAÇÃO DO HEMOGRAMA NO INÍCIO DO PERÍODO PÓS-PARTO DE VACAS HPB DE ALTA PRODUÇÃO.** BICUDO, L.C.<sup>1</sup>; OBA, E.<sup>2</sup>; TAKAHIRA, R.K.<sup>2</sup>; MONOBE, M.M.S.<sup>2</sup>; BICUDO, S.D.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: luanacbicudo@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP, Brasil.

No puerpério ocorrem diversas modificações fisiológicas a fim de que o organismo se recupere da gestação e se prepare para uma nova prenhez. Não há consenso para os valores do hemograma de vacas no pós-parto, porém, a secreção de glicocorticoides no final da gestação e no momento do parto leva às alterações do quadro hematológico, principalmente no leucograma. A intensa exigência metabólica e o balanço energético são importantes fatores que fazem das vacas com alta produção de leite, um grupo a ser estudado de forma particular. A fim de se avaliar alterações fisiológicas no hemograma nas 2 primeiras semanas pós-parto, foram utilizadas 75 vacas da raça Holandesa Preto e Branca (HPB), de alta produção leiteira (40,1 kg/dia), com idade de 2,9 anos [ $\pm 1,4$ ], de primeira à sexta ordem de parição que apresentaram parto eutócico e puerpério fisiológico, isento de complicações produtivas ou reprodutivas. Amostras de sangue foram obtidas 24 horas e 14 dias após o parto, por meio de venopunção coccígea com agulha 25 x 0,7 mm, acondicionando-se em frascos a vácuo de 5 mL contendo EDTA 15%. Os hemogramas foram realizados seguindo as recomendações e os momentos comparados pelo Mann Whitney test. Os valores médios [ $\pm$ SD] encontrados, respectivamente, às 24h e aos 14 dias pós-parto foram: hemácia (/mm<sup>3</sup>) 6.446.029,4 [ $\pm 1.213.941,6$ ] e 5.982.352,94 [ $\pm 848.948,63$ ] ( $P > 0,05$ ); hemoglobina (g/dL) 10,3 [ $\pm 1,5$ ] e 9,2 [ $\pm 1,1$ ] ( $P < 0,05$ ); HT (%) 32,6 [ $\pm 5,1$ ] e 29,0 [ $\pm 2,9$ ] ( $P < 0,05$ ); VCM (fL) 51,3 [ $\pm 6,6$ ] e 49,3 [ $\pm 5,7$ ] ( $P < 0,05$ ); CHCM (%) 31,5 [ $\pm 2,4$ ] e 31,6 [ $\pm 3,0$ ] ( $P > 0,05$ ); PT (g/dL) 6,4 [ $\pm 0,6$ ] e 7,3 [ $\pm 0,6$ ] ( $P < 0,05$ ); plaqueta (/mm<sup>3</sup>) 344.566,7 [ $\pm 157.970,2$ ] e 427.252,78 [ $\pm 157.208,21$ ] ( $P < 0,05$ ); fibrinogênio (mg/dL) 555 [ $\pm 146,7$ ] e 389,2 [ $\pm 172,7$ ] ( $P < 0,05$ ); leucócitos (/mm<sup>3</sup>) 17.370,6 [ $\pm 5.817,9$ ] e 16.814,3 [ $\pm 6.746,0$ ] ( $P > 0,05$ ); mielócito (/mm<sup>3</sup>) 0 e 0; metamielócito (/mm<sup>3</sup>) 0 e 0; neutrófilos (/mm<sup>3</sup>) 7.232,2 [ $\pm 3572,9$ ] e 5.958,3 [ $\pm 2959,9$ ] ( $P > 0,05$ ); bastonete (/mm<sup>3</sup>) 28,9 [ $\pm 77,7$ ] e 8,8 [ $\pm 36,1$ ] ( $P > 0,05$ ); segmentado (/mm<sup>3</sup>) 7.203,7 [ $\pm 3574,5$ ] e 5.949,5 [ $\pm 2957,9$ ] ( $P < 0,05$ ); linfócito (/mm<sup>3</sup>) 8.511,6 [ $\pm 4059,3$ ] e 9.783,9 [ $\pm 6723,1$ ] ( $P > 0,05$ ); eosinófilo (/mm<sup>3</sup>) 280,6 [ $\pm 293,3$ ] e 162,7 [ $\pm 222,9$ ] ( $P < 0,05$ ); basófilo (/mm<sup>3</sup>) 10,3 [ $\pm 37,0$ ] e 8 [ $\pm 39,4$ ] ( $P > 0,05$ ); monócito (/mm<sup>3</sup>) 1.355,9 [ $\pm 1617,0$ ] e 901,4 [ $\pm 646,7$ ] ( $P < 0,05$ ). Com isto, em relação aos padrões usuais de referência de bovinos, o hemograma de vacas HPB hígdas é caracterizado por leucocitose com monocitose, linfocitose e neutrofilia no 1º e 14º dia do puerpério e hipoproteinemia 24h pós-parto. Conclui-se ser necessário o estabelecimento e a utilização de valores de referência diferenciados para o hemograma de vacas HPB hígdas de alta produção, no período inicial do pós-parto.

**AValiação da função neutrofílica pelo teste do Nitroblue Tetrazolium (NBT) em vacas HPB no período puerperal precoce.** BICUDO, L.C.<sup>1</sup>; OBA, E.<sup>2</sup>; TAKAHIRA, R.K.<sup>2</sup>; MONOBE, M.M.S.<sup>2</sup>; BICUDO, S.D.<sup>2,1</sup> Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: luanabicudo@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP, Brasil.

301

Após o parto, cerca de 90% das vacas fica com o útero contaminado por bactérias, porém a ativação de mecanismos de defesa no puerpério elimina gradualmente os contaminantes. A alta produção de leite, intensa exigência metabólica e o balanço energético podem interferir na performance destes mecanismos. Através da fagocitose, os leucócitos polimorfonucleares constituem a primeira linha de defesa contra os microorganismos do lúmen uterino e canal vaginal. A função dos neutrófilos pode ser avaliada, in vitro, pelo teste do Nitroblue Tetrazolium (NBT) cujos resultados refletem o grau de atividade fagocitária in vivo. A proporção de neutrófilos "NBT reativos" é maior nos casos de infecção bacteriana, devido a estimulação por lipopolissacarídeos. O teste é realizado na presença (NBT estimulado) e ausência de endotoxina (NBT não estimulado). Para avaliar a função dos neutrófilos circulantes nas primeiras 2 semanas pós-parto, foram utilizadas 75 vacas Holandesas Preto e Branca (HPB), com idade de 2,9 anos ( $\pm 1,4$ ), produção leiteira média de 40,1 kg/dia, de primeira à sexta ordem de parição, com parto eutócico e puerpério fisiológico, sem complicações produtivas ou reprodutivas. Amostras de sangue heparinizadas foram obtidas por venopunção coccígea 24 horas e 14 dias após o parto. Na prova não estimulada, 50 $\mu$ L de sangue foram adicionados a 25  $\mu$ L de NBT e para o teste estimulado, 2,5  $\mu$ L de extrato de bactéria foram acrescentados e homogeneizados a 25  $\mu$ L de NBT, anteriormente à adição de 25  $\mu$ L de sangue. Após a homogeneização, as amostras de ambos os testes permaneceram em repouso por 15 minutos em banho-maria a 37 °C e por mais 15 minutos à temperatura ambiente. Esfregaços sanguíneos foram confeccionados, corados com Panótico e examinados ao microscópio óptico no aumento de 1.000 vezes, sob imersão. A porcentagem de neutrófilos reativos foi estabelecida pela contagem de 200 células, considerando-se como reativas aquelas que apresentaram em seu citoplasma a coloração enegrecida característica do NBT reduzido, conhecida como formazana. O percentual médio ( $\pm$ SD) de neutrófilos "NBT reativos" obtido às 24h foi de 4,7% ( $\pm 7,3$ ) no teste não-estimulado e de 7,0% ( $\pm 6,3$ ) no estimulado e aos 14 dias pós-parto, foi de 5,9% ( $\pm 5,4$ ) no teste não-estimulado e de 7,6% ( $\pm 5,0$ ) no estimulado. Não houve diferença entre ambos os testes e nem entre os momentos estudados ( $P > 0,05$ ; Mann Whitney test). Assim, os baixos valores encontrados tanto no teste estimulado quanto no não estimulado, em ambos os períodos, indicam deficiência na função fagocitária dos neutrófilos no puerpério precoce de vacas HPB de alta produção.

Bolsista de mestrado FAPESP (Processo 2011/15852-7).

**AValiação de analitos bioquímicos do soro do leite de vacas Girolando do parto aos 180 dias de lactação em fazenda comercial de Minas Gerais, Brasil.** POZZATTI, P.P.<sup>1</sup>; CASAGRANDE, F.P.<sup>2</sup>; PAES LEMES, F.O.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil. E-mail: pri.medvet@yahoo.com.br <sup>2</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil.

302

Dos sólidos presentes na constituição do leite, aproximadamente um terço é caracterizado pelos minerais e enzimas. Os minerais são considerados elementos inorgânicos e classificados como macro e microminerais. As enzimas, por sua vez, são proteínas responsáveis pela catalisação de reações químicas. O objetivo deste experimento foi acompanhar o comportamento da concentração dos analitos abaixo citados no decorrer da lactação. Para esse fim, foram coletadas amostras de leite no parto e aos 5, 10, 30, 60, 90, 120, 150 e 180 dias de lactação, de 25 vacas Girolando, provenientes de uma fazenda localizada no Município de Martinho Campos, Minas Gerais, no ano de 2012. Todos os procedimentos para limpeza e desinfecção dos tetos foram adotados. Para a obtenção do soro lácteo, nas amostras coletadas, foi adicionada quimosina na proporção de 1  $\mu$ L para 1 mL de leite. Após descanso de meia hora, as amostras foram centrifugadas para obtenção do soro a 4.000 rpm, por 20 minutos. O processamento das amostras foi realizado no analisador bioquímico automático, com utilização de kits bioquímicos específicos. Foram mensurados os analitos: gama-glutamil transferase (GGT), fosfatase alcalina, cálcio, fósforo, magnésio e cloreto. Para os testes estatísticos, os resultados dos minerais e enzimas foram avaliados através de análise de variância e regressão, sendo considerado 5% de margem de significância. Como resultado, a concentração de cálcio diminuiu acentuadamente do parto aos 60 dias de lactação. Em seguida, apresentou pequeno aumento da concentração até os 140 dias, passando a apresentar nova redução até os 180 dias pós-parto. Para o fósforo, a concentração no soro do leite aumentou no decorrer da lactação. Para o magnésio, houve redução da concentração do parto aos 60 dias. A partir desse ponto, a concentração elevou-se até os 150 dias e sofreu diminuição dos 150 aos 180 dias. Para o cloro, houve redução moderada da concentração do parto aos 80 dias. Dos 80 aos 120 dias, a concentração permaneceu constante, sofrendo redução a partir dos 130 dias de lactação. Para a fosfatase alcalina, a concentração reduziu do parto aos 70 dias. Dos 80 aos 150 dias, apresentou aumento discreto, passando a reduzir novamente a concentração até os 180 dias de lactação. Para a GGT, a concentração diminuiu acentuadamente do parto até os 60 dias. A partir desse momento, a concentração de GGT elevou-se de forma considerável até os 150 dias, reduzindo, em seguida, até os 180 dias. Concluiu-se que a concentração desses analitos no leite oscila durante a lactação e que, com exceção do fósforo, todos apresentaram altas concentrações no momento do parto.

Auxílio financeiro: CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

303

**NÍVEIS SÉRICOS DE CÁLCIO, FÓSFORO E MAGNÉSIO EM OVINOS E CAPRINOS NOS MUNICÍPIOS DE CAMPO MAIOR E JOSÉ DE FREITAS, PI.** TENÓRIO, T.G.S.; SABINO, L.V.; DANTAS, R.M.; JACOBINA, A.M.D.V.; PEREIRA NETO, G.A.; FEITOSA JUNIOR, F.S. Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil. Email: tacionagalba@yahoo.com.br

Este estudo teve por objetivo avaliar os níveis séricos de cálcio (Ca), fósforo (P) e magnésio (Mg) em ovinos e caprinos, nos Municípios de Campo Maior e José de Freitas, Estado do Piauí. Foram utilizadas 400 amostras de soro sanguíneo, provenientes de 8 unidades produtoras, 4 em cada Município, sendo 200 da espécie caprina (135 fêmeas e 65 machos) e 200 da espécie ovina (113 fêmeas e 87 machos), todos os animais adultos e clinicamente saudáveis, sem raça definida, criados em regime extensivo e semi-intensivo, com manejo alimentar e sanitário semelhantes. As amostras sanguíneas foram obtidas por venopunção da jugular externa utilizando-se o sistema à vácuo, em tubos sem anticoagulante, estocadas a temperatura de freezer e posteriormente analisadas para a determinação das concentrações séricas de cálcio, fósforo e magnésio utilizando-se kit comerciais e leitura através de analisador automático. Foram observados os seguintes resultados nos rebanhos do Município de Campo Maior para os ovinos: cálcio 9,4 g/L, fósforo 7,5 g/L e magnésio 3,1 g/L e para os caprinos: cálcio 8,8 g/L, fósforo 7,7 g/L e magnésio 3,4 g/L. E nos rebanhos do Município de José de Freitas os valores para os ovinos foram: cálcio 9,5 g/L, fósforo 7,9 g/L e magnésio 2,9 g/L e para os caprinos: cálcio 8,7 g/L, fósforo 8,6 g/L e magnésio 3,2 g/L. Conclui-se que os níveis séricos de cálcio, fósforo, magnésio de caprinos e ovinos criados nos Municípios de Campo Maior e José de Freitas, Estado do Piauí, demonstram que os animais não apresentam deficiência mineral, embora os solos apresentem deficiência de minerais.

304

**LEVANTAMENTO DE RELATOS CLÍNICOS EM REBANHOS CAPRINOS E OVINOS NO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO.** RIBEIRO, H.S.; MARIANO, E.D.; PINTO, N.S.; SANTANA, D.F.; SANTOS, H.P. Universidade Estadual do Maranhão, São Luis, MA, Brasil. E-mail: helenribeiro078@gmail.com

Uma das atividades agropecuárias que mais se destaca no Nordeste brasileiro, é a caprino-ovinocultura. A qual se justifica devido a capacidade desses pequenos ruminantes em adaptar-se bem as condições climáticas de aridez. Por isso, a caprino-ovinocultura torna-se uma opção de atividade rentável. E para o Maranhão, em especial para o Município de Santa Quitéria do Maranhão, o desenvolvimento dessa atividade, se destaca como uma importante geração de renda. Contudo, o desenvolvimento da atividade de forma empírica, leva consideravelmente a queda na produção, o que causa conseqüentemente um grande impacto sobre a economia local, tornando-se a agricultura familiar a mais prejudicada. O presente trabalho foi realizado na Cidade de Santa Quitéria do Maranhão, em 30 propriedades de caprinos e 5 ovinos, onde foi aplicado junto aos criadores, um questionário adaptado de Tinoco. Que por meio deste, foi possível realizar um levantamento de relatos clínicos, verificar o conhecimento dos criadores em relação as enfermidades que acometem caprinos e ovinos. Além disso, verificar também se há ou não assistência técnica nessas propriedades. Com o referido trabalho, concluiu-se que a caprino-ovinocultura no município de Santa Quitéria do Maranhão possuem instalações inadequadas, conseqüentemente o manejo sanitário é deficiente. Isso tudo em virtude do baixo conhecimento dos criadores sobre a caprino-ovinocultura, além do baixo nível de tecnologia empregada nessas propriedades, o que dificulta a prevenção e controle de doenças. A alta frequência de achados clínicos nas propriedades visitadas demonstra o elevado nível de contaminação por agentes infecciosos e parasitários que interferem na produtividade. Além disso, a baixa frequência de assistência técnica, também influencia diretamente na produtividade dessas propriedades, necessitando de intervenções urgentes de um médico veterinário, para orientar os criadores a separar os animais doentes, manter sempre as instalações desinfetadas, ensinar o pequeno produtor a criar um calendário profilático etc. Para que essas medidas possam permitir o desenvolvimento máximo do potencial da caprino-ovinocultura nessas propriedades, e nas demais existentes no Município.

**OXIDATIVE METABOLISM OF BLOOD AND TRACHEOBRONCHIAL NEUTROPHILS OF SHEEP.** MARTINS, M.T.A.<sup>1</sup>; SANTAROSA, B.P.<sup>1</sup>; MORI, C.K.<sup>1</sup>; BESERRA, H.E.O.<sup>1</sup>; BRANCHINI, N.S.<sup>1</sup>; DIAS, A.<sup>2</sup>; GONÇALVES, R.C.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, SP, Brasil. E-mail: mayra.tam@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina, Botucatu, SP, Brasil.

305

In the Bronchopneumonia (BCP) there is intense systemic and local inflammatory response evidenced by leukocytosis with neutrophilia and replacing the predominance of alveolar macrophages by cells involved in secondary defense mechanisms, mainly neutrophils observed in the tracheobronchial lavage (TBL). Therefore, the proper functioning and the activation of neutrophils are of fundamental importance to fight infection efficiently. The integrity of oxidative metabolism and the activation of these phagocytes in the presence of bacterial infections may be assessed by the nitroblue tetrazolium (NBT) dye reduction test in the indirect measurement of microbicide activity, which is oxygen dependent. The study aimed to directly count NBT reducing neutrophil in the tests with (NBT-S) or without (NBT-NS) bacterial stimulant (commercial reactive: 840W) to evaluate oxidative metabolism of neutrophils in the peripheral blood and TBL of sheep. To do this, 50 sheep regardless race or gender, aging up to one year, were classified as healthy animals (n = 19), moderate BCP patients (n = 21) and severe (n = 10) according to the presence and severity of respiratory distress. Blood samples were collected by venipuncture of the jugular vein using a vacuum system. TBL was collected by nasotracheal probing with animals subjected to physical restraint upon infusion of NaCl 0.9% solution immediately aspirated gradually and repeatedly. In the tests, equal parts (25 µL) of samples and NBT solution were transferred to plastic microtubes and homogenized, and to NBT-S, 2,5 µL inactivated bacterial extract was added. After that, the samples remained for 10' at 37 °C in a water bath, and then at room temperature for another 10'. Blood smears were performed in a traditional manner and TBL blades were prepared by cytocentrifugation at 89 x G for 5'. All blades were subjected to Romanowski color type. The procedures were approved by the Ethics Committee and Animal Use of FMVZ - UNESP. The average percentages of positive formazan blood neutrophils of animals in the healthy group, moderate BCP, and severe BCP were respectively: 13.9 ± 10.64%, 8.9 ± 9.67, and 9.7 ± 6.91% per test NBT-NS, and NBT-S: 30.7 ± 17.33%, 20.4 ± 13.93%, and 19.2 ± 12.76%. In TBL tests, the healthy sheep and moderate BCP carriers showed no neutrophils with formazan deposits in both tests. The presence of positive neutrophils for NBT reduction test in TBL was observed only in the group of animals with severe BCP: 2.2 ± 1.62% for NBT-NS, and 0.7 ± 0.82 for NBT-S. It is possible to conclude that the tests with NBT are inefficient to verify the oxidative metabolism of blood neutrophils in sheep with bacterial infections as well as for the verification of active neutrophils in TBL of this species.

Funding: FAPESP - Master Grant: 2010/04254-9 and Research Funding: 2011/09743-0

**OCORRÊNCIA DA TOXOPLASMOSE CAPRINA NO ESTADO DE SERGIPE, BRASIL.** SILVA, T.R. da<sup>1</sup>; RIZZO, H.<sup>2</sup>; MARINHO, F.A.<sup>1</sup>; SILVA, Ó.P. da<sup>1</sup>; SILVA JÚNIOR, W.S.<sup>1</sup>; FARIAS, C.E.<sup>1</sup>; SANTOS, H.A.<sup>1</sup>; JESUS, T.K.S. de<sup>1</sup>; ALCÂNTARA, A.M. de<sup>2</sup>; MOTA, R.A.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Faculdade Pio X, Aracaju, SE, Brasil. <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil. E-mail: ane\_vet@hotmail.com

306

Uma das primeiras evidências da ocorrência da toxoplasmose caprina ocorreu em 1956 em rebanhos no Estado de Nova York, EUA. Após cerca de 3 semanas da infecção pelo *Toxoplasma gondii* os caprinos podem apresentar febre, anorexia, dispneia, enterite e encefalite, sendo que as cabras que sobreviverem tornam-se clinicamente normais, entretanto, os animais prenhes podem abortar. A infecção pode resultar em morte ou absorção fetal ou no nascimento de crias de fracas levando a perdas produtivas. É de grande preocupação a transmissão da toxoplasmose caprina através do leite "in natura" e dos seus derivados, bem como da carne e seus subprodutos, quando consumidos quer pelos seres humanos quer por outras espécies, interferido na saúde pública e contribuindo para que a toxoplasmose se torne uma das mais difundidas zoonoses. Para o estudo da ocorrência do *T. gondii* em Sergipe, foram coletadas 676 amostras de soro caprino (569 fêmeas e 107 machos), pertencentes a 41 propriedades do Estado entre os anos de 2013 e 2014 escolhidas por conveniência, sendo selecionados de quatro a 21 amostras de cada propriedade aleatoriamente. As propriedades localizavam-se em 15 municípios das três regiões do Estado; Litoral (Aracaju, Estância, Itaporanga D'ajuda, Salgado, São Cristóvão e Nossa Senhora do Socorro), Agreste (Lagarto, Itabaiana, Macambira e Neópolis) e Semiárido (Canindé de São Francisco, Nossa Senhora da Glória, Pinhão e Poço Verde) com 158, 111 e 417 amostras caprinas coletadas, respectivamente. O material foi mantido sob refrigeração, centrifugado para a obtenção do soro e encaminhado ao Laboratório de Doenças Infectocontagiosas da UFRPE para realização do diagnóstico pela reação de imunofluorescência indireta (RIFI) com ponto de corte de 1:64. A ocorrência de caprinos soro reagentes a RIFI para *T. gondii* em Sergipe foi de 30,2% (2014/676) sendo 30,4% (173/569) dentre as fêmeas e 29% (31/107) dos machos. Em todos os 15 municípios e em 90,2% (37/40) das propriedades onde foram realizadas as coletas foi diagnosticado ao menos um caprino soro reagente. A taxa de ocorrência e focos observados por região do Estado respectivamente foram de 36,1% (57/158) e 100% (9/9) no Litoral, 35,7% (36/101) e 83,3% (5/6) no Agreste e 26,6% (111/417) e 88,5% (237/26) no Semiárido. Conclui-se que o *T. gondii* está disseminado nos rebanhos caprinos do Estado de Sergipe, tendo a região Semiárida de ocorrência um pouco mais baixa que as demais, provavelmente devido as condições climáticas da região que apresenta menor pluviosidade e umidade que as demais tornando o ambiente mais hostil para a permanência do oocisto no ambiente.

307

**LIPID PROFILE ASSESSMENT DURING THE PREGNANCY AND LACTATION PERIOD OF EWES SANTA INES RAISED IN BAHIA, BRAZIL.** OLIVEIRA, I.M.S.; SILVA, J.B.R. da; OLIVEIRA E OLIVEIRA, L.G.; CASSIANO, J.D.C.; RAMOS, S.C.; PINTO, L.F.B.; AYRES, M.C.C. Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. E-mail: joaoufba@hotmail.com

Pregnancy is the most demanding physiological status of females, due to high demand of nutrients to the fetus and udder development and the maintenance of the body in general. The serum lipid status is a tool that has been used in studies of energy metabolism in ruminants under different physiological conditions such as pregnancy and lactation or when subjected to different nutritional conditions. The aim of this research was to evaluate the effects of pregnancy and lactation on the serum lipid profile components of the energy metabolism in ewes Santa Ines raised in the semi-arid region of Bahia under semi-intensive management system. The experiment was conducted at the experimental farm for production of the Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia of the Universidade Federal da Bahia in the city of São Gonçalo dos Campos. Fifteen ewes kept on the same farm and subjected to the same hygienic-sanitary management, with balanced diet followed the nutritional recommendations for the reproductive stages in semi-intensive system. All female were monitored from artificial insemination to the pregnancy and lactation period and distributed in groups according reproductive stage. Blood samples were collected by puncture of the jugular vein using Vacutainer system to obtain the serum at the following time: non-pregnant period, 60 days of gestation (dg) 90 dg between 147 and 150 dg, 7 days postpartum (dpp), 30, 60, and 90 dpp, respectively. The serum concentrations of metabolites betahidroxibutirato, cholesterol and triglycerides were measured using commercial kits performed in the semi-automatic biochemical analyzer. Serum concentrations of betahidroxibutirato showed variations due to the influence of gestational and lactation stages. There was gradual and significant decrease in the group of non-pregnant females ( $0.28 \pm 0.06$  mmol/L) to 90 days of gestation ( $0.15 \pm 0.12$  mmol/L) culminating in the late pregnant ( $0.08 \pm 0.6$  mmol/L). In the period of lactation the values increased gradually ( $p < 0.05$ ) to the 60 dpp time, when it reached the highest value of the experimental period ( $0.63 \pm 0.21$  mmol/L). The triglycerides concentration decreased significantly during the gestation period; the group of non-pregnant had the highest average ( $34.26 \pm 9.53$  mg/dL) and in the group of late pregnant value was  $17.73 \pm 7.30$  mg/dL. During the lactation were increasing gradually until the 90 dpp ( $26.12 \pm 5.95$  mg/dL). The concentration of cholesterol showed variations during the gestational stage and the lowest value occurred at 90 dpp ( $57.06 \pm 8.63$  mg/dL). This results confirmed the characteristic metabolic changes associated with late pregnancy and early lactation.

308

**EVALUATION OF THE ACTIVITY OF HEPATIC METABOLISM ENZYMES DURING PREGNANCY AND LACTATION PERIODS IN SHEEP OF SANTA INÊS BREED, RAISED IN BAHIA.** SILVA, J.B.R. da; RAMOS, S.C.; DIAS, J.S.; OLIVEIRA, L.G.; OLIVEIRA, I.M.S.; PINTO, L.F.B.; MARIA AYRES, M.C.C. Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. E-mail: joaoufba@hotmail.com

The sheep industry requires new methods for metabolic and nutritional evaluations. The metabolic profile of activity of enzyme represents an important tool in the diagnostic of metabolic diseases and in the nutritional monitoring of production animals in particular during the phases of gestation and lactation. The objective of this study was to analyze the variations in the enzyme activity of hepatic metabolism throughout the period of pregnancy and lactation in sheep Santa Inês kept in the semi-arid region of Bahia in semi-intensive management system. The experiment was conducted at the experimental farm for production of the Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia of the Universidade Federal da Bahia in the city of São Gonçalo dos Campos. Fifteen ewes kept on the same farm, and subjected to the same hygienic-sanitary management, with balanced diet followed the nutritional recommendations for the reproductive stages in semi-intensive system were monitored from artificial insemination to the pregnancy and lactation period and distributed in groups according reproductive stage. Blood samples were collected by puncture of the jugular vein using Vacutainer system to obtain the serum at the following time: non-pregnant, 60 days of gestation (dg) 90 dg between 147 and 150 dg, 7 days postpartum (dpp), 30, 60, and 90 dpp, respectively. The activity of enzymes Aspartate aminotransferase (AST), Fosfatase Alcalina (AF) and Gamma Glutamyl Transferase (GGT) were measured using commercial kits performed in the semi-automatic biochemical analyzer. The mean and standard deviations were determined; variance analysis was performed to determine possible differences between sampling periods by using the statistical software. The activity of AST showed variations during pregnancy phase ( $82.26 \pm 12.45$  to  $16.81 \pm 114.6$  IU/L) and there was a gradual and significant increase from the period 30dpp the end of the experimental monitoring ( $115, 66 \pm 18.81$  to  $124 \pm 21.12$  IU/L). The activity of AF decreased gradually and significant ( $p < 0.05$ ) the beginning of pregnancy up to 30 days of lactation ( $140.73 \pm 37.99$  to  $57.93 \pm 218.57$  UI/L) and then increasing in the 90dpp period ( $108.4 \pm 25.60$  U.I). The GGT showed similar dynamics of AST with minor variations during pregnancy ( $45.13 \pm 14.73$  to  $39.26 \pm 14.73$  UI/L) and significant and gradual increase from 60 days of lactation ( $64.53 \pm 10.58$  UI/L). Due to the small variations observed in the enzyme activities assessed during pregnancy period these results demonstrated that nutritional monitoring the reproductive stages of sheep is important for liver metabolism.

**CARACTERIZAÇÃO DO CRESCIMENTO FOLICULAR DE BORREGAS SANTA INÊS PRÉ-PÚBERES PORTADORAS DO GENE FECGE.** TOMA, C.D.M.<sup>1</sup>; TOMA, H.S.<sup>2</sup>; BICUDO, S.D.<sup>1</sup>; RODELLO, L.<sup>1</sup>; SANTOS, M.D.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, SP, Brasil. <sup>2</sup>Universidade de Cuiaba, Cuiaba, MT, Brasil. E-mail: hugost@ig.com.br

309

O fator de crescimento e diferenciação (GDF9) e a proteína morfogenética do osso 15 (BMP15) são fatores de crescimento sintetizados no oócito, associados a um aumento da taxa de ovulação em ovelhas. A Embrapa Cenargen detectou uma mutação nova (FecGE) que leva a uma substituição de uma fenilalanina por uma cisteína no peptídeo da proteína GDF9 em ovelhas Santa Inês. Visou-se estudar em borregas da raça Santa Inês de 20-24 semanas de idade, portadoras do gene FecGE, o desencadeamento da puberdade, crescimento folicular, ovulação e atividade lútea após tratamento com progesterona. Para a produção das borregas experimentais realizou-se inicialmente a superovulação de ovelhas portadoras do gene, depois a inseminação com sêmen de macho portador do gene e finalmente a transferência dos embriões para receptoras previamente selecionadas. As receptoras foram acompanhadas por toda a gestação e parto; 7 dias após o nascimento os filhotes foram genotipados e formou-se assim os grupos de borregas que foram acompanhados até as 20 semanas de idade, quando iniciou-se o projeto. As borregas com 20-24 semanas de idade possuíam 60% do peso adulto, e foram divididas em dois grupos, não portadoras (n = 9, Grupo FecGE-) ou portadoras (n = 7, Grupo FecGE+) do gene FecGE. Foram avaliados o desenvolvimento do trato reprodutivo, o desencadeamento da puberdade, crescimento folicular, ovulação e atividade lútea após tratamento com progesterona por 12 dias em ambos os grupos. A condição pré-púbere das fêmeas foi detectada pela ausência de ciclicidade através de duas quantificações de progesterona pareadas com intervalo de sete dias. Durante o experimento as fêmeas foram submetidas a exames ultrassonográficos para avaliação do desenvolvimento do trato reprodutivo pela obtenção do maior diâmetro dos úteros, comprimento e largura dos ovários e crescimento folicular. A ciclicidade pós tratamento foi constatada pela avaliação do perfil de progesterona plasmática. Monitorou-se o desenvolvimento corporal através do peso, escore de condição corporal (ECC) e índice de massa corporal (IMC). Após estímulo com progesterona, 57% das borregas portadoras do gene FecGE passaram a ciclar, não houve diferença (P > 0,05) entre o número total de folículos, número de folículos maiores do que 3mm, tamanho do maior folículo aferido, comprimento e largura dos ovários e diâmetro maior dos cornos uterinos. A metodologia proposta demonstrou ser possível o emprego de técnicas de ultrasonografia retal em borregas Santa Inês com idade entre 20 e 24 semanas. Observou-se que fêmeas com esta idade apresentam crescimento folicular em ondas antes mesmo de sua primeira ovulação ocorrer e portadoras do gene FecGE, com evolução ascendente de peso e índice de massa corpórea, apresentam condições de desencadeamento da puberdade após serem submetidas à administração exógena de progesterona por 12 dias.

Bolsa e auxílio financeiro Fapesp (2009/15270-8 e 2009/18419-2).

**RECONCENTRAÇÃO DO SÊMEN CONGELADO DE CARNEIROS POR CENTRIFUGAÇÃO DA PALHETA APÓS A DESCONGELAÇÃO: EFEITO SOBRE A OCORRÊNCIA DE REFLUXO DA DOSE INSEMINANTE E A FERTILIDADE À INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL CERVICAL.** SOUZA, Y.B.<sup>1</sup>; FREITAS, A.C.R. de<sup>1</sup>; SILVA, R.S. da<sup>1</sup>; PASSOS, H.S.<sup>1</sup>; SANTOS, J.R.S.<sup>2</sup>; LUZ, V.B.<sup>3</sup>; CARNEIRO, P.C.F.<sup>3</sup>; MARIA, A.N.<sup>3</sup>; AZEVEDO, H.C.<sup>3</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, SE, Brasil. E-mail: yancabs@hotmail.com <sup>2</sup>Faculdade Pio Décimo, Aracaju, SE, Brasil. <sup>3</sup>Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE, Brasil.

310

A inseminação artificial cervical (IAC) é um procedimento prático de baixo custo sendo, portanto uma boa alternativa para intensificação do manejo reprodutivo. Durante esse procedimento, a ocorrência do refluxo seminal é comum tendo em vista a limitada capacidade volumétrica da cérvix levando a uma diminuição no volume de sêmen e de espermatozoides disponíveis para a fertilização. Este trabalho teve como objetivo avaliar o uso de forças centrífugas aplicadas em palhetas com sêmen congelado após a descongelação como meio de redução do volume da dose inseminante e redução do refluxo durante as inseminações cervicais em ovinos. Para tanto, foram utilizados cinco carneiros e 92 ovelhas da raça Santa Inês. A colheita de sêmen foi realizada com o auxílio de vagina artificial sendo selecionadas amostras que foram: diluídas em meio glicina-gema-leite; envasadas em palhetas de 0,25 mL com concentração espermática de 400 x 10<sup>6</sup>/mL e; congeladas de forma automatizada (0,5 °C/min até 5 °C; estabilização por 90 minutos, congelação 15 °C/min de 5 à -80 °C e 10 °C/min de -80 à -140 °C e, imersão em nitrogênio líquido a -196 °C). A IAC nas ovelhas foi realizada ± 25,54 horas após a observação do estro natural com dois tipos de sêmen descongelado (40 °C/20s): centrifugado na própria palheta a 1.000rpm (150 g) durante 10 minutos e; não centrifugado. No momento da IAC foi realizada a observação visual da ocorrência do refluxo durante 60 segundos após a aplicação do sêmen. A taxa de prenhez foi obtida pelo diagnóstico de gestação por ultrassom. Os dados foram analisados através do teste Qui-quadrado a um nível de significância de 5%. A ocorrência de refluxo do sêmen no momento da IAC diferiu (p < 0,05) entre os grupos de fêmeas inseminadas com doses sem e com centrifugação: 19,56 vs. 80,44%. Não houve diferenças significativas (p > 0,05) entre as taxas de prenhez das ovelhas inseminadas com o sêmen centrifugado (2,2%) e não centrifugado (0,0%). Em conclusão, a centrifugação a 1.000 rpm/10min (150 g) do sêmen congelado dentro da própria palheta de 0,25 mL após sua descongelação foi eficaz em reduzir a ocorrência de refluxo no momento da inseminação artificial cervical em ovinos. Devido à reduzida fertilidade obtida, não foi possível concluir se esta redução do refluxo de sêmen reflete-se em melhoria do desempenho da técnica de inseminação artificial cervical em ovinos.

311

**CRITÉRIOS DE DESCARTE EM CAPRINOS DA REGIÃO DE SÃO LUÍS, MARANHÃO.** ROSA, T.D.S.; ROCHA, T.B.; COSTA, C.R. da; COSTA, D.T.; OLIVEIRA, I.C.; JULIE FONTES, E.C.; PASSOS, T.L.J.; LOPES, R.C.R.; SANTOS, L.S. dos; CARVALHO NETA, A.V. de Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, MA, Brasil. E-mail: taynandulce@hotmail.com

A caprinocultura é uma atividade de relevância no nordeste, proporcionando uma fonte de renda alternativa de proteína animal às populações de baixa renda, contribuindo significativamente na oferta de alimentos e peles de excelente qualidade. Portanto, a necessidade do conhecimento das características gerais, raças e particularidades desses animais, seja para permitir o aumento e melhoria dos índices zootécnicos dos rebanhos, melhorias da eficiência de produção desses animais ou para multiplicação mais eficiente dos genótipos. A utilização de critérios de descarte em criações de caprino é uma prática de manejo que consiste na identificação e remoção dos animais improdutivos ou menos produtivos do rebanho. Esta prática tem revelado inúmeras vantagens em rebanhos onde a finalidade é o melhoramento genético. Desta forma, objetivou-se avaliar os critérios de descarte na criação de caprinos na região de São Luís, Maranhão. Foram visitadas oito propriedades de criação de caprinos, duas com a finalidade em melhoramento genético, três para caprinocultura de corte, uma para aptidão leiteira e duas com características mistas (corte e leite), sendo essas divididas em três categorias: Pequena, média e grande propriedade, de acordo com a quantidade de animais na propriedade. Realizou-se um questionário para analisar os critérios de descarte utilizados pelas propriedades a partir dos critérios preconizados pela Embrapa. Na análise dos questionários observou-se que as grandes propriedades utilizam como critérios principais a presença de taras genéticas, disfunções sexuais e infertilidade, isso diverge dos critérios adotados nas pequenas propriedades, que são principalmente a idade e presença de doenças infectocontagiosas, aliás, esses critérios são de prática comum a todas as propriedades pesquisadas. De acordo com o que é preconizado pela Embrapa, existem 13 critérios para um descarte orientado bem sucedido. Foram observados também que critérios como intoxicação são praticados principalmente em pequenas propriedades, evidenciando uma carência de informações por parte dos proprietários que, infelizmente, não visam uma exploração mais lucrativa do seu rebanho. Assim, os dados obtidos permitiram afirmar que os critérios são estabelecidos de acordo com a necessidade de cada região e que isso só comprova escassez de informações acerca do melhoramento genético, sobre a forma com que este pode aumentar o desempenho de uma produção.

312

**RECONCENTRAÇÃO DO SÊMEN CONGELADO DE CARNEIROS POR CENTRIFUGAÇÃO DA PALHETA APÓS A DESCONGELAÇÃO: EFEITO SOBRE A CINÉTICA ESPERMÁTICA.** JESUS, C.W.S. de<sup>1</sup>; FREITAS, C.F. de<sup>2</sup>; SILVA, R.S. da<sup>1</sup>; MENEZES, G.F.O. de<sup>3</sup>; LUZ, V.B.<sup>4</sup>; CARNEIRO, P.C.F.<sup>4</sup>; MARIA, A.N.<sup>4</sup>; AZEVEDO, H.C.<sup>4</sup> <sup>1</sup>Pio Décimo, Aracaju, SE, Brasil. E-mail: washington\_saantos@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, SE, Brasil. <sup>3</sup>União Metropolitana de Educação e Cultura, Lauro de Freitas, BA, Brasil. <sup>4</sup>Embrapa Tabuleiros Costeiro, Aracaju, SE, Brasil.

O incremento da produção ovina por meio da inseminação artificial cervical (IAC) mostra-se uma opção economicamente viável, desde que consiga minimizar as dificuldades inerentes à técnica e maximizar os índices de fertilidade na espécie. Uma dificuldade relatada é a ocorrência do refluxo seminal tendo em vista a limitada capacidade volumétrica da cérvix. O refluxo promove uma diminuição de sêmen disponível, levando a retenção de um número insuficiente de espermatozoides no útero das fêmeas para o transporte ao sítio de fertilização. Nessa perspectiva a centrifugação do sêmen ovino surge como alternativa para se depositar um elevado número de espermatozoides viáveis, em pequenos volumes de dose inseminante. Este trabalho foi avaliou o efeito da centrifugação da palheta com sêmen após a sua descongelação sobre a cinética dos espermatozoides. Foram utilizados cinco carneiros cujas amostras de sêmen (n = 15) foram diluídas em meio glicina-gema-leite e submetidas à congelamento automatizada em palhetas de 0,25 mL com concentração de 400 x 10<sup>6</sup>/mL. As palhetas contendo as amostras de sêmen foram descongeladas a 37 °C/30s e foram divididas em grupo não centrifugado (NC) e grupos centrifugados durante 10 minutos em três diferentes velocidades: 800, 1.000 e 1.200 rpm correspondendo a respectivamente a 96, 150 e 217 g. A análise da cinética espermática foi realizada por meio do software Sperm Class Analyzer imediatamente após a descongelação (0h) e após a incubação em banho-maria (37 °C) em solução de avaliação por 2h e 4h, sendo considerados os seguintes parâmetros: motilidades total (MT) e progressiva (MP); velocidades do percurso médio (VAP), em linha reta (VSL) e curvilínea (VCL); retilinearidade (STR) e linearidade (LIN). Após a análise de variância os dados foram submetidos ao teste de Scott-Knott a um nível de significância de 5%. Os resultados mostraram que à 0h a maior força centrífuga usada (1.200 rpm - 217 g) aumentou significativamente (p < 0,05) a VAP (135,4 µm/s vs. NC 122,4 µm/s; 800 rpm 112,8 µm/s; 1.000 rpm 123,3 µm/s), VCL (209,9 µm/s vs. NC 192,1 µm/s; 800rpm 180,4 µm/s; 1.000 rpm 193,8 µm/s) e VSL (109,4 µm/s vs NC 97,6 µm/s; 800 rpm 87,1 µm/s; 1.000 rpm 97,6 µm/s). Os parâmetros de cinética MT, MP, STR e LIN não apresentaram diferenças (p > 0,05) entre os grupos imediatamente após a descongelação apresentando médias de 55,6%, 24,9%, 78,6% e 49,9%, respectivamente. Nos demais tempos de incubação os grupos experimentais não diferiram (p > 0,05) entre si para nenhum dos parâmetros cinéticos testados. Em conclusão, uma força centrífuga de 1.200 rpm (217 g) empregada à palheta de sêmen congelado após sua descongelação promove um aumento na velocidade cinética dos espermatozoides de carneiros.

**DESCRIÇÃO RACIAL NO REBANHO CAPRINO DA ILHA DE SÃO LUÍS, MARANHÃO.** LOPES, R.C.R.; SOUSA, P.S.; ROSA, T.D.S.; SANTOS, L.S. dos; RAYOL, C.D.R.; SILVA, T.A.M. da; SILVA, G.X.; SILVA, A.B. da; OLIVEIRA, E.A.A. de; CARVALHO NETA, A.V. de Universidade Estadual do Maranhão, São Luis, MA, Brasil. E-mail: cristina.rayule@gmail.com

313

Devido ao processo de seleção natural que sofreram ao longo de várias gerações, os caprinos apresentam alta capacidade de sobrevivência e alta prolificidade nas condições do nordeste onde o efetivo de caprinos é de 91%, totalizando 8.458.578 animais, e o Maranhão se encontra em sétimo lugar com 373.144 animais. No Estado do Maranhão, a vinda de raças importadas, deu-se na tentativa de melhorar e incentivar a caprinocultura, em relação aos padrões raciais de caprinos, é preciso atentar-se, principalmente, às características morfológicas destes animais para que seja possível o registro genealógico racial. A fim de analisar essas características foi desenvolvido um estudo na região metropolitana da grande Ilha de São Luís, MA, da qual fazem parte os Municípios de São Luís, São José de Ribamar, Raposa e Paço do Lumiar. Para a coleta dos dados foram aplicados questionários nas propriedades, a fim de obter informações para a descrição das raças presentes no rebanho, além da quantidade, aptidão e modelo de criação. O estudo contou com 12 propriedades, posteriormente os dados colhidos foram analisados através do método da estatística simples e elaborados o gráfico. Ao fim do estudo foram encontradas em maior número as raças: Anglo-Nubiana que é resultado do cruzamento de cabras da raça Nubiana com cabras comuns das raças Zaraib e Chitral. O produto deste cruzamento originou cabras de dupla aptidão, carne e leite. Quanto às características físicas-padrão das cabras dessa raça, as Anglo-Nubianas apresentam a cabeça pequena, bem conformada, levantada e alerta e de perfil convexo, as orelhas precisam ser grandes, pesadas, caídas junto à cabeça e indo até o focinho. Os olhos devem ser grandes e brilhantes. As fêmeas nunca apresentam chifres, já os machos podem apresentá-los curtos, achatados, retorcidos e dirigidos para trás. O pescoço deve ser desprovido de brinco e barbeta; os machos às vezes apresentam uma pequena barbeta. O peso é ao redor de 40-60 kg para fêmeas e 50-75 kg para machos. Os membros devem ser fortes e apurados. Cascos fortes e de coloração de acordo com a pelagem. A pele deve ser solta e média, predominante a cor escura. Mucosas predominantes de cor escura; é permissível mucosa clara, conforme a pelagem. Porém, o maior contingente do rebanho da ilha é formado por animais SRD sem nenhum padrão racial definido. São animais que apresentam variado padrão de pelagem e níveis de produção. As raças predominantes no rebanho da Ilha mostram-se análogas as raças presentes na região nordeste. A atividade antes voltada apenas para a subsistência hoje conta com produtores de larga escala em sistema de produção semi-intensivo. A seleção zootécnica das raças de caprinos, na Ilha de São Luís, tem priorizado o melhoramento do rebanho implantando raças que apresentam dupla aptidão além de alta adaptabilidade o que torna a produção mais lucrativa e vantajosa para os criadores.

**INTOXICAÇÃO NATURAL POR *SIDA CARPINIFOLIA* EM CAPRINOS NO ESTADO DO PARANÁ.** QUEIROZ, G.R.; PEREIRA, P.F.V.; BREGADIOLI, G.C.; DISANTIS, G.W.; FLAIBAN, K.K.; LISBÓIA, J.A.N. Universidade Estadual Londrina, Londrina, PR, Brasil. E-mail: gustavorodriguesqueiroz11@gmail.com

314

A *Sida carpinifolia*, conhecida popularmente como guanxuma ou vassourinha, quando ingerida pelos herbívoros, acarreta sinais neurológicos. A toxicidade desta espécie de planta deve-se à presença do alcalóide indolizidínico 1,2,8-triol, nomeado swainsonina. Os principais sinais clínicos relatados nessa intoxicação são incoordenação motora, em diferentes graus, de acordo com o tempo de evolução, tremores de cabeça e quedas frequentes. À necropsia não são observadas alterações significativas e lesões típicas provocadas pela doença do armazenamento lisossomal são encontradas no exame histopatológico. O presente trabalho relata a intoxicação por *S. carpinifolia* em 3 caprinos na Cidade de Sapopema, Estado do Paraná, em julho de 2013. Um dos caprinos foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina - UEL e apresentava evolução do quadro de 12 meses. Os outros dois animais foram assistidos na propriedade, onde foi realizada a coleta de exemplares da planta para classificação botânica, visto que a área de pastagem dos animais estava invadida pela mesma. Bovinos e equinos dividiam a mesma área com os caprinos, no entanto, não foram observados sinais de intoxicação nestas espécies. A quantidade de pastagem era suficiente para a alimentação dos animais, o que mostra que a ingestão da planta ocorreu espontaneamente, não por necessidade e, geralmente, animais que desenvolvem o hábito de ingerir a planta, passam a consumi-la compulsivamente, induzindo também outros animais à ingestão. Os animais doentes apresentavam incoordenação motora, tremores de intenção da cabeça, hipermetria e quedas quando submetidos ao teste "head rising". Foram obtidas amostras de sangue para realização do hemograma e análises bioquímicas, porém, não foram encontradas alterações significativas. Amostras de líquido também foram coletadas para análise e as alterações encontradas foram diminuição da concentração de glicose e proteínas. O caprino atendido no hospital veterinário foi submetido à eutanásia e necropsia. Macroscopicamente, havia aumento dos linfonodos mesentéricos. As lesões microscópicas principais concentravam-se no cerebelo, principalmente nas células de Purkinje, e em córtex telencefálico. A presença da planta em grande quantidade somada às evidências de que estava sendo ingerida pelos caprinos, os sinais clínicos apresentados e as lesões histopatológicas, são as principais informações que determinaram o diagnóstico de intoxicação por *S. carpinifolia*. Apesar de existirem relatos de surtos de intoxicação por essa planta em outros estados do Brasil, este é o primeiro relato da ocorrência no Estado do Paraná, ressaltando a importância de incluir esta intoxicação como diagnóstico diferencial de doenças que acarretam sinais neurológicos em caprinos.



315

**INQUÉRITO SORO EPIDEMIOLÓGICO E FATORES DE RISCO PARA LENTIVÍRUS EM REBANHOS CAPRINOS LEITEIROS E DE CORTE DA REGIÃO SISALEIRA, BAHIA.** PINHEIRO, D.N.S.<sup>1\*</sup>; COSTA, J.N.<sup>1</sup>; SOUZA, T.S. de<sup>1</sup>; LIMA, C.C.V. de<sup>2\*\*\*</sup>; MACEDO, D.R.<sup>1\*\*</sup>; CORREIA, G.S.<sup>1\*</sup>; SANTOS, V.W.S. dos<sup>3\*\*\*</sup>; AZEVEDO, D.A.A. de<sup>4\*\*\*</sup>; CERQUEIRA, R.B.<sup>1</sup>; PINHEIRO, R.R.<sup>5</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Feira de Santana, BA, Brasil. E-mail: danyvet10@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Sobral, BA, Brasil. <sup>4</sup>Universidade Estadual do Ceará, Sobral, CE, Brasil. <sup>5</sup>Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, CE, Brasil.

Dentre as doenças infecto contagiosas que acometem os pequenos ruminantes, a artrite-encefalite caprina (CAE) tem acarretado grandes prejuízos econômicos no país, principalmente nos rebanhos de caprinos leiteiros. A Bahia possui o maior rebanho caprino do País, entretanto não existe um levantamento amplo sobre o status sorológico da enfermidade que inclua regiões de grande importância na caprinocultura do Estado, a exemplo da região Sisaleira, que inclusive possui programas de melhoramentos de caprinos no Estado. Desta forma, este trabalho teve por objetivo realizar um levantamento soropidemiológico da artrite encefalite caprina na região Sisaleira e avaliar os fatores de riscos. Foram avaliadas 831 amostras de soros sanguíneos de caprinos dentre machos e fêmeas, com idade superior a seis meses, provenientes de 49 propriedades rurais distribuídas entre os Municípios de Araci, Cansanção, Conceição do Coité, Monte Santo, Nordestina, Queimadas, Santa Luz, São Domingos e Valente. Na realização das visitas às propriedades, foi aplicado um questionário com ênfase nas informações referentes ao manejo sanitário. Todos os soros foram submetidos ao teste da imunodifusão em gel de ágar (IDGA), e as amostras de propriedade que obteve pelo menos um resultado positivo para anticorpos anti-CAEV foram submetidas ao Western Blot (WB). A soroprevalência obtida no IDGA foi de 1,56% (13/831) diferindo ( $p < 0,05$ ) da detectada pelo WB, que foi de 3,01% (25/831). Correlações significativas positivas, quanto ao lentivírus caprino, foram observados quanto ao padrão racial dos animais, ao tipo de exploração e aos sistemas de criação. Portanto, os achados observados neste estudo confirmam a presença do agente etiológico nos rebanhos caprinos no Território do Sisal, reforçando a necessidade de um maior controle para o diagnóstico e implantação do programa de controle e profilaxia preconizado no Plano Nacional de Sanidade Caprina e Ovina (PNSCO) a fim de promover o controle do lentivírus caprino na região sisaleira.

\*Bolsistas FAPESB.

\*\*Bolsista UFRB.

\*\*\*CAPES.

316

**DESEMPENHO E RENDIMENTO DE CARÇAÇA DE OVINOS SUBMETIDOS A DIFERENTES TÉCNICAS DE ORQUIECTOMIA.** BARROS, G.L. de; COSTA, C.R. da; SOARES, D.M.; ROCHA, T.B.; OLIVEIRA, E.A.A. de; PEREIRA, H.M.; SANTOS, H.P. Universidade Estadual do Maranhão, São Luis, MA, Brasil. E-mail: carolinartorres@gmail.com

A orquiectomia tem sido prática recomendada em diversos modelos de criação para facilitar o manejo de rebanhos ovinos. Por outro lado, são poucas as pesquisas mostrando o desempenho e rendimento de carcaça de ovinos submetidos a diferentes métodos de orquiectomia. O objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho no ganho de peso e rendimento de carcaça quente em cordeiros submetidos a técnicas usuais de orquiectomia (cirúrgica e por elastrador) mantidos sobre as mesmas condições nutricionais e ambientais. Foram utilizados 36 ovinos Santa Inês machos, com idade de 120 dias no início do experimento e peso médio inicial de 19,5 kg. Os animais foram mantidos em piquetes com pastagem de *Brachiaria decumbens* com água e suplementação mineral ad libitum, identificados e divididos em 3 grupos experimentais com 12 animais cada: T1 - animais inteiros; t2 - animais castrados por elastrador e t3 - animais castrados cirurgicamente. Antes de iniciar o experimento os animais foram vermifugados com ivermectina (1 mL para 50 kg de peso vivo) e após jejum alimentar de 12 horas e hídrico de 6h, eram pesados semanalmente por um período de 70 dias pós-procedimento. A cada pesagem, os animais eram rotacionados entre os piquetes para eliminar possíveis efeitos de disponibilidade de matéria seca ou de qualidade de forragem. Ao final do período experimental, os animais foram pesados obtendo-se assim o peso corporal final (PCF). Após o abate, o conteúdo do trato gastrointestinal foi retirado para determinação do peso da carcaça quente (PC) e do rendimento de carcaça quente (RC), representado pela fórmula:  $RC = (PC/PCF) \times 100$ . As médias de peso corpora final (PCF) foram 30,73; 30,48 e 30,18 kg e o ganho de peso diário (GPD) foram de 0,159; 0,152; 0,150 g/dia para os animais castrados cirurgicamente, por elastrador e animais inteiros, respectivamente, não diferindo entre si ( $P > 0,05$ ). Para o peso da carcaça quente, os animais castrados por método cirúrgico proporcionaram melhores resultados (16,9 kg) quando comparado aos animais tratados pelo elastrador (16,4 kg) e animais não castrados (16 kg) ( $P < 0,05$ ). Este experimento mostrou que não há diferenças de rendimento de carcaça ( $P > 0,05$ ) entre animais não castrados (45,71%) e aqueles castrados por elastrador (46,34%), porém é observada a vantagem no desempenho desta variável para os animais castrados por métodos cirúrgicos (46,9%) em relação aos animais inteiros. Os resultados mostram o melhor desempenho de animais submetidos à orquiectomia por procedimento cirúrgico, uma vez que estes se mostraram vantajosos para o peso da carcaça quente e rendimento de carcaça.

**EFEITOS HEMOGASOMETRICOS DA CETAMINA E SUAS ASSOCIAÇÕES COM MORFINA E XILAZINA VIA EPIDURAL EM OVINOS.** LEITE, C.R.<sup>1</sup>; ASCOLI, F.O.<sup>1</sup>; FERNANDES, D.A.<sup>1</sup>; OLIVEIRA, J.<sup>1</sup>; FONSECA, J.F.<sup>2</sup>; BRANDÃO, F.Z.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ. Brasil. E-mail: ceci\_ribeiro@id.uff.br <sup>2</sup>Embrapa Gado de Leite, Coronel Pacheco, MG, Brasil.

317

A anestesia epidural é uma técnica largamente empregada para uma variedade de procedimentos em ovinos para a dessensibilização de membros pélvicos, flanco, perineo e cauda. Embora a lidocaína seja o anestésico mais comumente utilizado, diversos fármacos como cetamina, xilazina e morfina já foram empregados por esta via. Após a absorção sistêmica, porém, podem ocorrer efeitos colaterais indesejáveis tais como hipotensão e depressão respiratória. O objetivo do presente estudo foi avaliar os efeitos da cetamina e suas associações com morfina e xilazina, sobre os gases sanguíneos de ovinos hígidos, quando administrados por via epidural. Foram estudadas 10 ovelhas da raça Santa Inês, hípidas, com peso médio de 50,7 ± 5,4 kg, e idades variando de 2 a 4 anos. O desenho experimental foi modelo cross over e 4 tratamentos epidurais foram empregados. Tratamentos: GC – cetamina (2,0 mg/kg); GCM – cetamina (2,0 mg/kg) e morfina (0,1 mg/kg); GCX – cetamina (2,0 mg/kg) e xilazina (0,05 mg/kg); GS – solução de NaCl 0,9% no volume de 1 mL para cada 7,5 kg de peso, volume este que foi padronizado e completado com solução de NaCl 0,9% nos demais grupos. Uma amostra controle de 0,5 mL de sangue foi colhida da artéria auricular caudal e analisada imediatamente em equipamento portátil. Dez minutos após serem sedados com acepromazina (0,1 mg/kg) e diazepam (0,2 mg/kg) via IV, nova amostra para hemogasometria foi colhida e, em seguida os animais receberam a injeção epidural. Mais duas amostras foram analisadas aos 15 e 30 minutos após a injeção epidural. Os parâmetros analisados foram PO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, PCO<sub>2</sub> e TCO<sub>2</sub>. Os dados foram submetidos à ANOVA e ao teste de Duncan com nível de significância de 95%. Os parâmetros PCO<sub>2</sub> e TCO<sub>2</sub> não apresentaram diferenças entre os grupos. Os parâmetros PO<sub>2</sub> e SO<sub>2</sub> apresentaram valores inferiores no GCX, superiores em GCM e os demais grupos apresentaram valores intermediários e equivalentes ao GCM. Em relação aos tempos, a partir de T15, PCO<sub>2</sub> e TCO<sub>2</sub> apresentaram valores mais altos enquanto SO<sub>2</sub> e PO<sub>2</sub> valores mais baixos, mostrando que houve depressão respiratória. Concluiu-se que a xilazina promoveu discreta depressão respiratória. Além disso, os valores de SO<sub>2</sub> e PCO<sub>2</sub> mais baixos e inversamente os valores de PCO<sub>2</sub> e TCO<sub>2</sub> mais elevados a partir de T15 quando analisada a média de todos os grupos mostra que este resultado teve relação com o pico de efeito do sedativo, e não com as drogas epidurais, já que a análise da interação grupo x tempo não revelou diferenças. Apesar dos resultados mostrados pela gasometria, os animais não apresentaram alterações clínicas dignas de nota, sendo o uso de quaisquer associações testadas neste estudo seguras para ovinos hígidos.

**EFEITO DO TIPO DE GESTAÇÃO, DO SEXO E DO TIPO RACIAL, SOBRE O PESO E CONSTITUINTES MINERAIS DE CORDEIROS CRIADOS NO SEMI-ARIDO BAIANO.** CAYMMI, L.G.; SILVA, V.B. da; BRANDÃO, L.S.; RAMOS, S.C.; SILVA, J.B.R. da; GUIMARÃES, J.E.; AYRES, M.C.C. Universidade Federal da Bahia, Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Salvador, BA, Brasil. E-mail: lais\_caymmi@hotmail.com

318

A criação de ovinos é uma atividade de importância socioeconômica, sendo a produção de carne de cordeiro cada vez mais procurada, principalmente, pela crescente demanda de consumo e lucratividade proporcionada. A raça Dorper, originária da África do Sul tem sido muito utilizada em cruzamento com ovelhas nativas deslanadas, visando melhorar a taxa de desenvolvimento e crescimento da carcaça com boa conformação. Esta pesquisa teve como objetivo avaliar o efeito do tipo de gestação, do sexo, e do tipo racial sobre o peso e as concentrações séricas de minerais (cálcio, fósforo, magnésio e potássio) de cordeiros mestiços, matidos no semi-arido baiano. Utilizou-se 30 cordeiros sadios, resultantes do cruzamento entre animais da raça Dorper (D), com raças nativas criadas semi-extensivamente na Estação Experimental de Jaguaquara da Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola. Para análise do tipo de gestação foram utilizados 24 animais, onde 12 eram oriundos de gestação simples (GS) e 12 de gestação dupla (GD); para avaliação do sexo incluíram-se 15 cordeiros machos e 15 fêmeas, e para a variável tipo racial foram utilizados oito animais F1 de cada tipo racial, Morada Nova-MND, Rabo Largo-RLD e Santa Inês-SID. Semanalmente os animais eram pesados e as amostras de sangue foram colhidas por venopunção da jugular, em tubos a vácuo, nos seguintes períodos: ao nascer, período do desmame (MD), 30 dias pós desmame (PD) e 60 dias pós desmame. Após obtenção do soro as amostras foram mantidas em freezer a -200 °C até a realização dos exames de bioquímica (cálcio, fósforo, magnésio e potássio), mediante a utilização de kits comerciais e processadas em analisador bioquímico semi-automático. Os valores das concentrações séricas de cálcio e fósforo foram significativos ( $p < 0,05$ ) entre os cordeiros oriundos de GS (Ca = 13,52 ± 1,20 a 9,04 ± 1,17 mg/dL e P = 8,61 ± 1,28 a 7,53 ± 1,95) e GD (Ca = 11,46 ± 0,96 a 8,34 ± 1,19 mg/dL e P = 8,76 ± 1,18 a 5,43 ± 2,01) nos períodos do desmame até 60 dias pós desmame, no entanto não houve diferença significativa para as concentrações de magnésio e potássio. Semelhante resultado foi observado na avaliação do peso: a partir do MD até 60 dias PD os cordeiros GS (16,64 ± 3,81 e 20,35 ± 4,26 kg) obtiveram valores de média de peso maiores e significativos ( $p < 0,05$ ) do que as dos cordeiros GD (11,82 ± 2,36 e 14,66 ± 3,04 kg). Não houve efeito do sexo sobre o peso, entretanto houve do tipo racial sobre o peso, evidenciado pelo valor da média desta variável no grupo F1 MND no período do nascimento, a qual foi significativamente menor (2,97 ± 0,86 kg) que a obtida no grupo F1 SID (3,84 ± 1,03 kg). O tipo de gestação demonstrou efeito sobre as concentrações séricas de cálcio e fósforo, entretanto o peso dos animais apresentou influência relacionada ao tipo de gestação e ao tipo racial.

319

**INFECÇÃO PELO VÍRUS DA ARTRITE ENCEFALITE CAPRINA EM REBANHOS CAPRINOS NA REGIONAL DE CHAPADINHA MARANHÃO, BRASIL.** VIANA, F.A.M.; SOARES, R.R.; SOARES, D.M.; BESERRA, P.A.; FUCUTA, R.S.; OLIVEIRA, E.A.A. de; ROCHA, T.B.; RIBEIRO, E.B.; PEREIRA, H.M.; SANTOS, H.P. Universidade Estadual do Maranhão, São Luis, MA, Brasil. E-mail: falbert.viana@yahoo.com.br

Artrite Encefalite Caprina é uma enfermidade causada por um vírus do gênero *Lentivirus* que possui um longo período de latência. A transmissão ocorre pela ingestão de leite e colostro contaminados, contato direto com animais infectados e por meio de fômites. Uma vez infectado, os caprinos podem desenvolver artrite, encefalite e mamite endurecida. Objetivou-se com o presente estudo determinar a frequência de anticorpos contra o vírus da artrite encefalite caprina nos rebanhos de caprinos na regional de Chapadinha, Maranhão. Foram coletadas 730 amostras de sangue de caprinos de ambos os sexos, com ou sem sinais clínicos de infecção pelo vírus da Artrite Encefalite Caprina, de diferentes raças e idades, provenientes de 73 rebanhos distribuídos nos Municípios de Água Doce, Anapurus, Araioses, Brejo, Buriti, Chapadinha, Magalhães de Almeida, Paulino Neves, Santa Quitéria do Maranhão, São Bernardo e Tutóia. Para a detecção do vírus, foi utilizada a técnica da imunodifusão em gel de ágar (IDGA). Dentre os municípios amostrados, 18,01% (211) apresentaram pelo menos um animal reagente. Foram detectados caprinos sorologicamente positivos em 2,74% (2/73) das propriedades avaliadas. Dois animais foram sororreagentes para o vírus, em amostras provenientes dos Municípios de Brejo e Magalhães de Almeida, 2,0% (1/50) e 0,45% (1/220), respectivamente. Os resultados obtidos nesta pesquisa permitiram concluir que a ocorrência da infecção pelo vírus da artrite encefalite caprina na regional de Chapadinha é baixa, no entanto, ainda tornam-se necessárias adoção de medidas sanitárias visando maior controle desta enfermidade.

320

**THE CRITICAL TIME TO MEASURE FASTING HEAT PRODUCTION OF ANGLO NUBIAN GOATS.** OPORTO, C.I.S.; LIMA, A.R.C.; RESENDE, K.T. de; FERNANDES, M.H.M.R.; TEIXEIRA, I.A.M.A.; BORGHI, T.H.; SANTOS NETO, J.M. dos Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail: carol\_isa16@hotmail.com

The objective of this study was establishing the physiological parameters of Anglo Nubian goats at absorptive and post absorptive statuses, to determine the adequate period of fasting for these animals. Gas exchange was recorded by an open-circuit face mask respirometry. Six non-lactating and non-pregnant Anglo Nubian ( $64.0 \pm 3.0$  kg) goats were used in this experiment, allocated to individual pens and fed the same total mixed ration. Gas exchange was measured in groups of three animals each and each data collection period lasted six days. During feeding period (three days), each group was submitted to a double Latin square ( $3 \times 3$ ) with 3 animals and 3 hour window in the morning and evening. After the 3-d feeding period, animals were subjected to fasting (no feed, only water) and gas exchange measurement was performed during 30 min at 12, 20, 36, 44, 60 and 68 hours after fasting. To evaluate the decay of methane during fasting, methane production was adjusted to the non-linear logistic model. The critical time to reach the asymptote, or to measure fast heat production (FHP), was obtained when the upper limit of the standard error of mean of minimum methane produced and CH<sub>4</sub> production became equivalent. During the feed period, Anglo-Nubian goats' trial, the animals drank  $1.38 \pm 0.49$  L/d of fresh water and consumed  $719.0 \pm 40.2$  g/d of dry matter, the FHP (fasting heat production) was  $268.7 \pm 15.4$  kJ/kg<sup>0.75</sup> BW. After fasting, methane production decreased exponentially and the critical time to measure FHP was 40 hours of fasting for Anglo Nubian goats when methane production was statistically equal to zero. Taken together, our results suggest that the ideal period to measure FHP should be between 40 and 60 hours of fasting for goats fed at maintenance levels.

**OCORRÊNCIA DO VÍRUS DA CAE EM REBANHOS CAPRINOS DOS MUNICÍPIOS QUE COMPÕEM A REGIONAL DE ITAPECURU-MIRIM MARANHÃO, BRASIL.** VIANA, F.A.M.; SOARES, R.R.; SOARES, D.M.; BESERRA, P.A.; SOUSA, P.S.; ALBUQUERQUE, J.L.; ROCHA, T.B.; SOUSA, L.H.V. de; PEREIRA, H.M.; SANTOS, H.P. Universidade Estadual do Maranhão, São Luis, MA, Brasil. E-mail: falbert.viana@yahoo.com.br

321

A Artrite Encefalite Caprina (CAE) encontra-se mundialmente distribuída, apresentando alta prevalência na caprinocultura, principalmente quando o regime de criação é intensivo onde a proximidade dos animais favorece a sua disseminação. É uma enfermidade causada por um vírus do gênero *Lentivirus* que apresenta longo período de latência. A transmissão ocorre pela ingestão de leite e colostro contaminados, contato direto com animais infectados e por meio de fômites. Uma vez infectado, os caprinos podem desenvolver artrite e encefalite. O presente trabalho objetivou determinar a frequência desta lentivirose nos rebanhos caprinos da Regional de Itapecuru-mirim, MA. Foram coletadas 530 amostras de sangue de caprinos de ambos os sexos, com ou sem sinais clínicos de infecção pelo vírus da artrite encefalite caprina, de diferentes raças e idades, provenientes de 53 rebanhos distribuídos nos municípios de Anajatuba, Cantanhede, Itapecuru-Mirim, Matões do Norte, Miranda do Norte, Nina Rodrigues, Pirapemas, Presidente Vargas, Santa Rita e Vargem Grande. Para a detecção do vírus, foi utilizada a técnica da Imunodifusão em Gel de Ágar (IDGA). Dentre os municípios amostrados, 20% (210) apresentaram pelo menos um animal reagente. Foram detectados caprinos sorologicamente positivos em 3,77% (2/53) das propriedades avaliadas. Três animais foram sororreagentes para o vírus, em amostras provenientes dos municípios de Cantanhede e Pirapemas, 3,34% (2/60) e 1,0% (1/100), respectivamente. Os resultados obtidos nesta pesquisa permitiram concluir que a ocorrência da infecção pelo vírus da artrite encefalite caprina na regional de Itapecuru é baixa, e ressalta-se a importância de medidas de prevenção e controle para diminuir a ocorrência da artrite encefalite caprina e evitar a sua disseminação.

**PROTEIN PROFILE OF SHEEP SANTA INES, THROUGHOUT THE PERIOD OF PREGNANCY AND LACTATION, RAISED IN BAHIA STATE, BRAZIL.** CASSIANO, J.D.C.; OLIVEIRA E OLIVEIRA, L.G.; OLIVEIRA, I.M.S.; MARTINS, L.E.P.; PINTO, L.F.B.; AYRES, M.C.C. Universidade Federal da Bahia, Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Salvador, BA, Brasil. E-mail: lai\_em\_cristo@hotmail.com

322

The sheep and goat farming is extremely important socio-economic for the Northeast region, which holds the largest herd of small ruminants in Brazil, highlighting the state of Bahia. Among the woolless breeds the Santa Inês is considered one of the main having the largest number of animals. However, it still needs further studies on the physiology in particular nutritional needs for the success of effective genetic improvement program. The protein profile is of fundamental importance in assessing the nutritional status of ruminants. Physiological changes in which the sheep are subjected cause great interference in its production, mainly in the stages of pregnancy and lactation. The objective of this research is to evaluate the dynamics of protein profile throughout the period of pregnancy and lactation in sheep Santa Inês kept in the semi-arid region of Bahia in semi-intensive management system. The experiment was conducted at the experimental farm for Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia of the Universidade Federal da Bahia in the city of São Gonçalo dos Campos, Brazil. Fifteen ewes kept on the same farm, and subjected to the same hygienic-sanitary management, with balanced diet followed the nutritional recommendations for the reproductive stages in semi-intensive system were monitored from artificial insemination to the pregnancy and lactation period and distributed in groups according reproductive stage. Blood samples were collected by puncture of the jugular vein using Vacutainer system to obtain the serum at the following time: non-pregnant, 60 days of gestation (dg) 90 dg between 147 and 150 dg, 7 days postpartum (dpp), 30, 60, and 90 dpp, respectively. The concentrations of metabolites (total protein - TP, albumin - ALB, and urea) were measured using commercial kits and the globulin was calculated from the data obtained (PT-ALB). TP concentration decreased in late pregnancy ( $5.86 \pm 0.44$  g/dL) to the birth moment ( $4.94 \pm 0.58$  g/dL). In relation to the concentration of ALB the lowest values occurred in the non-pregnant group ( $2.02 \pm 0.21$  mmol/L) and 60 dpp ( $2.25 \pm 0.27$  mmol/L) and the highest concentration occurred within 30 dpp ( $2.98 \pm 0.33$  mmol/L). The serum concentrations of globulins showed dynamic similar to the total protein where the lowest values occurred in late pregnancy ( $2.74 \pm 0.45$  g/dL) and the time of the birth ( $2.29 \pm 0.60$  g/dL). Urea concentration obtained the lowest values in the group of non-pregnant ( $30.17 \pm 6.28$  mg/dL) and decreased gradually during pregnancy and the highest value occurred in the period of 30 dpp ( $50.72 \pm 7.73$  mg/dL). Based on these results it is concluded that the gestation and lactation period showed influence of the protein profile metabolites in ewes Santa Inês. The values set can be used for monitoring and identification of metabolic disorders and nutritional imbalances, situations in ewes.

323

**AVALIAÇÃO ULTRASSONOGRÁFICA COM DOPPLER DA VEIA MAMÁRIA DE CAPRINOS INFECTADOS COM O VÍRUS DA ARTRITE-ENCEFALITE CAPRINA.** YANASSE, N.K.; GARGANO, R.G.; SELLERA, F.P.; VILLAS BÔAS, B.R.; HAGEN, S.C.F.; LARSSON, M.H.M.A.; DELLA LIBERA, A.M.M.P.; GRISI FILHO, J.H.H.; POGLIANI, F.C. Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: rggargano@usp.br

A Artrite Encefalite Caprina (Caprine Arthritis Encephalitis - CAE) é uma doença infecciosa viral que resulta em perdas na produção devido à mamite indurativa, responsável por alterações no volume, gordura e na contagem de células somáticas do leite. O fluxo sanguíneo da glândula mamária é fator determinante do suprimento nutricional da glândula, havendo correlação entre o fluxo sanguíneo mamário e a produção de leite em cabras. Esta correlação pode ser melhor avaliada por meio da ultrassonografia Doppler, método não invasivo de mensuração do fluxo sanguíneo, determinando-se a velocidade e volume sanguíneo mamário. O objetivo do trabalho foi de avaliar, por meio da ultrassonografia Doppler, a influência da infecção natural pelo vírus da CAE nos parâmetros anatômicos e do fluxo sanguíneo da veia epigástrica caudal superficial (veia mamária) de cabras da raça Saanen. Foram avaliados caprinos da raça Saanen, fêmeas, adultas, em lactação e divididos em dois grupos, conforme o resultado dos testes ELISA e IDGA (imunodifusão em ágar gel): animais CAE negativos (CAE-, grupo 1) e animais CAE positivos (CAE+, grupo 2). Após a sorologia os animais foram selecionados de acordo com os resultados dos exames da glândula mamária (inspeção e palpação) e do leite (CMT - California Mastitis Test, caneca de fundo escuro e microbiológico) para se evitar influências de mamites bacterianas. Ao final, foram selecionados 10 animais com secreção láctea normal e cultura bacteriana negativa, sendo cinco animais CAE- e cinco animais CAE+. De acordo com a literatura, não há diferença entre o fluxo de sangue da veia mamária esquerda e direita de cabras híidas, portanto, para comparação, a avaliação do fluxo das duas veias foi realizada apenas no grupo CAE+. No exame ultrassonográfico da veia mamária, foram avaliados em ambos os grupos: parâmetros anatômicos (diâmetro e área transversal, Modo - B) e parâmetros hemodinâmicos (velocidade máxima e fluxo de sangue, Doppler). Foi possível observar que: 1) a média das áreas das veias (esquerda + direita) dos animais CAE+ foram significativamente maiores ( $p = 0,003$ ) que a dos animais CAE-; 2) não houve diferença significativa ( $p = 0,17$ ) entre todas as áreas da veia mamária esquerda e direita entre todos os animais avaliados; 3) entre os animais CAE+ não houve diferença significativa entre as áreas ( $p = 0,368$ ) e entre os fluxos ( $p = 0,5$ ) das veias mamárias direita e esquerda; 4) não houve diferença significativa ( $p = 0,347$ ) entre o fluxo médio dos animais CAE+ (veia esquerda + direita) e CAE-. Portanto, de acordo com os resultados obtidos, foi possível concluir que não existe influência da infecção pelo vírus da CAE no fluxo sanguíneo da veia mamária de caprinos da raça Saanen.

324

**DYNAMICS OF METABOLITES GLUCOSE AND FRUCTOSAMINE DURING THE STAGES OF PREGNANCY AND LACTATING EWES SANTA INES, RAISED IN BAHIA, BRAZIL.** OLIVEIRA E OLIVEIRA, L.G.; OLIVEIRA, I.M.S.; CASSIANO, J.D.C.; LIMA, C.C.V. de; PINTO, L.F.B.; AYRES, M.C.C. Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. E-mail: lai\_em\_cristo@hotmail.com

The sheep industry provides a highly relevant socio-economic impact for the Northeast region in Brazil. The Santa Ines breed has favorable characteristics for livestock farming systems in several Brazilian climates. The preventive management is of utmost importance especially for the occurrence of metabolic disorders in ewes and in the assessment of biochemical profile is important for understanding the pathogenesis of metabolic diseases. The objective of this research is to determine the dynamics of metabolites glucose and fructosamine during the stages of pregnancy and lactating ewes Santa Ines, raised in the semi-arid region of Bahia in semi-intensive management system. The experiment was conducted at the experimental farm for production of the Escola de Medicina Veterinária of the Universidade Federal da Bahia, in the city of São Gonçalo dos Campos. Fifteen ewes kept on the same farm, and subjected to the same hygienic-sanitary management, with balanced diet followed the nutritional recommendations for the reproductive stages in semi-intensive system were monitored from artificial insemination to the pregnancy and lactation period and distributed in groups according reproductive stage. Blood samples were collected by puncture of the jugular vein using Vacutainer system to obtain the serum at the following time: non-pregnant period, 60 days of gestation (dg) 90 dg between 147 and 150 g, 7 days postpartum (dpp), 30, 60, and 90 dpp, respectively. The concentrations of metabolites (glucose and fructosamine) were measured using commercial kits and semi-automatic biochemical analyzer. The highest concentration of glucose occurred in the group of non-pregnant females ( $54.1 \pm 14.7$  mg/dL) occurring gradually decreased during the development of the pregnancy and then there was increasing in the late pregnant ( $52.4 \pm 25.0$  mg/dL). Then these values increased gradually and significantly ( $p < 0.05$ ) until the period of 90 dpp (lactation) which was equal to  $33.6 \pm 10.3$  mg/dL. The concentration of fructosamine increased significantly ( $p < 0.05$ ) in the group of non-pregnant females up to 60 days of gestation ( $295.4 \pm 31.7$  mmol/gL). During the development of gestation was gradually decreased until the late pregnant ( $212.2 \pm 19.5$ ) and then there was a gradual increase ( $p < 0.05$ ) between 60 dpp ( $263.6 \pm 17.4$ ) to 90 dpp ( $300 \pm 41, 6$  mmol/gL). Based on the dynamics of the values obtained from the metabolites studied in this research there is the possibility of nutritional requirements are not met as the needs of ewes, influencing directly on the serum glucose concentrations or the breed studied have been an adaptation of these metabolites during phases of gestation. The values of these metabolites in this experiment can be used in the monitoring of diseases in ewes for reproductive period in the Semi-arid region of Bahia.

**CINÉTICA DE PROTEÍNAS DE OVINOS DA RAÇA SANTA INÊS DO PÓS-NASCIMENTO ATÉ CINCO MESES DE IDADE CRIADOS SEMI-EXTENSIVAMENTE.** RAMOS, J.S.\*; NASCIMENTO, A.B.; AYRES, M.C.C.; GUSMÃO, A.L.; BASTO, B.L.; GUIMARÃES, J.E. Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. E-mail: jeansilva\_1@hotmail.com

325

Foi realizado o estudo com 22 ovinos da raça Santa Inês, com o objetivo de usar as proteínas de fase aguda (PFA) como importante marcador biológico para o acompanhamento da saúde dos animais. Amostras de sangue total foram colhidas por venipunção da jugular externa, procedentes da Fazenda Experimental de São Gonçalo dos Campos, Bahia, em tubos à vácuo sem e com anticoagulante (EDTA-K3), ao longo de 11 momentos: imediatamente após o parto (T0), 12 horas (T1), 24h (T2), 48h (T3), 7 dias (T4), 15 dias (T5), 30 dias (T6), 60 dias (T7), 90 dias (T8), 120 dias (T9), e 150 dias (T10). Obteve-se o plasma das amostras de sangue colhidas com anticoagulante que foi utilizado para as dosagens da proteína total e do fibrinogênio. As amostras obtidas sem anticoagulante foram utilizadas para retirada do soro com posterior dosagem da ceruloplasmina. As médias e desvios padrão para proteína plasmática total foram: T0 = 5,0 ± 0,1, T1 = 7,7 ± 0,7, T2 = 7,3 ± 0,6, T3 = 7,0 ± 0,7, T4 = 6,4 ± 0,5, T5 = 6,5 ± 0,4, T6 = 6,5 ± 0,6, T7 = 6,0 ± 0,62, T8 = 6,0 ± 0,3, T9 = 5,8 ± 0,4, T10 = 6,2 ± 0,5. Para o fibrinogênio (mg/ dL) o resultado foi: T0 = 175 ± 95,7, T1 = 383 ± 416, T2 = 225 ± 276, T3 = 291 ± 365, T4 = 378 ± 274, T5 = 444 ± 325, T6 = 331,5 ± 242, T7 = 322±226, T8 = 450 ± 171, T9 = 286,6 ± 195, T10 = 246,1 ± 202. Para a ceruloplasmina os valores séricos obtidos foram de: T0 = 2,7 ± 1,9, T1 = 5,9 ± 4,7, T2 = 13,1 ± 12,6, T3 = 4,8 ± 4,3, T4 = 13,2 ± 12,4, T5 = 18,8 ± 13,7, T6 = 14,9 ± 10,8, T7 = 22,2 ± 31,1, T8 = 20,9 ± 6,7, T9 = 19,8 ± 7,0, T10 = 14,5 ± 5,8. Estes resultados foram submetidos à análise estatística através do programa estatístico SPSS, versão 13,0. Os resultados obtidos oscilaram nos diferentes tempos de colheita, e nem sempre foram significantes estatisticamente ( $P < 0,05$ ) para as proteínas analisadas. Contudo, constata-se uma tendência de estabilização de seus valores com o passar do tempo. Sendo assim, as variações dos valores de ceruloplasmina, proteína total e estabilidade dos valores do fibrinogênio são importantes para a utilização destes no monitoramento da saúde de ovinos de diferentes idades, atuando assim como marcadores biológicos.

\*Bolsista

Auxílio financeiro: Fapesb.

**USO DE NANOSKIN NO TRATAMENTO DE FERIDAS INDUZIDAS EXPERIMENTALMENTE EM OVELHAS.** BOVINO, F.; DENADAI, D.S.; PANELLI, E.M.; NARDIN NETO, E.; RIGON, L.; SIQUEIRA, C.E. de; BAPTISTA, R.S.; FEITOSA, F.L.F.; MENDES, L.C.N.; LUCAS, F.A. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Agronomia, Araçatuba, SP, Brasil. E-mail: luizclaudiomendes@gmail.com

326

A espécie ovina está predisposta à ocorrência de lesões cutâneas, as quais geralmente cicatrizam-se por segunda intenção. A nanomembrana de hemicelulose bacteriana produzida em chá verde tem sido utilizada com bons resultados na cicatrização de úlceras de decúbito e feridas de pele em humanos. Permanecendo aderida à ferida, favorece a cicatrização e possui atividade antibacteriana. Foram utilizadas 6 ovelhas adultas e híginas e confeccionadas duas feridas cutâneas nas regiões dorsolateral do metacarpo direito e esquerdo de cada animal. Todas as feridas foram tratadas com solução fisiológica a 0,9% e uma das feridas de cada animal recebeu a aplicação de chá verde sobre o leito, sendo em 3 animais do lado direito e 3 no lado esquerdo. As avaliações feitas aos três, sete, 15 (D15) e 21 dias de pós-operatório compreenderam avaliação clínica quanto à presença de hemorragia, coágulos, granulação, epitelização, crostas e exsudato e cálculo das áreas e taxas de contração das feridas. Os dados das áreas das feridas foram comparados entre os grupos em cada momento utilizando o teste de t pareado e entre os momentos em cada grupo pela ANOVA seguida de pós-teste de Tukey, sendo consideradas significativas quando  $p < 0,05$ . Aos 21 dias de observação todas as feridas já encontravam-se cicatrizadas. Não houve diferença estatística entre os grupos nos momentos avaliados. No grupo controle (GC) observou-se intensa hemorragia em 100% dos animais nos dias 3 e 7 de pós operatório (DPO), enquanto no grupo tratado (GT) observou-se 33,3% aos 3 DPO e 83,3% no 7 DPO. Aos 15 DPO, a hemorragia foi observada somente no GT (33,3%). No 7 DPO, a presença de crostas foi observada em 50% do GT e encontrava-se ausente nos animais do GC, com diminuição aos 15 DPO no GT (33,3%). Não houve diferença estatística significativa em relação à granulação e epitelização entre os grupos nos dias avaliados, sendo observada epitelização mais intensa no GT. Observou-se ainda que a membrana encontrava-se presente na maioria das feridas até os 5 DPO. Quando estava ausente, era feita a colocação de nova membrana. Apesar de não apresentar diferenças estatísticas entre o GC e GT, o processo cicatricial das feridas tratadas com a membrana mostrou-se superior. Sendo assim, o chá verde possui potencial uso na cicatrização de feridas cutâneas da espécie ovina. Os resultados deste estudo incitam novas investigações do uso desta membrana em feridas cutâneas, visto que o chá verde é benéfico à cicatrização e, pelo fato de permanecer por um tempo considerável aderida ao leito da ferida no início do processo cicatricial, pode ser associada com outras substâncias no intuito de acelerar a cicatrização.

327

**PERFIL OXIDATIVO E LEUCOMETRIA DE OVELHAS DE CORTE ACOMETIDAS POR MASTITE CRÔNICA.** ROCHA, J.F.X. da<sup>1</sup>; PIVOTO, F.L.<sup>2</sup>; AIRES, A.R.<sup>3</sup>; ROCHA, R.X. da<sup>3</sup>; BRAGANÇA, J.F.M.<sup>3</sup>; LEAL, M.L.R.L.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade do Oeste de Santa Catarina, Carazinho, RS, Brasil. E-mail: jose.rocha@unoesc.edu.br <sup>2</sup>Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil. <sup>3</sup>Universidade do Oeste de Santa Catarina, Xanxerê, SC, Brasil.

A mastite é um processo inflamatório da glândula mamária, provocado na maioria dos casos por microrganismos, e causa sérios prejuízos econômicos. A ocorrência de mastite em ovinos de corte ainda é pouco relatada no Brasil. Este estudo teve por objetivo descrever casos clínicos relacionados a mastite em ovinos de corte e avaliar a influência da doença no perfil oxidativo e na contagem total de leucócitos nos animais acometidos. Os casos clínicos ocorreram em uma propriedade criadora de ovinos de corte localizada no Município de São Martinho da Serra, RS. De um rebanho composto por 80 matrizes, 30 fêmeas da raça Texel, 4 meses pós-parto, 3 anos de idade e com média de 70 quilos/peso vivo, apresentaram como principais sinais clínicos edema de úbere, dor à palpação, aumento da consistência da glândula mamária e alterações macroscópica do leite tais como secreção com aspecto de soro ou presença de grumos. Não foram verificadas alterações nas funções vitais dos animais sendo que pelo curso da doença a mastite foi considerada crônica. Para a confirmação do diagnóstico foi realizado o “California Mastitis Test” (CMT). Posteriormente, foram separados 30 animais em lactação do rebanho, os quais foram divididos em dois grupos de 15 animais: grupo positivo (G = 15) - animais que exibiram sinais clínicos de mastite e grupo negativo (G = 15) - ovelhas sem sinais de alteração na glândula mamária e/ou no leite. Para realização do CMT e exame microbiológico foram coletadas amostras de leite. Amostras de sangue foram coletadas para determinar o total de leucócitos e o índice de estresse oxidativo (OSI), sendo este obtido mediante determinação do total de antioxidantes (TAC) e total de oxidantes (TOS), (TAC/TOS). A contagem total de leucócitos e o índice de estresse oxidativo são parâmetros relacionados ao processo inflamatório da doença. Ainda na avaliação do perfil oxidativo, foi avaliado o óxido nítrico, uma espécie reativa do nitrogênio, que é citado como um dos componentes responsáveis por auxiliar na eliminação do agente infeccioso em casos de mastite aguda em vacas e ovelhas. Sessenta por cento das ovelhas com mastite apresentaram CMT positivo. De 7 animais foram isolados a *Pasteurella* sp. e o *Staphylococcus* sp. Em decorrência da redução do processo inflamatório, não foram observadas alterações no índice de estresse oxidativo, no total de leucócitos e nas concentrações de óxido nítrico. No entanto, em decorrência da cronicidade do processo, sem possibilidade de cura total, houve necessidade de descarte dos animais da propriedade, o que acarretou perdas econômicas expressivas.

328

**CRIAÇÃO DE PEQUENOS RUMINANTES NO LITORAL SUL DO PERÚ.** MONTESINOS, I.S.<sup>1</sup>; FIORAVANTI, M.C.S.<sup>1</sup>; SERENO, J.R.B.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: ivansm.vet@gmail.com <sup>2</sup>Embrapa Cerrados, Planaltina, DF, Brasil.

No Peru, a ovinocultura é uma importante atividade pecuária para pequenos agricultores, os quais representam 80% dos produtores rurais e geralmente possuem animais crioulos, difundidos por seu baixo custo de aquisição e manutenção, além de ter maior adaptabilidade a situações adversas, diminuindo a necessidade de grande investimento por parte dos criadores. Em 2012, no Município rural de Ite, litoral de Tacna, Sul do Peru foram entrevistados 32 ovinocultores, com objetivo de caracterizar a criação local, contribuindo assim para o desenvolvimento deste setor. Os resultados evidenciaram que do total, 8 criadores representavam aos rebanhos semi-extensivos dos Humedales de Ite, instalados décadas nesse ecossistema litorâneo, onde alimentam gratuitamente seus animais, conseguindo produzir principalmente carne para venda e consumo, a partir da vegetação nativa daquele pantanal. Os demais 24 entrevistados eram agricultores familiares que criavam seus animais em sistema de estaca, ficando amarrados por uma corda no pescoço a uma vara metálica plantada no chão. Estes pequenos ruminantes complementam a renda dos produtores leiteiros aproveitando os campos de alfafa, já que pastejam na área deixada pelos bovinos, também se alimentam de resíduos agrícolas após colheita, como páprica e controlam a grama que cresce nos canais de irrigação das propriedades. A finalidade destes animais, sobretudo os ovinos é o consumo, sendo a venda só nos momentos de necessidade econômica, porque pode ser realizada em qualquer época do ano, já que sua carne é muito prezada no local. A infraestrutura dos currais é barata e de fácil obtenção, utilizando-se geralmente materiais como paus de madeira e rede de pescar. No manejo reprodutivo utilizam apenas monta natural. A seleção é predominantemente feita nos machos, mediante castração com técnicas tradicionais e a troca dos reprodutores depois de certo tempo de serviço, segundo critério do proprietário. Percebeu-se constante desejo dos criadores pela miscigenação com Hampshire Down, raça ovina de corte muito popular na região de Tacna. A maioria dos produtores não possuem assistência técnica rural ou esta é pouco frequente, mas estão conscientes da importância de vermifugar o rebanho, pois a fasciola hepática é um problema crítico. Os animais são vendidos vivos ou em carcaça, não existindo abatedouro nem vigilância sanitária, por tanto o benefício realizado pelos proprietários. Tanto o couro como a lã são desperdiçados, ao não ter mercado estruturado para esta matéria prima, se acumulando e deteriorando à espera de algum comprador. A ovinocultura em Ite é de subsistência, realizada de forma tradicional, sem adequada orientação técnica e extensão rural, já que o governo não impulsiona políticas públicas que realmente ajudem ao homem do campo, precisando-se mudanças drásticas para melhorar o nível sócio econômico destes pequenos produtores rurais no Sul do Peru.

**LESÕES HEPÁTICAS E MUSCULARES ASSOCIADAS À DEFICIÊNCIA DE SELÊNIO E VITAMINA E EM CORDEIROS CRIADOS A PASTO NA PARAÍBA.** MIRANDA NETO, E.G. de<sup>1</sup>; SANTOS JÚNIOR, D.A.<sup>1</sup>; OLINDA, R.G.<sup>1</sup>; OLIVEIRA FILHO, E.F. de<sup>2</sup>; SOARES, P.C.<sup>2</sup>; DANTAS, A.F.<sup>1</sup>; SIMÕES, S.V.D.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil. E-mail: eldinemneto@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

329

Objetivou-se descrever um surto de deficiência de vitamina E e selênio, em ovinos criados a pasto na Cidade de Queimadas, Paraíba, Nordeste do Brasil que ocorreu entre os meses de agosto a outubro de 2014. Os animais eram selecionados geneticamente, com a finalidade de produção de cordeiros para corte, no sistema de criação a pasto, em uma área que predominava a vegetação nativa e capim estrela africana (*Cynodonn lemfuensis*) e relevo irregular. Os animais eram criados no regime semi-extensivo e no período noturno os animais eram estabulados e recebiam suplementação mineral em cocho coberto e suspenso, o suplemento mineral utilizado foi formulado para bovinos, sendo o triplo da recomendação, onde os valores para os elementos zinco e cobre estavam bem acima do preconizado para a espécie e são reconhecidamente antagônicos à absorção de selênio. Em visita a propriedade foi informado que 5 animais da raça Dorper, com idade aproximada de 60 dias, adoeceram e destes um foi a óbito. Três animais se recuperaram após tratamento realizado pelo proprietário, a base de oxitetraciclina, dexametasona e antitóxico, concomitante ao oferecimento de sal mineral próprio para espécie ovina. Ainda na propriedade, foi identificado o quinto animal que apresentou o quadro clínico semelhante aos demais: não conseguia ficar em estação, estava alerta e com apetite presente, mucosas congestas, vasos episclerais ingurgitados e desidratação moderada, na avaliação dos parâmetros identificou-se frequência cardíaca de 128 BPM, frequência respiratória de 28 MPM, temperatura retal de 39,6 °C e na ausculta ruminal foram identificados apenas borboríngos. Ao ser auxiliado a manter-se em estação, observou-se debilidade e tremores musculares generalizados, mais evidentes nos membros posteriores, além de tetraparesia. No exame neurológico não foram observados sinais indicativos de lesões cerebelares, mesencefálicas e/ou cerebrais. Considerando a irreversibilidade do caso, optou-se pela eutanásia e necropsia. Fragmentos de órgãos da cavidade torácica, abdominal e sistema nervoso central foram coletados, assim como fragmentos de diversos grupos musculares dos membros torácicos, pélvicos e da região cervical para exame histopatológico. Os achados nos músculos esqueléticos são compatíveis com as características observadas na miopatia nutricional, caracterizadas por necrose e calcificação de miofibrilas. Foi verificada vasculite necrosante em arteríolas hepáticas e necrose hepatocelular de coagulação em hepatócitos, provavelmente desencadeadas pela peroxidação lipídica de membranas celulares. Foram tomadas medidas terapêuticas com suplementação mineral adequada para a espécie ovina e suplementação com vitamina E, o que promoveu melhora clínica dos animais que não apresentaram ainda decúbito esternal permanente.

**INFLUÊNCIA DA ARTRITE ENCEFALITE CAPRINA (CAE) NO BEM ESTAR ANIMAL DE REPRODUTORES CAPRINOS LEITEIROS.** ANDRIOLI, A. J.; PEIXOTO, R.M.<sup>2</sup>; PINHEIRO, R.R.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, CE, Brasil. E-mail: alice.andrioli@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Estadual Vale do Acaraú, Sobral, CE, Brasil.

330

A CAE está disseminada na maioria dos rebanhos leiteiros, no entanto a detecção dos animais portadores do vírus da Artrite Encefalite Caprina (CAEV) é complexa, pois os animais podem permanecer assintomáticos por longo período e serem falso-negativos aos testes de diagnóstico usuais. Assim estes animais, além de serem fontes de infecção, podem ter falhas reprodutivas e estar com bem-estar animal prejudicado. Com este enfoque foi avaliada a libido de machos infectados com CAEV, associado às mensurações clínicas e seminais. A pesquisa foi realizada em Sobral, CE, utilizando 12 machos Saanen sem sintomas da CAE. Seis machos eram infectados naturalmente pelo CAEV, há pelo menos um ano (grupo de infecção natural crônica -INC) e seis eram livres do CAEV (NEG), os quais, após 4 meses de coleta de dados foram inoculados com o CAEV-Cork 105,6TCID<sub>50</sub>/mL. Todos os animais NEG soroconverteram até a 4ª semana após inoculação (Western Blot) e compuseram o grupo de infecção experimental recente (IER). Os dados continuaram a serem coletados (INC e IER), durante 4 meses. Semanalmente foi coletado sêmen dos animais por vagina artificial e, neste momento, era avaliado o comportamento sexual (tempo de reação-TR, ocorrência de cortejo-OC e quantidade de montas até a ejaculação-QM). Foram feitas mensurações mensais das articulações carpo-metacarpo para o cálculo do índice de articular clínico (IAC) e exames clínico e hematológico. Os dados foram analisados pelo Teste de Turkey - 5%. Não houve alteração dos parâmetros hematológicos e clínicos, exceto em dois animais que apresentaram o IAC acima do normal para a espécie e raça (> 6,9 mm), sendo um macho do grupo INC que aos 2 meses do início do ensaio exibiu IAC de 8mm, com sintomas de dor e dificuldade em efetuar monta. Outro animal foi do grupo IER, com valor de IAC 7,5mm, aos dois meses após a soroconversão, mas sem sintoma de dor. Os animais foram tratados com analgésicos/antiflamatórios apresentando diminuição do IAC e melhora do comportamento reprodutivo. Na avaliação do comportamento o TR no NEG (32,32s ± 31,68) não diferiu do INC (25,22s ± 13,71), mas os animais do INC manifestaram maior percentual de ocorrência de cortejo e menor QM (1,06 ± 0,26) com relação aos NEG (1,23 ± 0,51). Quanto ao comportamento dos machos do grupo IER em comparação aos INC, o TR não diferiu: 37,28s ± 46,72 e 38,67s ± 34,83, respectivamente, e exibiram o mesmo percentual de OC (94,92%), no entanto a QM foi maior (1,20 ± 0,37) para o IER comparado ao INC (1,06 ± 0,26). Os valores seminais de todos os animais mantiveram-se dentro dos padrões de fertilidade da espécie. O CAEV não interfere nos parâmetros reprodutivos e comportamentais, porém quando os machos apresentam artrite há um quadro de dor, afetando a libido e o seu bem-estar.



- 331 **ESTUDO DA TRANSMISSÃO VERTICAL DO VÍRUS DA ARTRITE-ENCEFALITE CAPRINA EM CABRITOS NEONATOS.** PINHEIRO, R.R.<sup>1</sup>; ALVES, R.P.<sup>2</sup>; ANDRIOLI, A.<sup>1</sup>; OLIVEIRA, E.L. de<sup>1</sup>; SIDER, L.H.<sup>1</sup>; SANTOS, V.W.S. dos<sup>3</sup> <sup>1</sup>Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, CE, Brasil. E-mail: rizaldo.pinheiro@embrapa.br <sup>2</sup>Universidade Federal de Piauí, Teresina, PI, Brasil. <sup>3</sup> Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN, Brasil.

A Artrite Encefalite Caprina (CAE) é uma enfermidade multisistêmica e infecciosa causada por um retrovírus do gênero Lentivírus que infecta caprinos e ovinos. Esta doença, segundo a literatura, pode causar uma redução no período de lactação, queda da produção láctea, bem como diminuição dos níveis de gordura, lactose, sólidos totais e de proteína do leite de cabras infectadas. Relata-se ainda que esta enfermidade predispõe os animais à verminose gastrointestinal por *Haemonchus* spp. elevando o número de vermifugações necessárias para o controle em até 60%, principalmente em matrizes primíparas, com consequente aumento dos custos e reduzindo a rentabilidade da atividade para o produtor. A infecção pré-natal dos cabritos pode ocorrer possivelmente em três momentos: intrauterina, durante o parto pela ingestão acidental de líquidos/sangue ou através da saliva ou secreções respiratórias durante a limpeza da cria pela mãe. A transmissão intrauterina apesar de ser sugerida por alguns autores é considerada como um evento pouco frequente. Este estudo objetivou avaliar a transmissão intrauterina do CAEV. Foram colhidas amostras sanguíneas com anticoagulante de cabritos imediatamente após o parto (zero hora). Os animais utilizados como procriadores eram soronegativos para CAE, pelo teste de Western Blotting, e eram pertencentes a um rebanho caprino leiteiro sob programa de controle. Quatro parições foram acompanhadas num período de dois anos. Com o material coletado, foram realizados os testes de PCR nested. Constatou-se que todas as quatro parições apresentavam animais positivos a zero hora (1ª parição - 8 infectados de 48 animais nascidos; 2ª parição - 3 de 53; 3ª parição - 13 de 61; e 4ª parição - 2 de 79). A presença do DNA proviral nos neonatos variou de 2,53 a 21,3%. No total, 22 (9,13%) dos 241 cabritos estudados apresentaram resultados positivos na PCRn. Conclui-se que existe a infecção intrauterina pelo vírus da Artrite Encefalite Caprina; esta via de transferência não pode ser considerada um evento de frequência baixa; e deve ser levada em consideração para a elaboração de programas de controle e/ou erradicação desta enfermidade.

- 332 **AValiação MORFOMÉTRICA DOS LEUCÓCITOS DE OVINOS DA RAÇA RABO LARGO.** PINHEIRO, M.A.<sup>1</sup>; SOUZA, T.S. de<sup>2</sup>; ÁVILA, A.A.<sup>3</sup>; CARVALHO, F.C.<sup>3</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil. E-mail: marianandrioli@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Estadual do Acaraú, Sobral, CE, Brasil.

Dentre as raças ovinas nativas encontradas na região Nordeste destaca-se a Rabo Largo, que possui como principal característica a base da cauda contendo espessa camada de gordura o que lhe confere uma alta adaptabilidade à baixa disponibilidade de alimentos da Caatinga. Sabe-se que, para ter uma exploração racional deve-se adquirir conhecimento prévio da fisiologia do animal. Os leucócitos constituem uma parte da porção celular do sangue e participam do sistema imunológico do animal. Estas células se dividem em cinco tipos que possuem uma diversidade de formas, tamanhos, números e funções. Este conhecimento irá ajudar na identificação de células adultas normais circulantes, investigação da ontogenia de células sanguíneas, assim como, identificação e caracterização das células indiferenciadas advindas de órgãos do sistema hematopoiético. Considerando as escassas informações sobre a morfometria das células do sangue ovino de raças nativas do Nordeste Brasileiro, o objetivo deste trabalho foi avaliar a morfometria dos diferentes tipos de leucócitos de animais da raça Rabo Largo. O estudo foi realizado na Fazenda Experimental da Universidade Estadual Vale do Acaraú, localizada no município de Sobral, Ceará. Foram utilizadas 20 ovelhas da raça Rabo Largo, híginas, não prenhes, com idade entre dois a quatro anos, com escore corporal variando de 3,5 a 4 e mantidas sob um sistema semi-intensivo de criação. As coletas de sangue foram realizadas por venipuntura da jugular. As amostras coletadas foram encaminhadas ao laboratório, onde foi realizado o hemograma completo e as análises morfométricas. Os esfregaços sanguíneos foram corados pelo método de panóico rápido. A avaliação morfométrica dos leucócitos foi realizada através de microscopia óptica usando uma ocular micrométrica 12X e uma objetiva de imersão de 100X calibrada de com lâmina com escala micrométrica. Os leucócitos (Neutrófilo, Monócito, Linfócito, Eosinófilo e Basófilo) foram avaliados medindo o diâmetro polar e equatorial de cada célula. Para organização dos resultados e verificação da verossimilhança dos dados foi organizado um banco de dados no programa Excel®. A análise estatística priorizou a média dos diâmetros (menor, maior e média), desvio padrão e teste t. Os resultados eritograma e leucograma encontravam-se dentro dos valores normais da espécie. Foram mensuradas 1.000 células e o diâmetro médio dos leucócitos foi de 12,00 µm. Verificou-se que os monócitos são os maiores leucócitos apresentando um diâmetro médio de 13,86 µm, seguido dos eosinófilos (13,53 µm), neutrófilos (11,47 µm), basófilos (10,89 µm) e linfócito (10,27 µm). Concluiu-se que os leucócitos de ovinos da raça Rabo Largo apresentam dados morfométricos dentro dos padrões normais da espécie.

**USO DE SORO AUTÓLOGO NO TRATAMENTO DE ÚLCERA CORNEANA EM MELTING EM CAPRINOS.** ONO, M.S.B.<sup>1</sup>; SOUTO, P.C.<sup>1</sup>; CRUZ, J.A.L.O.<sup>1</sup>; SOARES, L.L.S.<sup>1</sup>; MUNIZ, M.C.S.<sup>1</sup>; GUIMARÃES, J.A.<sup>1</sup>; DANTAS, A.C.<sup>1</sup>; SÁ, F.B. de<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Ambulatório de Grandes Animais, Recife, PE, Brasil. E-mail: mayumi\_sbo@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

333

Dentre as afecções oftálmicas relatadas em pequenos ruminantes, as úlceras de córnea apresentam maior ocorrência sendo desencadeadas por agentes infecciosos e/ou traumas. Como complicação das úlceras de córnea pode ocorrer o acometimento de camadas mais internas pela ação de enzimas proteolíticas resultando em decomposição e derretimento ("melting") do estroma corneano. O tratamento das úlceras corneanas tem como objetivo debelar a causa primária, reduzir a inflamação, estimular a regeneração corneal e evitar a progressão da lesão. A utilização de soro autólogo como adjuvante no tratamento das úlceras de córnea tem apresentado bons resultados, e isto se deve ao seu potencial epiteliotrófico decorrente da ação de fatores de crescimento na sua composição e a inibição das proteases. Objetivou-se relatar a experiência do tratamento de úlceras corneais em caprinos com o uso de soro autólogo. Os dois animais deste relato foram atendidos em momentos diferentes no Ambulatório de Grandes Animais da Universidade Federal Rural de Pernambuco e pertenciam a criadores distintos da região metropolitana da cidade de Recife. O soro autólogo foi obtido mediante a coleta de sangue do próprio animal através da venopunção jugular. O soro foi separado em alíquotas de um mililitro, acondicionado em tubos Eppendorf e mantidos a -20 °C até o seu uso. Além das úlceras os animais apresentavam blefarospasmo, conjuntivite, secreção mucoide e hipersensibilidade ao toque na região periocular, sendo bilateral em um caprino e unilateral no outro. O resultado microbiológico revelou a presença de *Mycoplasma* sp. no saco conjuntival do animal acometido bilateralmente. No segundo animal com ulceração corneal unilateral, suspeita-se de origem traumática. Em ambos foi instituído um tratamento com pomada oftálmica a base de tobramicina (TID), limpeza com soro fisiológico e o soro autólogo (BID). O tratamento foi mantido até a completa cicatrização da ulcera corneana e durou em média 20 dias. Em ambos os casos a utilização do soro autólogo como adjuvante no tratamento de úlceras corneais em "melting" demonstrou uma evolução satisfatória e rápida do quadro clínico. Assim, conclui-se que o soro autólogo apresenta vantagens em sua utilização não só por apresentar uma boa eficácia na cicatrização das úlceras, como também a facilidade de obtenção, aplicação e baixo custo uma vez que se utiliza o sangue do próprio animal diminuindo os gastos com a compra de medicamentos.

**AValiação DO PERFIL METABÓLICO ENERGÉTICO DE OVELHAS EM DIFERENTES FASES DE PRODUÇÃO.** SANTO, T.Á. dos<sup>1</sup>; ALMEIDA, S.L.H. de<sup>1</sup>; DENADAI, L.B.<sup>1</sup>; RIBEIRO, F.A.<sup>1</sup>; SILVA, I.J.F.<sup>1</sup>; BATISTA, H.M.<sup>1</sup>; MADUREIRA, A.P.<sup>2</sup>; PAULA, H. de<sup>1</sup>; SIQUEIRA, J.B.<sup>3</sup>; BARIONI, G.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre ES, Brasil. E-mail: sayhatum@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal de São João del Rei, São João del Rei, MG, Brasil; <sup>3</sup>Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Unai, MG, Brasil.

334

A análise do perfil metabólico permite o diagnóstico, prevenção e o monitoramento das enfermidades metabólicas nos rebanhos de pequenos ruminantes, além de evitar depreciações nos índices produtivos e reprodutivos dos rebanhos e conseqüentemente evitar perdas econômicas. Objetivou-se avaliar o perfil metabólico energético de ovelhas da raça Santa Inês a fim de verificar e comparar o comportamento de seu metabolismo frente às diferentes fases produtivas. Foram selecionadas 30 ovelhas consideradas clinicamente híginas, divididas em três grupos experimentais de acordo com a fase produtiva: recém paridas em início de lactação, vazias e em final da gestação. Foi realizada a coleta de sangue por venopunção da veia jugular em tubo de coleta a vácuo sem anticoagulante, os tubos foram centrifugados para a obtenção do soro o qual foi utilizado para determinação do perfil metabólico. A análise de glicose foi realizada imediatamente após a coleta do sangue, utilizando uma gota do sangue total, em glicosímetro humano portátil. A determinação bioquímica de  $\beta$ -hidroxibutirato (BHB), colesterol, triglicerídeos e ácidos graxos não esterificados (NEFA) foram realizados em aparelho automatizado de acordo com as recomendações dos kits comerciais. A realizadas a análise de variância e comparações entre médias pelo teste de Tukey utilizando-se probabilidade de 5% de erro. Os valores para BHB e NEFA encontrados nas ovelhas em lactação foram respectivamente de  $0,30 \pm 0,10$  e  $0,31 \pm 0,22$  mmol/L, nos animais em final de gestação foram de  $0,31 \pm 0,14$  e  $0,33 \pm 0,48$  mmol/L e nas ovelhas vazias foram  $0,36 \pm 0,08$  e  $0,41 \pm 0,39$  mmol/L. Os valores de média e desvio padrão para colesterol, triglicerídeos e glicose respectivamente foram de  $65,5 \pm 18,64$ ,  $22,7 \pm 8,62$  e  $62,2 \pm 6,3$  mg/dL nos animais em início de lactação,  $57,9 \pm 25,20$ ,  $17,3 \pm 9,54$  e  $56,5 \pm 4,6$  mg/dL nos animais em final de gestação e de  $73,3 \pm 12,50$ ,  $20,9 \pm 5,23$  e  $61 \pm 10,121$  mg/dL nas ovelhas vazias. Não foi constatada diferença estatística significativa entre os três grupos experimentais para nenhuma das variáveis estudadas. Apesar de não ser constatada diferença estatística, foi possível observar que o menor valor glicêmico foi encontrado nas ovelhas no final de gestação. Resultado esperado, pois nesta fase a glicose do organismo materno é desviada para o desenvolvimento fetal e produção de colostro. Nas condições que o experimento foi realizado a fase produtiva não influenciou no perfil metabólico dos animais.

335

**FORMA NEUROLÓGICA DA ARTRITE ENCEFALITE CAPRINA EM UM ANIMAL NATURALMENTE INFECTADO NO SEMIÁRIDO DO ESTADO DA PARAÍBA.** AGUIAR, G.M.N. de<sup>1</sup>; ALVES, R.A.<sup>1</sup>; ALCÂNTARA, M.D.B. de<sup>2</sup>; COSTA, R.C.<sup>1</sup>; ROCHA, E.F.<sup>1</sup>; MARQUES, A.L.A.<sup>1</sup>; SOARES, G.S.L.<sup>1</sup>; OLINDA, R.G.<sup>1</sup>; SIMÕES, S.V.D.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil. E-mail: gil\_mev@yahoo.com.br <sup>3</sup> Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária da Paraíba, Gurjão, PB, Brasil.

A Artrite Encefalite Caprina (CAE) é uma doença infecto-contagiosa, multissistêmica e progressiva causada por um Retrovírus, que pode infectar caprinos de todas as idades. A infecção pelo vírus da CAE resulta em diferentes formas de manifestações clínicas dentre elas a nervosa, observada em cabritos entre 2 e 6 meses de idade. A forma nervosa, conhecida como leucoencefalomielite, é a mais rara e é caracterizada por uma paresia progressiva, acompanhada por ataxia dos membros pélvicos. O objetivo deste trabalho foi apresentar um caso da forma neurológica da CAE no semiárido Paraibano. Foi encaminhada ao Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande, uma fêmea da raça Saanen, com 2 meses de idade, que há 7 dias apresentava sinais clínicos de incoordenação motora, evidente no membro pélvico esquerdo. O animal foi internado por 45 dias, nesse período foram realizados exames laboratoriais (hemograma, análise do líquido cefalorraquidiano e sorologia), ao fim do internamento o animal foi eutanasiado e realizado a necropsia. No exame físico havia ataxia, com emboletamento e arrastar de pinças, alteração mais evidente ao trote no membro pélvico esquerdo, com a evolução do caso houve agravamento do quadro clínico e o animal assumiu o decúbito esterno-lateral permanente, tosse produtiva e torcicolo, momento em que foi eutanasiado. No hemograma havia leucocitose (15.650 mm<sup>3</sup>/μL) com monocitose. O líquido cefalorraquidiano (LCR) apresentava uma coloração ligeiramente amarelada e aspecto pouco turvo, o teor de proteína foi de 1.600 mg/dL e 45 células nucleada/μL, com predomínio de linfócitos e hemácias. O animal foi soropositivo ao exame de imunodifusão em gel de ágar. Na necropsia no segmento torácico da medula espinhal observou-se macroscopicamente um espessamento segmentar focal onde, após secção transversal, foram visualizadas áreas focais amareladas com padrão linear, que irradiava a partir das meninges. Na microscopia havia leptomeningite linfohistiocitária acentuada e difusa. Na substância cinzenta, a lesão foi caracterizada por malácia e neuronofagia. Todas essas lesões caracterizaram um quadro de leucoencefalomielite não supurativa condizente com os achados da forma neurológica da CAE. A sorologia positiva para CAE, associada a manifestação clínica de distúrbios motores, o infiltrado inflamatório linfohistiocitário identificado na medula espinhal e no encéfalo e a desmielinização comprovaram a ocorrência da forma nervosa da CAE. Trata-se de uma enfermidade rara, em que há apenas um registro da sua ocorrência no Brasil, no Distrito Federal. Nordeste do país ainda não havia relatos da sua ocorrência.

336

**CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS CAPRINOVINOCULTORES DO MUNICÍPIO DE SALGUEIRO, PERNAMBUCO.** SILVA, C.M.B.A.<sup>1</sup>; MARQUES, M.F.S.<sup>2</sup>; ALCINDO, J.F.<sup>3</sup>; OLIVEIRA, M.D. de<sup>4</sup>; SIMÕES, S.V.D.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias, Bananeiras, PB, Brasil. E-mail: azevedo@cchsa.ufpb.br <sup>2</sup>Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Agrárias, Areia, PB, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, SP, Brasil. <sup>4</sup>Instituto Federal do Sertão Pernambucano, Salgueiro, PE, Brasil.

Objetivou-se caracterizar o perfil socioeconômico dos caprinovinocultores do Município de Salgueiro, microrregião do Sertão Central Pernambucano. O conhecimento sobre estes fatores possibilita o aperfeiçoamento das ações, principalmente nas metodologias aplicáveis aos processos de capacitação e acompanhamento dos produtores. Foram amostradas 30 propriedades rurais onde a caprinovinocultura era desenvolvida. Com área total de 1.686,8 km<sup>2</sup> e população de 56.629 habitantes, o município possui rebanho caprino estimado em 14.834 cabeças e rebanho ovino de 10.462 cabeças. Os animais são criados, predominantemente, de maneira extensiva, em pastagens naturais (caatinga), caracterizando-se pela grande influência climática sobre a produção, baixa produtividade e alta taxa de mortalidade. Os dados apontam uma economia voltada para a produção de carne, onde 90% dos produtores desenvolviam suas atividades em áreas com menos de 100 hectares. Todos os produtores amostrados eram proprietários das terras, destes, 80% residiam na propriedade, no entanto, em relação as condições de moradia, apenas 13,3% eram abastecidas com água tratada e 33,3% possuíam fossa séptica. Observa-se ainda que 73,3% dos produtores possuíam mais de quatro dependentes, sugerindo uma mão de obra familiar suficiente para desenvolvimento das atividades envolvidas com a produção, todavia, este quadro também demonstra a necessidade de geração de renda suficiente para atendimento das necessidades do grupo familiar. Referindo-se a escolaridade, a ampla maioria (53%) apresentava apenas o ensino fundamental incompleto, os analfabetos representaram 20% do total. Referindo-se a capacitação, a maioria (56,7%) dos produtores afirma ter passado por cursos de qualificação desenvolvidos por órgãos estatais ou organizações não governamentais. Quanto à estrutura associativa, 40% dos produtores se diziam sindicalizados, 33,3% pertencentes a alguma associação e 26,7% não possuíam nenhum vínculo associativo. Em relação à assistência social, através da inserção dos produtores em projetos de inclusão social e distribuição de renda, 70% dos caprinovinocultores recebiam alguma forma de auxílio. No que se refere ao gerenciamento das propriedades, em 76,7% era realizada de maneira empírica, sem controle ou anotações sobre custos de produção, entrada e saída de insumos e animais, apenas 23,3% desenvolviam tais controles. Conclui-se que a caprinovinocultura de corte é uma atividade de elevada importância econômica para o Município de Salgueiro, com importante participação familiar. Um percentual considerável dos produtores passou por capacitações, todavia, a aplicabilidade destas ações não foi verificada, sugerindo a necessidade de revisão das metodologias aplicadas.

**PÊNFIGO FOLIÁCEO EM CAPRINO NO SEMIÁRIDO DO ESTADO DA PARAÍBA.** AGUIAR, G.M.N. de; ROCHA, E.F.; MARQUES, A.L.A.; SOARES, G.S.L.; FRADE, M.T.S.; OLINDA, R.G.; MIRANDA NETO, E.G. de; SIMÕES, S.V.D. Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil. E-mail: gil\_mev@yahoo.com.br

337

O pênfigo é uma doença auto-imune caracterizada por distúrbios vesicolobolhosos na pele. Dentre os diversos tipos de pênfigo, o foliáceo é o mais descrito em animais domésticos. Este ocasiona lesões crostosas na pele, pústulas, alopecia e algumas vezes prurido. Devido à escassez de relatos, descreve-se um caso de pênfigo foliáceo em um caprino no semiárido da Paraíba. O animal da raça Alpina Britânica, macho, com 10 meses de idade deu entrada no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande com histórico de presença de crostas no focinho e na pele ao redor dos olhos, há 8 dias. No exame físico observou-se crostas ressecadas e descamação na cabeça, orelha, costado, prepúcio, testículos e membros. Nas áreas ao redor dos olhos, focinho e orelhas a havia eritema na pele. Na tentativa de remoção das crostas essas eram acompanhadas de pêlos. Baseando-se na suspeita clínica de dermatofilose, o animal foi submetido a antibioticoterapia (Amoxicilina - 10 mg/kg), além disso foi administrado anti-inflamatórios (Meloxicam - 0,5 mg/kg) e banhos com antisséptico (Clorexide 2%). Porém, não se obteve uma resposta satisfatória, sendo observado apatia, dificuldade de ficar em estação, edema no boleto dos membros torácicos, arqueamento de dorso e as lesões de pele ficaram mais extensas acometendo a região do olécrano, articulação escápulo-umeral e pescoço. Foi realizado um raspado cutâneo para exame microbiológico, no entanto este foi negativo para *Dermatophilus congolensis*. As lesões cutâneas se expandiram, e toda a pele encontrava-se engrossada e firme, com rarefação de pêlos e intensa descamação. A biópsia revelou focos moderado de infiltrado inflamatório neutrofílico subcorneal, pústulas e ceratinócitos acantolíticos, sugestivos de dermatite pustular acantolítica subcorneal. Os achados clínicos e patológicos associados a falha no tratamento permitiram o diagnóstico de pênfigo foliáceo. O uso de corticosteroides (Prednisolona 1 mg/kg por 8 dias) foi adotado, no entanto, as lesões cutâneas pioraram, haviam feridas por todo o corpo com secreção purulenta. O quadro geral agravou-se o animal perdeu peso, tinha hipotermia, desidratação vindo a óbito depois de 45 dias. Na necropsia as lesões foram semelhantes as encontradas na biópsia, no entanto predominavam grandes vesículas e pústulas subcorneais que por vezes estendia-se a camada granular da epiderme. Os sinais clínicos do pênfigo devem-se a ação de auto anticorpos que atuam contra proteínas desmossomais, responsáveis pela adesão de estruturas intra e sub epidérmicas. Há interrupção das ligações entre células epidérmicas, levando a formação de fendas e vesículas intraepidérmicas. Embora um dos tratamentos preconizados seja a base de glicocorticoides, muitas vezes é inevitável o comprometimento do estado geral do animal.

**VALIDAÇÃO DA DETERMINAÇÃO DE B-HIDROXIBUTIRATO EM FITA REAGENTE POR MEIO DE GLICOSÍMETRO PORTÁTIL EM OVELHAS DAS RAÇAS DORPER E WHITE DORPER.** RIBEIRO, F.A.<sup>1</sup>; SANTO, T.Á. dos<sup>2</sup>; DENADAI, L.B.<sup>1</sup>; ALMEIDA, S.L.H. de<sup>1</sup>; SILVA, I.J.<sup>1</sup>; GUERSON, Y.B.<sup>1</sup>; MADUREIRA, A.P.<sup>2</sup>; DE PAULA, H.<sup>1</sup>; SIQUEIRA, J.B.<sup>3</sup>; BARIONI, G.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, ES, Brasil. E-mail: sayhatum@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal de São João Del Rei, São João Del Rei, MG, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Unai, MG, Brasil.

338

Alterações no sistema metabólico são de difícil percepção e diminuem constantemente a produção animal, reduzindo a rentabilidade do setor agropecuário. Objetivou-se com o experimento, validar a técnica de determinação de β-hidroxibutirato (BHB) em glicosímetro portátil humano, por meio de fita reagente em ovelhas da raça Dorper e White Dorper. Foram utilizadas 111 ovelhas adultas, consideradas hígdas, sendo 79 da raça Dorper e 32 da raça White Dorper, em diferentes períodos produtivos: gestantes, recém paridas e vazias. O sangue foi coletado por punção da veia jugular em sistema a vácuo, em tubo sem anticoagulante. Imediatamente após a coleta, utilizando uma gota do sangue total, foi realizada a dosagem de BHB por meio de fita reagente em glicosímetro humano e posteriormente foi realizada a determinação bioquímica no soro por meio de kit comercial em analisador bioquímico automático. Os resultados foram avaliados mediante teste de McNemar no intuito de verificar a hipótese de diferença entre os testes. Além disso, foi realizado o cálculo do coeficiente Kappa (IC 95%) para verificar a reprodutibilidade dos testes e os cálculos dos valores de sensibilidade e especificidade considerando-se o teste em laboratório como padrão ouro. Para cálculo da sensibilidade e especificidade foram considerados animais positivos, aqueles que apresentaram valores de BHB superiores a 0,6 mmol/L. Os valores de média e desvio padrão de BHB para todos os animais tanto pelo método de fita reagente em glicosímetro humano quanto pela análise bioquímica laboratorial foram de 0,4 ± 0,2 mmol/L, não havendo assim diferença estatística significativa entre os resultados. Nesta análise o teste McNemar (p = 0,3173) com IC 95% resultou em um índice Kappa entre os testes de fita reagente e laboratorial de 85%, com sensibilidade da fita reagente de 93% e especificidade de 96%. Sendo assim, a dosagem de BHB por meio da fita de determinação em glicosímetro portátil se mostrou um método confiável e de simples execução para ovinos, podendo ser utilizada como recurso diagnóstico, auxiliando no trabalho do médico veterinário a campo.

339

**AVALIAÇÃO DOS TEORES DE COBRE, ZINCO, FERRO E MOLIBDÊNIO EM OVINOS SUPLEMENTADOS OU NÃO COM TORTA DE LICURI.** ANTONELLI, A.C.<sup>1</sup>; SÉ, F.S.S.<sup>1</sup>; ROCHA FILHO, J.F.<sup>1</sup>; MELO, I.M. de<sup>1</sup>; SOARES, G.W.N.<sup>1</sup>; MORI, C.S.<sup>2</sup>; ORTOLANI, E.L.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, PE, Brasil. E-mail: alexandre.antonelli@univasf.edu.br <sup>2</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil.

A suplementação com cobre faz-se necessária em localidades comprovadamente deficientes em cobre para evitar a ocorrência de ataxia enzoótica em cabritos e cordeiros decorrentes de deficiência de cobre. A utilização de recursos naturais provenientes da caatinga como fonte de cobre é uma das saídas mais economicamente viáveis para pequenos produtores. Estudos recentes mostraram que o fruto do Licuri, já utilizado como fonte de energia em ração de animais, é rico em cobre, portanto pode ser uma alternativa de suplementação deste microelemento para animais criados em áreas deficientes neste mineral. Para verificar a eficácia da torta de licuri em suprir as necessidades de cobre de ovinos criados na região semiárida do Nordeste brasileiro, 24 ovelhas foram distribuídas aleatoriamente em três grupos de oito animais cada, e foram criadas de forma extensiva na caatinga, com suplementação no cocho de capim elefante picado. O primeiro grupo (Controle) recebeu apenas sal branco no cocho, o segundo grupo (sal mineral) recebeu sal mineral comercial ad libitum no cocho, e o terceiro grupo (Licuri) recebeu 300 g/animal/dia de torta de licuri misturado a 15% com sal branco no cocho. Os animais foram submetidos a duas biópsias hepáticas, sendo uma após o primeiro de experimento e a segunda ao término do experimento após dez meses. As fêmeas foram submetidas a estação de monta, onde o grupo Controle apresentou índice de prenhez de 50%, o grupo Sal Mineral apresentou 37,5%, enquanto que o grupo Licuri apresentou 62,5%. Os animais do grupo Licuri apresentaram aumento significativo de peso após 10 meses ( $19,2 \pm 1,5$  kg e  $24,6 \pm 3,3$  kg), enquanto que os demais grupos não apresentaram diferença significativa. As fêmeas do grupo Licuri não apresentaram diferença significativa entre os teores de cobre hepático entre a primeira ( $192 \pm 40$  ppm) e a segunda biópsia ( $121 \pm 27$  ppm) ( $p > 0,05$ ), enquanto que os demais grupos apresentaram uma queda significativa. Não houve diferença significativa para concentração sérica de cobre entre os grupos em todos os tempos. Apenas o grupo que recebeu Sal Mineral não apresentou valores hepáticos de zinco inferiores na 2ª biópsia em relação a primeira. Não houve diferença significativa para teor hepático de zinco entre os grupos em todos os tempos. Todos os grupos apresentaram teores hepáticos de molibdênio significativamente superiores na primeira biópsia em relação a segunda. Apenas as ovelhas suplementadas com torta de Licuri apresentaram ganho peso significativo em relação ao início do período experimental. Apenas as ovelhas suplementadas com torta de Licuri não apresentaram queda significativa no teor hepático de cobre. Não foi possível concluir se a torta de Licuri foi efetiva na prevenção da ataxia enzoótica em cordeiros devido ao baixo número de cordeiros nascidos nos grupos Controle e Sal mineral.

340

**DETERMINAÇÃO DOS TEORES DE COBRE E SEUS PRINCIPAIS ANTAGONISTAS EM OVINOS E CAPRINOS CRIADOS NOS MUNICÍPIOS DE JUAZEIRO E CASA NOVA, BAHIA.** ANTONELLI, A.C.<sup>1</sup>; SILVA, W.R. da<sup>1</sup>; ROCHA FILHO, J.F.<sup>1</sup>; MELO, I.M. de<sup>1</sup>; SOARES, G.W.N.<sup>1</sup>; MORI, C.S.<sup>2</sup>; ORTOLANI, E.L.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, PE, Brasil. E-mail: alexandre.antonelli@univasf.edu.br <sup>2</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil.

A atuação e a importância do cobre em sistemas enzimáticos no metabolismo dos ruminantes já estão bem estabelecidas. Frequentemente se suplementam minerais que atuam como antagonistas para o cobre, como o molibdênio (Mo), ferro (Fe), enxofre e zinco (Zn), sem que se saibam suas reais necessidades. Poucos são os trabalhos desenvolvidos no Estado da Bahia, principalmente na região semiárida, relacionados aos teores de cobre e seus antagonistas em pequenos ruminantes. O objetivo deste estudo foi conhecer os teores de cobre e seus principais antagonistas (Mo, Fe e Zn) em sangue e fígado de ovinos e caprinos criados nas Cidades de Juazeiro e Casa Nova, no Estado da Bahia, considerando os fatores: período, espécie e sexo. Foram selecionados 20 machos e 20 fêmeas de ovinos e 20 machos e 20 fêmeas de caprinos durante o período chuvoso e 20 machos e 20 fêmeas de ovinos e 20 machos e 20 fêmeas de caprinos durante o período seco provenientes dos Municípios de Juazeiro, BA, e Casa Nova, BA. Para definir os períodos seco e chuvoso na microrregião de Juazeiro, foram utilizados os registros de precipitação pluviométrica histórica para a região junto INMET. Foram determinados através de espectrometria óptica por emissão de plasma os teores séricos e hepáticos de cobre, zinco, ferro e molibdênio. Quando avaliado a influência do período, verificamos que não houve diferença significativa nos teores de cobre e zinco séricos, e cobre e molibdênio hepáticos, contudo os teores séricos de ferro ( $215 \pm 11$  umol/L) e molibdênio ( $0,26 \pm 0,02$  umol/L), assim como de zinco ( $116 \pm 3$  ppm) e ferro ( $73 \pm 2$  ppm) hepáticos mostraram valores significativamente superiores no período chuvoso em relação ao período seco ( $178 \pm 15$  umol/L;  $0,16 \pm 0,02$  umol/L;  $74 \pm 5$  ppm;  $50 \pm 2$  ppm, respectivamente) ( $p < 0,05$ ). Na comparação entre as espécies, não houve diferença significativa nos teores de zinco sérico e nos teores de cobre, zinco, ferro e molibdênio hepáticos. Os ovinos apresentaram teores séricos de ferro ( $221 \pm 16$  umol/L) e molibdênio ( $0,25 \pm 0,02$  umol/L) significativamente mais elevados que os caprinos ( $172 \pm 10$  umol/L;  $0,19 \pm 0,02$  umol/L, respectivamente), entretanto, os caprinos mostraram teores séricos de cobre ( $13,8 \pm 0,3$  umol/L) significativamente mais elevados do que os ovinos ( $12,2 \pm 0,4$  umol/L). Quando analisada a influência do sexo, foi verificado que não houve variação significativa nos teores de zinco, ferro e molibdênio séricos, assim como nos teores hepáticos de cobre e ferro. Todavia, verificou-se que as fêmeas apresentaram teores séricos de cobre ( $13,8 \pm 0,4$  umol/L) significativamente mais elevados que os machos ( $12,2 \pm 0,3$  umol/L). As fêmeas também mostraram teores hepáticos de zinco ( $100 \pm 4$  ppm) e molibdênio ( $2,8 \pm 0,2$  ppm) significativamente mais elevados que os machos ( $90 \pm 5$  ppm;  $2,1 \pm 0,1$  ppm, respectivamente). Não houve evidência de carência de cobre nos animais avaliados. Os autores agradecem a CAPES e o CNPq pelas bolsas de Mestrado e Iniciação científica concedidas, respectivamente.

**GLUTAMINA E GLUTAMATO DE CAPRINOS SAANEN EM DIFERENTES IDADES.** SILVA, E.R.R. da; HUNKA, M.M.; FERREIRA, L.M.C.; ALMEIDA, T.L.A.C. de; VAZ, S.G.; MELO, S.K.M.; FERREIRA, M.P.B.; MANSO, H.E.C.C.C.; MANSO FILHO, H.C. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil. E-mail: bethrrs@yahoo.com.br

341

A Glutamina é o aminoácido livre mais abundante e é considerada um aminoácido condicionalmente essencial. Além de ser significativa fonte energética para os enterócitos e as células do sistema imune, a glutamina (GLN) é precursora de nucleotídeos, moléculas importantes no desenvolvimento e reparo de células imunes e intestinais. Nos últimos anos, tem-se observado crescimento da caprinocultura no país, em parte devido às vantagens que esse tipo de criação apresenta em pequenas áreas, como ao menor consumo de alimentos, facilidade de manejo e uma boa diversidade de produção. Objetivou-se com este trabalho determinar a concentração da Glutamina [GLN] e Glutamato [GLU] no sangue total de caprinos saanen em diferentes categorias (cria, recria, gestante e lactante). Foram utilizados 24 caprinos da raça Saanen, de ambos os sexos, criados intensivamente e separados por lotes. Recebiam dieta a base de feno de Tifton (*Cynodon dactylon*, cv. Tifton), concentrado a base de milho, soja e farelo de trigo. O fornecimento de água e sal mineralizado era ad libitum. Foram colhidas amostras sanguíneas por meio de venopunção da jugular externa, utilizando-se o sistema de coleta a vácuo, em tubos previamente resfriados. As [GLU] e [GLN] foram analisadas pelo método de detecção enzimática com leitura em espectrofotometria a 340 nm. Os resultados das diferentes faixas etárias (cria, recria, gestante e lactante) respectivamente indicam que a [GLU umoles/mL] foi de  $0,44 \pm 0,06$ ;  $0,22 \pm 0,03$ ;  $0,25 \pm 0,03$ ;  $0,25 \pm 0,03$ , e a [GLN umoles/mL] foi de  $0,45 \pm 0,08$ ;  $0,39 \pm 0,06$ ;  $0,39 \pm 0,04$ ;  $0,38 \pm 0,05$ , perfazendo um total [GLU+GLN umoles/mL]  $0,90 \pm 0,08$ ;  $0,62 \pm 0,05$ ;  $0,64 \pm 0,05$ ;  $0,63 \pm 0,06$ . Demonstrou-se que a [GLU] e a [GLN+GLU] apresentaram variações significativas enquanto que a [GLN] não variou ( $P > 0,05$ ). A [GLU] e de [GLN+GLU] foram 91% e 43% superiores nos animais do grupo cria quando comparados com os demais grupos. A [GLN] não apresentou variação nas diferentes faixas etárias, embora animais na fase de cria apresentassem maiores concentrações de GLN e também na fase de recria onde há mudança nos hábitos alimentares após o desmame, e com isso novos desafios para as células intestinais, além destes animais não serem capazes de sintetizar GLN em quantidades suficientes. Nos animais lactentes e recém-desmamados, há extensa degradação no enterócito de Glutamina e Leucina. A [GLU] e [GLU+GLN] mostrou-se mais elevada na fase de cria ( $P < 0,05$ ), sendo sua concentração semelhante para as demais fases do experimento. Esta diferença pode ser justificada pela deficiência da glutamina sintetase de animais nesta fase da vida, mantendo elevação deste índice que serve como substrato para síntese de GLN através desta enzima. Conclui-se que os referidos biomarcadores (GLU e GLN) podem variar de acordo com a faixa etária estudada em caprinos saanen confinados.

**AValiação DO GRAU FAMACHA E OPG EM OVINOS ANTES E APÓS A VERMIFUGAÇÃO.** ROCHA, A.A. da; RIBEIRO, T.M.D.; OLIVEIRA, D.S. de; OLIVEIRA, F.; MAHL, D.L.; FAVARETTO, E.E.; KOLCENTY, L.; BORGES, L.; RECH, R.D.; SILVA, S.A. da Faculdades Ideau, Getúlio Vargas, RS, Brasil. E-mail: anilzarocha@ideau.com.br

342

O aumento dos preços no mercado de carne ovina vem impulsionando os criadores a investirem em raças especializadas e com boa genética. Um dos principais endoparasitas de ovinos, que causa mortes em casos de excesso destes no organismo, é o *Haemonchus contortus*, devido à grande ingestão de sangue no abomaso dos animais. Dessa forma, a determinação da resistência parasitária é, quase sempre visual e, também só ocorre, quando os animais já apresentam algum sinal de debilidade física. O presente trabalho teve como objetivo analisar amostras de fezes de ovinos, comparando os resultados da contagem de ovos por grama de fezes (OPG) e a comparação de diferentes tonalidades de vermelho-rosado até o branco pálido da conjuntiva ocular através do cartão guia Famacha®, visando detectar os principais helmintos presentes nos devidos animais, desverminando-os se necessário. O experimento foi realizado entre o período de 2 a 24 de outubro de 2014, em cinco propriedades de criação de ovinos para carne, com sistemas de criação extensivo, semi-extensivo, e semi-confinamento, localizadas na região do Alto Uruguai Gaúcho. Foram avaliados seis animais em cada propriedade totalizando 30 amostras. Os métodos de análise utilizados para designar o grau de parasitose foram o método Famacha®, a técnica de McMaster modificada para a determinação do OPG e a identificação das larvas infectantes foi realizada através da técnica descrita por Wertjuk. Os animais foram classificados quanto ao grau de infecção, sendo leve entre 100 e 2500 OPG, moderado entre 2500 e 8000 OPG e pesado acima de 8000 OPG. Nos resultados dos exames de fezes, os gêneros mais predominantes foram *H. contortus* (80%) e *Trichostrongylus* (1%). A maioria dos animais apresentou grau moderado de infecção parasitária e grau Famacha® 3 (90%). Os animais que apresentaram grau de infecção pesada e grau Famacha® 4 totalizaram (5%). Os animais que apresentaram grau 3 e 4 de Famacha® foram medicados com Closantel (10%) e sete dias após o uso do vermífugo foram reexaminados para avaliar a eficácia dos métodos aplicados, obtendo resultados de grau Famacha® 1 e 2 em que a mucosa apresenta-se rósea não havendo a necessidade de realização da OPG. A utilização das técnicas de OPG e o método Famacha® foram eficazes para identificar casos de infecção parasitária em ovinos e também pode observar a redução da frequência de vermifugações, e como consequência disso, a redução de custos com anti-helmínticos. Além disso, este método de aplicação de vermífugo tem a vantagem de selecionar animais resistentes a vermes, que em longo prazo também ajuda a diminuir a incidência de parasitoses gastrointestinais nesses pequenos ruminantes.

343

**A INJÚRIA TESTICULAR PELA INSULAÇÃO ESCROTAL NÃO PROVOCA ALTERAÇÃO DO PERFIL SANGUÍNEO EM CARNEIROS.** ALVES, M.B.R.<sup>1</sup>; STORILLO, V.M.<sup>1</sup>; BIRGEL JUNIOR, E.H.<sup>2</sup>; BIRGEL, D.B.<sup>2</sup>; BATISSACO, L.<sup>1</sup>; OLIVEIRA, B.M.M.<sup>1</sup>; FLOREZ-RODRIGUEZ, S.A.<sup>1</sup>; VELLONE, V.S.<sup>1</sup>; SILVA, P.S.<sup>2</sup>; CELEGHINI, E.C.C.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Pirassununga, SP, Brasil. E-mail: maira.bianchi.alves@usp.br <sup>2</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Zootecnia e Engenharia Agrônômica, Pirassununga, SP, Brasil.

Reações inflamatórias ocasionam a produção de citocinas, que podem levar à inibição da hematopoiese. O aumento da temperatura testicular pode causar injúria tecidual e reação inflamatória local com potencial para alterar o perfil sanguíneo. Entretanto, poucos estudos foram feitos com o objetivo de verificar o perfil sanguíneo frente injúria testicular. Esse estudo avaliou o perfil sanguíneo de carneiros antes e após a insulação escrotal. Dezesete carneiros foram submetidos à insulação escrotal com a colocação de bolsas insuladoras por 72 horas. Após retirada das bolsas foi feita mensuração da temperatura da superfície escrotal com termógrafo e aferição da temperatura retal com termômetro de mercúrio. Ademais, foram feitas 4 colheitas de sangue e sêmen (duas antes da colocação das bolsas e duas após a retirada). O perfil sanguíneo, consistindo do hematócrito, contagem de eritrócitos, teor de hemoglobina, volume corpuscular médio (VCM), hemoglobina corpuscular média (HCM), concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM), plaquetas e o número total de leucócitos, foi determinado por meio de analisador automático. A cinética e a morfologia espermática foram avaliadas pelo programa Sperm Class Analyser e pela microscopia de interferência diferencial. Os dados foram analisados pelo programa Statview por meio da análise de variância considerando os dois períodos. O período de insulação prejudicou ( $p < 0,01$ ) as características da motilidade espermática (motilidades total e progressiva, VCL, VSL, VAP, ALH e BCF) e os defeitos espermáticos maiores e totais. Não houve diferença entre os períodos para hemácias, hemoglobina, hematócrito, VCM, HCM, RDW, plaquetas e leucócitos. Somente CHCM apresentou redução do percentual ( $p = 0,02$ ) no período posterior à insulação (34,53%) em vista dos valores apresentados antes da insulação (35,29%). Apesar de não haver alteração na produção das hemácias entre os dois períodos avaliados, após a insulação havia menos hemoglobina dentro destas. A síntese de hemoglobina pode ter sido prejudicada, não permitindo que houvesse acúmulo de forma correta nas hemácias. Sabe-se que reações inflamatórias podem levar à redução do ferro no soro sanguíneo, o que pode ocasionar prejuízo na formação dos grupos heme, que junto com a globina formam a hemoglobina. As médias das temperaturas da superfície escrotal e retal foram, respectivamente,  $32,3 \pm 0,8$  °C e  $38,2 \pm 0,35$  °C. Dessa forma, a alteração observada no CHCM pode ser justificada pelo aumento dos componentes inflamatórios provocados pela injúria testicular. Entretanto, mais estudos estão sendo feitos para a dosagem das proteínas de fase aguda e comprovação da reação inflamatória sistêmica provocada pela injúria testicular.

Auxílios financeiros: CAPES e FAPESP.

344

**ATAXIA ENZOÓTICA NO ESTADO DA BAHIA.** JESUS, L.S.<sup>1</sup>; LIMA, E.B. de<sup>1</sup>; SILVA NETO, J. da<sup>1</sup>; PEIXOTO, T.C.<sup>1</sup>; MENEZES, R.V.<sup>1</sup>; FERREIRA, M.M.<sup>1</sup>; VASCONCELOS, T.C. de<sup>1</sup>; ARAÚJO, G.F.<sup>2</sup>; MORI, C.S.<sup>3</sup>; MADUREIRA, K.M.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. E-mail: larissajesus.vet@hotmail.com <sup>2</sup>Veterinário Autônomo, Salvador, BA, Brasil. <sup>3</sup>Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

A ataxia enzoótica é a manifestação mais grave da deficiência de cobre em cordeiros e cabritos, caracterizada por uma desmielinização da substância branca do SNC, como consequência da redução na atividade cerebral da enzima dependente de Cu, a citocromo oxidase, prejudicando o metabolismo oxidativo e a síntese de compostos energéticos necessários à síntese lipídica. O presente trabalho descreve um surto de ataxia enzoótica em uma propriedade localizada no Município de Itaberaba, BA, composta por um rebanho de 220 animais, sendo 90 caprinos mestiços Boer e 130 ovinos mestiços Dorper, ocorrendo a morte de 40 animais em um período de 6 meses. A criação era extensiva, alimentação à base de pastagem nativa, sal proteinado para bovinos e milho e a água fornecida passava por tubulações de ferro em elevado grau de oxidação. Segundo o proprietário os animais apresentaram dificuldade de locomoção e movimentação dos membros posteriores, principalmente aqueles com menos de 45 dias de vida, com a evolução da doença manifestada de forma variada entre eles. Com o início das mortes, um macho caprino e um ovino, castrados e com aproximadamente oito meses de idade foram encaminhados ao Centro do Desenvolvimento da Pecuária (CDP), da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Durante o exame físico verificou-se que o ovino apresentava hiperestesia lombo sacral e ataxia. Já o caprino apresentava decúbito esternal persistente. Ambos foram submetidos ao tratamento clínico (5 mL de sulfato de cobre, por via oral, SID), além do tratamento de suporte. O ovino permaneceu internado e foi tratado durante vinte e dois dias, apresentando melhora clínica; o caprino recebeu tratamento durante 4 dias, e como não apresentou melhora optou-se pela eutanásia. À necropsia observou-se intensa congestão cerebral e foram coletados o encéfalo, medula espinhal e rete mirabile inteiros, além de fragmentos de pulmão, fígado, rim e baço, que foram processados para exame histopatológico, corados com H.E e método de Kluver-Barrera, no Laboratório de Patologia Veterinária da UFBA. A avaliação das lâminas coradas em H.E evidenciaram na medula espinhal, leve a moderada desmielinização/ degeneração na substância branca das porções cervicais e lombares da medula, principalmente, nos funículos laterais, e cromatólise em vários estágios na substância cinzenta. Adicionalmente, fragmentos de fígado foram coletados durante a necropsia, acondicionados em coletores estéreis e congelados para dosagem de cobre, realizado na FMVZ-USP. O resultado obtido foi de  $30,098$   $\mu\text{mol/L}$  ou  $1,9112$  mg/kg, valor este aproximadamente 150 vezes inferior ao considerado como sendo de referência para a espécie caprina ( $152,46$  mg/kg). Este resultado, associado ao histórico, achados obtidos nos exames físico e histopatológico confirmaram a deficiência de cobre nestas espécies, sendo este o primeiro surto de ataxia enzoótica diagnosticado no Estado da Bahia

**EFFICIENCY OF POSTNATAL CORTICOTHERAPY ON CLINIC AND SURVIVAL RATE OF EXTREME PREMATURE NEONATE LAMBS.** REGAZZI, F.M.; LUCIO, C.F.; ANGRIMANI, D.S.R.; BRITO, M.M.; NICHI, M.; FERNANDES, C.B.; VAN-NUCCHI, C.I. Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: ferevet@yahoo.com.br

345

Premature birth makes the neonatal period even more critical because it delays or prevents the proper performance of vital functions, such as pulmonary breathing. Extremely preterm lambs (135 days of gestation), treated or not with surfactant and / or invasive ventilation, present 100% mortality rate. Different studies have shown the effectiveness of prenatal maternal administration of corticosteroids to improve lung function of premature lambs. However few studies have employed corticotherapy at the postnatal period. The aim of this study was to assess the effect of postnatal administration of long-acting betamethasone on the clinical response of extreme preterm lambs (135 days of gestation). This study was approved by the Bioethics Committee of the Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - USP. We used 14 neonates born by lambing induction with aglepristone at 133 days of gestation. The newborns were treated with betamethasone in a single dose of 0.5 mg/kg body weight, IM, 15 minutes after birth. Neonatal evaluation was conducted considering the Apgar score at 5 and 10 min, 1, 2, 3, 4, 12, 24, 48 and 72 hours of life; and arterial gas analysis, at the same time points. The mortality rate and mechanical ventilation requirement was assessed. As an inclusion criteria for mechanical ventilation we considered neonatal depression at birth (Apgar score less than 5 at birth, followed by decrease after 5 minutes) or the appearance of clinical changes that require intensive care (bradycardia, bradypnea or cardiorespiratory arrest) at any time point during the postnatal period. Ventilatory support (nasal oxygen therapy or mechanical ventilation) was needed in 35.7% of the lambs at an average time of 21.7 ± 27.8 hours after birth. Mortality rate for these neonates was 100%, at 18.4 ± 10.5 hours after the onset of ventilation. For the treated and non-ventilated neonates (64.3%), the survival rate was 100%, with average values of Apgar score of 4.1 ± 1.2, 6.3 ± 1.2, 7.9 ± 1.1, 8.9 ± 0.6, 9.4 ± 0.5, 9.9 ± 0.3, 9.9 ± 0.3, 9.9 ± 0.3 and 9.9 ± 0.3, at 5 and 10 min, 1, 2, 3, 4, 12, 24, 48 and 72h of life, respectively. For these neonates, the values of HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, BE, SO<sub>2</sub>, pH, PCO<sub>2</sub>, and PO<sub>2</sub> were 22.6 ± 6.5mmol/L, -4.0 ± 3 mmol/L, 62 ± 15.4%, 7.3 ± 0.05, 46.3 ± 6.6 mmHg and 39 ± 7.7mmHg, respectively. In conclusion, postnatal administration of betamethasone to preterm lambs promotes improvement on clinical and acid-base balance, similar to findings of terms neonates, increasing the survival rate of extremely premature neonate lambs.

Scholarship CNPq.

**POLIENCEFALOMALÁCIA EM OVINOS ALIMENTADOS COM POLPA CÍTRICA ÚMIDA.** SILVA, P.S.; PAIANO, R.B.; NOGUEIRA, V.J.M.; RAINERI, C.; BIRGEL, D.B.; STREFEZZI, R.F.; BIRGEL JUNIOR, E.H. Universidade de São Paulo, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Pirassununga, SP, Brasil. E-mail: priscilasilva.vet@hotmail.com

346

A polpa cítrica seca é sub-produto da indústria do suco de laranja, rico em energia e em fibra e que vem sendo utilizada na alimentação de ruminantes há pelo menos duas décadas. Para diminuir os custos de sua produção a polpa cítrica passou a ser fornecida na forma úmida para os animais. Descreve-se a ocorrência de poliencefalomalácia em ovinos jovens alimentados com grande quantidade de polpa cítrica úmida. Foram atendidos no Serviço de Buiatria e Clínica de Pequenos Ruminantes da Unidade Didática Clínico-Hospitalar do Departamento de Medicina Veterinária da FZEA/USP 6 borregas de 5 a 6 meses provenientes de propriedade com criação semi-intensiva de pequenos ruminantes, no interior de São Paulo, com histórico de alterações neurológicas. Constatou-se que grande quantidade de polpa cítrica úmida era oferecida como volumoso, sendo fornecido pequena quantidade de concentrado. Durante o exame clínico dos animais da propriedade observou-se que a maioria apresentava dentes incisivos desgastados devido aos efeitos do pH ácido polpa cítrica ingerido por longo período. O quadro clínico dos animais enfermos caracterizava-se por incoordenação motora, opistótono e cegueira. Observou-se, no animal com sintomas mais graves, incapacidade em permanecer de pé, decúbito lateral, opistótono, paresia espástica dos membros posteriores, episódios de pedalagem e morte. Durante a necropsia observou aspecto amarelado do córtex cerebral, sendo que fragmento do encéfalo que foi submetido à luz de Wood fluoresceu. O histopatológico evidenciou substância cinzenta apresentando espongirose de neurópilo, aumento dos espaços perineuronais e perivascularares e necrose neuronal; não foram observados focos inflamatórios sugestivos de encefalite. O tratamento das borregas com vitamina B1 (tiamina) determinaram regressão dos sintomas neurológicos e restabelecimento da condição de saúde dos animais. Os sintomas, o exame anatomopatológico e a eficiência da terapia instituída permitiram firmar o diagnóstico de Poliencefalomalácia. A ocorrência de poliencefalomalácia tem sido associada a mudanças abruptas da alimentação e a dietas pobres em fibras e ricas em concentrados energéticos que determinariam quadros de indigestão nos ruminantes com mudança da flora microbiana. A polpa cítrica úmida tem pH muito ácido, podendo essa acidez desequilibrar a microbiota ruminal, inibindo os microrganismos produtores de tiamina e favorecer o crescimento daqueles produtores de tiaminase, predispondo, portanto, a quadros de Poliencefalomalácia. Apesar de proporcionar uma relação custo-benefício satisfatória, dietas que ofereçam excesso de polpa cítrica úmida como volumoso devem ser repensadas a fim de que se evitem complicações futuras.



347

**COMPACTAÇÃO RUMINAL POR COCO JERIVÁ (*SYAGRUS ROMANZOFFIANA*) EM OVELHAS: RELATO DE CASO.** DEBAS, A.R.B.; ABREU, A.C.M.R. de; FERREIRA, A.J.; ENGRACIA FILHO, J.R.; OLLHOFF, R.D. Pontifício Universidade Católica do Paraná, Curitiba, PR, Brasil. E-mail: ollhoff@gmail.com

A compactação dos pré-estômagos é um transtorno digestivo em ruminantes podendo ser resultante do consumo de alimentos de baixa qualidade nutricional, restrição hídrica, ou pica. O presente trabalho objetiva relatar o caso de sete ovelhas, mestiças Suffolk, ~8 anos de idade, pesando de 57,5 a 82 kg com escore de condição corporal variando de 2 a 3,5 atendidas na clínica de ruminantes (PUCPR) e oriundas de um Parque Municipal de Curitiba, PR. A queixa principal era o emagrecimento progressivo. Os animais se alimentavam de ração concentrada como complemento ao pasto natural de uma área arborizada inclusive com palmeiras Jerivá (*Syagrus romanzoffiana*). Segundo relatos do tratador, algumas ruminavam os frutos desta palmeira parcialmente digeridos. O exame clínico revelou compactação ruminal intensa em três ovelhas, além de verminose. Os demais animais apresentavam compactação ruminal pouco intensa e verminose moderada. Ressalte-se que em duas ovelhas mais gravemente acometidas e em uma do grupo menos grave pode-se observar na ruminação coquinhos na boca. Todos foram vermifugados com nitroxinil. Com o diagnóstico presuntivo de compactação ruminal, indicou-se a ruminotomia exploratória para as três ovelhas mais acometidas. Na exploração manual da cavidade abdominal, foi constatado preenchimento de 3/4 do volume ruminal com material grosseiro granular. Omaso, abomaso e intestinos apresentavam-se inalterados. Na abertura do rúmen encontrou-se sementes de coco Jerivá em quantidade de 8-12 kg/animal. Em um dos animais encontrou-se concreções de fibras mineralizadas aderidas a parede ruminal e reticular. Fluido ruminal foi colhido, apresentando somente pequenos protozoários e pH de 6,5. Amostras de parede ruminal foram colhidas para análise histológica. Fluido ruminal saudável bovino foi usado em transfaunação e repôs-se conteúdo ruminal com feno. As três ovelhas foram tratadas com antibiótico (Penicilina G 20.000 UI/kg por 7 dias) e anti-inflamatório no pós-cirúrgico. As demais ovelhas receberam 1 L de fluido ruminal como transfaunação e ficaram sob observação. O resultado do exame histopatológico demonstrou, entre outras alterações, intensa degeneração hidrópica de queratinócitos e displasia epitelial reacional, sinais representativos de lesões adaptativas a uma agressão crônica. No pós-cirúrgico uma ovelha veio a óbito logo após o procedimento, uma sobreviveu 14 dias falecendo na sequência e sua necropsia revelou peritonite focal. O terceiro animal recebeu alta juntamente como os demais ovinos. O intenso consumo de coquinhos jerivá, comuns em região sul e sudeste brasileiros deriva provavelmente da palatabilidade e conteúdo de açúcares do epi- e mesocarpo do fruto, além da frutificação abundante distribuída ao longo do ano. A idade das ovelhas, as alterações histopatológicas e o fato da queda natural de parte dos cocos da boca durante a ruminação sugerem a ingestão por longo período de tempo.

348

**MEDIDAS CORPORAIS E CORRELAÇÃO ENTRE PESO DE MACHOS DA RAÇA SANTA INÊS AOS 4 MESES DE IDADE.** PEREIRA, R.M.<sup>1</sup>; NASCIMENTO, U.F.S.<sup>1</sup>; FARIAS, C.E.<sup>1</sup>; SANTOS, H.A.<sup>1</sup>; CARNEIRO, G.F.<sup>2</sup>; MENDES, E.I.<sup>1</sup>; FRAGA JUNIOR, A.M.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Faculdade Pio Décimo, Aracaju, SE, Brasil. E-mail: rmp88@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, PE, Brasil.

Uma alternativa para a produção de carne e pele no nordeste brasileiro são os animais da raça Santa Inês, pelo seu alto valor adaptativo e reprodutivo, com um diferencial de apresentar uma boa resistência a parasitas gastrointestinais, excelente qualidade de pele, além de um bom desenvolvimento ponderal, atributos que a coloca em posição estratégica como reserva de diversidade genética em programas de melhoramento, por meio de seleção e cruzamentos. A avaliação das medidas corporais, como o comprimento do corpo, perímetro torácico, altura da cernelha podem servir como indicador do rendimento de carcaça. Vários trabalhos tem destacado a importância do conhecimento da correlação entre as medidas corporais no estabelecimento de critérios de seleção. As medidas e pesos corporais foram obtidos de 12 machos da raça Santa Inês, aos 4 meses de idade (4,60 ± 0,40 meses), durante a exposição agropecuária do Estado de Sergipe em fevereiro de 2014. As mensurações de morfometria corporal foram realizadas com o animal mantido em posição correta de aprumos, com o auxílio de fita métrica. A altura da cernelha foi medida entre o ponto mais alto da região interescapular e o solo; a altura da garupa foi obtida entre a tuberosidade sacral do ílio e o solo. O perímetro torácico foi medido na circunferência externa da cavidade torácica, passando pelo esterno e pelos processos espinhais das vértebras torácicas. O comprimento corporal foi medido da parte cranial da tuberosidade maior do úmero até a parte caudal da tuberosidade isquiática. Além do peso e das medidas morfométricas descritas, foram avaliados dois índices indicadores da capacidade corporal dos animais: a capacidade corporal correspondente ao quociente entre o peso (kg) e o comprimento corporal (cm) do animal (CC1 = PC/CO); e a capacidade corporal que correspondeu ao quociente entre o peso (kg) e o perímetro torácico (cm) do animal (CC2 = PC/PT). Para a análise dos dados foi utilizado pacote estatístico Bioestat 4.0 por meio da correlação de Pearson, com o nível de 5% de significância. A média observada e o desvio padrão do peso foram de 48,71±2,87 Kg. As medidas corporais de perímetro torácico, comprimento corporal, altura da cernelha e altura da garupa encontraram os seguintes resultados: 84,00 ± 3,06 cm, 74,71 ± 4,31 cm, 72,00 ± 1,91 cm e 72,14 ± 2,41 cm respectivamente. A CC1 = 0,65 e a CC2 = 0,58. As correlações simples encontradas entre peso corporal, perímetro torácico, comprimento corporal, altura da cernelha e altura da garupa formam 0,78, 0,75, 0,49 e 0,87, respectivamente. Os coeficientes de correlação encontrados entre o peso corporal e as medidas de perímetro torácico, comprimento corporal e altura da garupa indicam que estas são amplamente relacionadas, enquanto que a correlação entre peso e altura da cernelha é mais baixa.

**DESENVOLVIMENTO PONDERAL E CORRELAÇÃO ENTRE PESO DE FÊMEAS DA RAÇA SANTA INÊS AOS 4 MESES DE IDADE.** PEREIRA, R.M.<sup>1</sup>; NASCIMENTO, U.F.S.<sup>1</sup>; FARIAS, C.E.<sup>1</sup>; SANTOS, H.A.<sup>1</sup>; CARNEIRO, G.F.<sup>2</sup>; MENDES, E.I.<sup>1</sup>; FRAGA JUNIOR, A.M.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Faculdade Pio Décimo, Aracaju, SE, Brasil. E-mail: rmp88@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, PE, Brasil.

349

No Brasil, principalmente na região Nordeste os ovinos destacam-se na produção de carne e pele, principalmente pela sua adaptação a ambientes rústicos. Dentre as raças encontradas no nordeste, destacamos a Santa Inês, pois apresenta tamanho corporal superior às demais raças de ovinos deslanados, o que transpor fronteiras para as demais regiões do Brasil. A avaliação das medidas corporais, como o comprimento do corpo, perímetro torácico, altura da cernelha podem servir como indicador do rendimento de carcaça. Vários trabalhos tem destacado a importância do conhecimento da correlação entre as medidas corporais no estabelecimento de critérios de seleção. As medidas e pesos corporais foram obtidos de 11 fêmeas ovinas da raça Santa Inês, aos 4 meses de idade ( $4,50 \pm 0,32$  meses), durante a Exposição Agropecuária do Estado de Sergipe, realizada em Aracaju em fevereiro de 2014. As mensurações de morfometria corporal foram realizadas com o animal mantido em posição correta de aprumos, com o auxílio de fita métrica. A altura da cernelha foi medida entre o ponto mais alto da região interescapular e o solo; a altura da garupa foi obtida entre a tuberosidade sacral do ílio e o solo. O perímetro torácico foi medido na circunferência externa da cavidade torácica, passando pelo esterno e pelos processos espinhais das vértebras torácicas. O comprimento corporal foi medido da parte cranial da tuberosidade maior do úmero até a parte caudal da tuberosidade isquiática. Além do peso e das medidas morfométricas descritas, foram avaliados dois índices indicadores da capacidade corporal dos animais: a capacidade corporal correspondente ao quociente entre o peso (kg) e o comprimento corporal (cm) do animal ( $CC1 = PC/CO$ ); e a capacidade corporal que correspondeu ao quociente entre o peso (kg) e o perímetro torácico (cm) do animal ( $CC2 = PC/PT$ ). Para a análise dos dados foi utilizado pacote estatístico Bioestat 4.0 por meio da correlação de Pearson, com o nível de 5% de significância. A média observada e o desvio padrão do peso foram de  $37,27 \pm 3,72$  kg. As medidas corporais de perímetro torácico, comprimento corporal, altura da cernelha e altura da garupa encontraram os seguintes resultados:  $78,36 \pm 3,70$  cm,  $68,82 \pm 3,89$  cm,  $67,18 \pm 1,54$  cm e  $67,36 \pm 1,91$  cm respectivamente. A  $CC1 = 0,54$  e a  $CC2 = 0,48$ . As correlações simples encontradas entre peso corporal, perímetro torácico, comprimento corporal, altura da cernelha e altura da garupa formam  $0,88$ ,  $0,77$ ,  $0,55$  e  $0,79$ , respectivamente. Os coeficientes de correlação encontrados entre o peso corporal e as medidas de perímetro torácico, comprimento corporal e altura da garupa indicam que estas são amplamente relacionadas, enquanto que a correlação entre peso e altura da cernelha é mais baixa.

**EFEITO DA MONENSINA SÓDICA SOBRE O PERFIL METABÓLICO DE OVELHAS ANTES E APÓS O PARTO.** LIMA, E.H.F.<sup>1\*</sup>; SOUTO, R.J.C.<sup>1</sup>; CAJUEIRO, J.F.P.<sup>1</sup>; CARVALHO, C.L. de<sup>2</sup>; SOARES, P.C.<sup>2</sup>; MENDONÇA, C.L. de<sup>1</sup>; DRUMOND, A.F.<sup>3</sup>; AFONSO, J.A.B.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Clínica de Bovinos, Garanhuns, PE, Brasil. E-mail: jose.augusto@cbg.ufrpe.br <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil. <sup>3</sup>Instituto de Tecnologia Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

350

Os transtornos metabólicos em ovelhas no período de transição são relevantes na criação de ovelhas, destacando-se a toxemia da prenhez, por apresentarem neste período uma condição clínica consequente de um balanço energético negativo. O estudo foi realizado com o intuito de avaliar o efeito da monensina, suplementada a partir de 60 dias antes do parto (dap) e por 30 dias pós-parto, sobre o perfil metabólico e hormonal de ovelhas. As ovelhas prenhas ( $n = 13$ ), foram divididas, de forma aleatória, em 2 grupos, que recebeu a monensina ( $n = 7$ ) ( $30$  mg/dia) e o controle ( $n = 6$ ). Amostras de sangue e fluido ruminal foram colhidas aos 60, 50, 40, 30, 20 e 10 dias antes do parto, no momento do parto e nos 10, 20 e 30 dias pós-parto. As variáveis mensuradas foram: glicose, frutose, frutose, ácidos graxos não esterificados (AGNEs),  $\beta$ -hidroxibutirato, colesterol, triglicérides, proteína total, albumina, ureia e pesquisa de corpos cetônicos na urina. As determinações hormonais foram cortisol e a insulina. No fluido ruminal foi determinado o pH e a concentração dos ácidos graxos voláteis. Na análise estatística foi empregada a ANOVA e estudo de correlação ( $P < 0,05$ ). A monensina elevou ( $P < 0,05$ ) a concentração do propionato no rúmen e frutose e insulina no sangue. A administração da monensina sódica promoveu melhoria em alguns indicadores do balanço energético.

\*Programa de Pós-Graduação em Sanidade e Reprodução de Ruminantes, Universidade Federal Rural de Pernambuco.

351

**ENFERMIDADES DE CAPRINOS ATENDIDOS NA CLÍNICA DE BOVINOS E PEQUENOS RUMINANTES DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (2004-2014).** WEISS, E.C.; MARTIN, C.C.; FARIA, M.R.; BENESI, F.J.; ORTOLANI, E.L.; GREGORY, L.; DELLA LIBERA, A.M.M.P.; POGLIANI, F.C.; GOMES, V.; SUCUPIRA, M.C.A. Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: elisa.weiss@hotmail.com

O presente estudo relata a prevalência das enfermidades de caprinos da região da grande São Paulo e cidades vizinhas, atendidos na Clínica de Bovinos e Pequenos Ruminantes (CBPR) da Universidade de São Paulo (USP) no período de janeiro de 2004 a dezembro de 2014. Casos de animais de experimento e cirurgias eletivas foram excluídos. Os diagnósticos foram distribuídos de acordo com os sistemas orgânicos e foram adicionadas novas classificações como: doenças metabólicas, assistência ao neonato, doenças podais, alterações do desenvolvimento, sem diagnóstico e "outros" para doenças que não se encaixam em nenhuma classificação. Animais que apresentavam mais de um diagnóstico foram contabilizados em mais de uma enfermidade. Durante o período estudado foram atendidos 3.829 ruminantes, sendo 990 (25,85%) caprinos e 1032 diagnósticos realizados. As doenças do trato gastrointestinal foram as mais frequentes 475/1.032 (46,02%), destacando-se a verminose como principal com 248/475 (52,21%). As doenças da pele e anexos corresponderam a 79/1.032 (7,65%) dos casos e as doenças mais frequentes foram as miíases e abscessos subcutâneos com 13/79 (16,45%) cada. As doenças do sistema reprodutor corresponderam a 73/1032 (7,07%) sendo a distocia de origem materna a enfermidade mais comum com 30/73 (41,09%). Dentre as afecções do sistema musculoesquelético 62/1.032 (6%) a artrite encefalite caprina (CAE) teve relevância com 11/62 (17,74%). A assistência ao neonato correspondeu à 48/1.032 (4,65%). Dentre as doenças da glândula mamária 44/1.032 (4,26%), a mastite foi a doença mais comum, com 39/44 (88,63%), sendo que 14 foram diagnosticadas como catarrais, 14 como apóstematosas e 11 como flegmonosas. As doenças do sistema respiratório corresponderam a 39/1.032 (3,77%), sendo as broncopneumonias as mais comuns 15/39 (38,46%). Foram atendidos 30/1.032 (2,90%) animais com doenças podais e destes 23/30 (76,66%) apresentavam crescimento excessivo dos cascos. Doenças do trato urinário representaram 25/1032 (2,42%) e a doença mais comum foi a urolitíase 24/25 (96%). Doenças oculares representaram 21/1.032 (2,03%) sendo a ceratoconjuntivite a mais frequente com 12/21 (57,14%). Outros sistemas apresentaram baixa frequência de comprometimento (menos de 2%), a saber: doenças do sistema nervoso 18/1.032 (1,74%), doenças metabólicas 16/1.032 (1,55%), doenças hematológicas, imunológicas e linfáticas, 13/1.032 (1,25%), alterações no desenvolvimento 8/1.032 (0,77%), doenças do sistema endócrino 3/1.032 (0,29%) e "outros" 7/1.032 (0,67%). Doenças sem diagnóstico representaram 11/1.032 (1,06%). A partir de relatos sobre a frequência das principais enfermidades encontradas no atendimento de rebanhos caprinos da região da grande São Paulo e das cidades vizinhas, é possível elaborar protocolos de tratamentos e medidas profiláticas mais eficientes para as enfermidades mais encontradas.

352

**ASPECTOS CLÍNICOS, EPIDEMIOLÓGICOS E DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO DA ARTRITE ENCEFALITE CAPRINA NUMA PROPRIEDADE DO RECÔNCAVO DA BAHIA.** DIAS, C.S.S.<sup>1</sup>; COSTA, J.N.<sup>1</sup>; PINHEIRO, R.R.<sup>2</sup>; SOUZA, T.S. de<sup>1</sup>; LIMA, C.C.V. de<sup>3</sup>; PINHEIRO, D.N.S.<sup>1</sup>; AMORIM, J.Q.<sup>1</sup>; SANTOS, P.G.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, Brasil. E-mail catharinass\_dias@hotmail.com <sup>2</sup>Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, CE, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil.

No Brasil, levantamentos soro-epidemiológicos têm revelado a ocorrência da Artrite Encefalite Caprina (CAE) em diversos estados, ratificando a necessidade de implantação das diretrizes de sanidade na produção de pequenos ruminantes, visando à obtenção de um sistema de criação mais consistente e produtivo. O presente trabalho teve como finalidade realizar um estudo dos aspectos clínicos e diagnóstico sorológico da CAE numa propriedade de cabras leiteiras da raça Saanen localizada na região do Recôncavo da Bahia, com histórico da aquisição de animais de outra propriedade, na qual a enfermidade já tinha sido diagnosticada. Todos os animais da propriedade (60) foram avaliados clinicamente em busca dos sintomas característicos da enfermidade. Amostras de sangue foram colhidas, após anti-sepsia adequada, através de venopunção da jugular, utilizando-se tubos a vácuo. Com a formação do coágulo, os tubos foram centrifugados a 1.500 g por 10 minutos para obtenção dos soros, que foram acondicionados em tubos tipo Eppendorf, identificados e estocados a -20 °C até a realização do teste sorológico. Para a detecção de anticorpos, foi realizada a técnica imunodifusão em gel de agarose (IDGA) e Western Blott (WB), utilizando-se antígeno nacional produzido no Laboratório de Virologia do Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Caprinos e Ovinos), a partir do sobrenadante de células de membrana sinovial caprina (MSC) infectadas com CAEV (cepa CAEV-Cork). Foram obtidos os seguintes resultados: o IDGA detectou 25,71% (9/35) de caprinos soro-reagentes e o WB, 28,57% (10/35). Todos os animais que foram reagentes ao IDGA também o foram para o WB, excetuando-se o animal de nº 8, que apenas foi positivo no WB. Dois animais que foram soro-reagentes estavam com o quadro clínico clássico da enfermidade com claudicação grau dois, aumento de volume considerável das articulações do carpo e perda progressiva de peso. Como a CAE é uma enfermidade que não tem vacina nem tratamento, a medida de controle da doença baseia-se no diagnóstico precoce, segregação de animais infectados e descarte de animais soropositivos.

**INCIDÊNCIA DE LINFADENITE CASEOSA EM REBANHOS OVINOS NA MICRORREGIÃO DE ARAÇATUBA, SP.** OLIVEIRA, G. de; BELÃO, B.E.; MARINHO, M.; PERRI, S.H.V.; MENDES, L.C.N. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária, Araçatuba, SP, Brasil. E-mail: biancae.belao@gmail.com

353

Nos últimos anos houve um crescente interesse na criação de ovinos para a produção de carne, principalmente na região Noroeste do Estado de São Paulo. A Linfadenite Caseosa é uma doença crônica contagiosa, causada pela *Corynebacterium pseudotuberculosis* que acomete ovinos e caprinos acarretando em perdas econômicas importantes. Através da coleta dados por questionário e de amostras, bem como posterior diagnóstico microbiológico, foi feita a caracterização da casuística atual do Linfadenite Caseosa no rebanho ovino da microrregião de Araçatuba, SP, que é composta por 7 municípios. Os animais foram submetidos ao exame clínico-geral, através da anamnese, inspeção e palpação. Foram realizadas punções de abscessos, quando detectados a palpação dos principais linfonodos comumente acometidos, para cultura microbiana, coloração de panótico rápido e coloração de Gram. Através do questionário constatou-se um histórico anterior de linfadenite em 50% das propriedades de acordo com o conhecimento dos proprietários e tratadores, porém durante este trabalho a enfermidade foi identificada em apenas 8,3% destas mesmas propriedades. Comparando a última pesquisa realizada em 2006, em que a incidência dos animais com sintomatologia era de 47%, ao presente estudo, em que se obteve apenas 0,63% de animais com sintomatologia, e 0,31% de casos confirmados laboratorialmente, conclui-se que houve uma evidente melhora na condição sanitária, especificamente na enfermidade em questão, dos rebanhos ovinos da referida região.

**INCIDÊNCIA DE VERMINOSES EM REBANHOS OVINOS NA MICRORREGIÃO DE ARAÇATUBA, SÃO PAULO, BRASIL.** BELÃO, B.E.; OLIVEIRA, G. de; MARINHO, M.; BAPTISTA, R.S.; PERRI, S.H.V.; MENDES, L.C.N. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária, Araçatuba, SP, Brasil. E-mail: biancae.belao@gmail.com

354

A demanda por carne ovina no Brasil tem gerado, nas últimas décadas, um significativo aumento dos rebanhos no Estado de São Paulo, visando suprir quantitativa e qualitativamente esse mercado. Porém, devido à precariedade de práticas essenciais, tais como o manejo sanitário, a quantidade de carne ovina fornecida não tem sido satisfatória. Um dos principais motivos é o fato dos parasitos internos dos ruminantes permanecerem como uma das principais causas de perdas econômicas na América Latina e o principal problema sanitário dos rebanhos ovinos. Através da coleta dados por questionário e de amostras de fezes coletadas da ampola retal, para posterior contagem de ovos por grama de fezes (OPG), foi realizado um acompanhamento da situação atual de verminoses no rebanho ovino da microrregião de Araçatuba, SP, que é composta por 7 municípios. Obteve-se as seguintes médias nas propriedades visitadas: 482,58; 562,67; 766,67; 469,57; 680,00; 625,19; 208,74; 545,61; 606,67; 659,60; 312,73; 554,79. Considerando baixo ( $50 \leq \text{OPG} < 500$ ), médio ( $500 \leq \text{OPG} < 2000$ ) e alto ( $\text{OPG} > 2000$ ). Observou-se um baixo OPG nas propriedades as quais declararam bom manejo sanitário e boas práticas no que se diz respeito ao combate de verminoses, de acordo com as perguntas do questionário. Em 91,6% das propriedades foram observados animais com sintomatologia de verminose e 100% declaram a prática de vermifugação. Uma taxa de 58,3% dos produtores afirmaram conhecer e aplicar o método Famacha. Todas as propriedades declararam possuir algum tipo de assistência (médico veterinário e/ou zootecnista), porém assumiu-se que a ovinocultura é secundária na assistência profissional em 83,3% das propriedades. Práticas de higienização das instalações e ambientes e técnicas de manejo sanitário eram adotadas em 58,3% das propriedades. Concluiu-se que o valor do OPG coincidiu com as informações sobre o manejo sanitário realizado, sendo menor nas propriedades com melhor manejo. Foi possível concluir também que a maioria dos produtores não adota o programa estratégico de controle, nem realiza de forma racional a alternância dos grupos químicos utilizados.

355

**ESTRATÉGIAS ELETROLÍTICAS: CONTROLE DO ESTRESSE CALÓRICO EM OVINOS.** CATALANO, F.A.R.; GARCIA NETO, M.; FARIA JUNIOR, M.J.A.; PERRI, S.H.V.; FERREIRA, P.H.O.; PANELLI, E.M.; DENADAI, D.S.; OLIVEIRA, D. de; BOVINO, F.; MENDES, L.C.N. Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, SP, Brasil. E-mail: ricci.francisco@bol.com.br

A maior parte do território brasileiro encontra-se na faixa tropical onde predominam altas temperaturas, elevada incidência de radiação solar e grande amplitude térmica diária, a associação desses eventos climáticos impacta negativamente na produção brasileira de ovinos. Nos últimos anos muita atenção tem sido dada ao uso da manipulação do balanço eletrolítico (BE), expresso pela equação  $(Na++K+) - (Cl+S-2)$  mEq kg<sup>-1</sup>, em dietas de animais de produção como forma de prevenir distúrbios metabólicos, dentre eles os encontrados no estresse calórico (EC). No entanto Mongin (1981) reforça a necessidade de se adequar a ração, não apenas ao BE, mas também pela relação eletrolítica (RE) expressa pela equação  $[K++Cl+S-2]/[Na+]$ . Objetivou-se com esse trabalho, avaliar o efeito de alterações no equilíbrio eletrolítico de dietas, com base em modificações no BE e RE, como forma de controlar as alterações fisiológicas causadas pelo EC em ovinos lanados. Para tanto, foram avaliados os parâmetros fisiológicos de 12 cordeiros mestiços, lanados, cruzamentos das raças Suffolk, Texel e Ile de France com cerca de 3 meses de idade, pesando em média 18 kg, distribuídos em um delineamento experimental inteiramente ao acaso, em arranjo fatorial 3 x 3 incompleto, totalizando cinco tratamentos. Os parâmetros fisiológicos frequências cardíaca (FC), frequências respiratória (FR), temperatura de mucosa retal (TR), temperatura do globo ocular (TO) e temperatura da axila (TA) foram avaliados em três períodos distintos, dois deles com temperaturas médias de 28 °C, apresentando um período intermediário com temperaturas entre 35 e 37°C, mantidas por um tempo de 4 h d<sup>-1</sup> durante quatro dias consecutivos. Os tratamentos estudados foram BE0/RE10, BE50/RE5, BE50/RE10, BE50/RE15 e BE100/RE10. As formulações geradas a partir destes tratamentos apresentavam os mesmos valores nutricionais, porém com equilíbrios eletrolíticos diferentes, estas foram oferecidas aos cordeiros por um período de 35 dias antes do período de EC. Os resultados foram submetidos à análise de variância e posteriormente a análise de regressão. Os parâmetros fisiológicos FC, FR, TR, TO e TA os quais se apresentaram sensíveis aos níveis de suplementação de BE e RE também foram influenciados de forma significativa ( $P < 0,05$ ) pela elevação na temperatura ambiental (efeito quadrático da equação), porém sem que fosse possível caracterizar o EC, uma vez que nenhum dos cordeiros apresentou temperaturas acima de 39,5 °C, demonstrando a adaptação ao clima quente e seco desses animais. Os resultados indicaram que os grupos com BE menores que 50 mEq kg<sup>-1</sup> e RE entre 8 e 14 foram superiores ao restante dos tratamentos. Dessa forma, recomenda-se formulações com BE menores que 50 mEq kg<sup>-1</sup> e RE entre 8 e 14, para cordeiros submetidos ou não a altas temperaturas, uma vez que nessas condições, foram encontrados os menores valores da FC, FR e de TR, com as maiores TO e TA.

356

**DOENÇAS DE OVINOS ATENDIDOS NA CLÍNICA DE BOVINOS E PEQUENOS RUMINANTES DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (2004-2014).** FARIA, M.R.; MARTIN, C.C.; WEISS, E.C.; BENESI, F.J.; ORTOLANI, E.L.; GREGORY, L.; DELLA LIBERA, A.M.M.P.; POGLIANI, F.C.; GOMES, V.; SUCUPIRA, M.C.A. Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: marcelarfaria@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi relatar a frequência das doenças que acometem ovinos da região da grande São Paulo e cidades vizinhas, atendidos na Clínica de Bovinos e Pequenos Ruminantes (CBPR) da Universidade de São Paulo (USP) no período de janeiro de 2004 a dezembro de 2014. Casos de animais de experimento e cirurgias eletivas foram excluídos. Os diagnósticos foram distribuídos de acordo com os sistemas orgânicos e foram adicionadas novas classificações como: doenças metabólicas, assistência ao neonato, doenças podais, alterações do desenvolvimento, sem diagnóstico e “outros” para doenças que não se encaixam em nenhuma classificação. Animais que apresentavam mais de um diagnóstico foram contabilizados em mais de uma enfermidade. Durante o período estudado foram atendidos 3.829 ruminantes, destes 941 (24,57%) foram ovinos, em um total de 1.048 diagnósticos realizados. As doenças do trato gastrointestinal 338/1.048 (32,25%) foram as mais frequentes, sendo a verminose a principal com 240/338 (71%). As doenças da pele e anexos correspondem a 143/1.048 (13,64%) dos casos e as doenças mais frequentes foram as míases 27/170 (15,88%). Foram realizadas 70/1.048 (6,67%) assistências ao neonato; e dos 64/1.048 (6,10%) animais atendidos com doenças podais, 28/64 (43,75%) apresentavam podridão dos cascos. As doenças do sistema respiratório corresponderam a 60/1.048 (5,72%), sendo as broncopneumonias as mais comuns 27/60 (45%). Dentre os casos de doenças hematológicas, imunológicas e linfáticas, 37/1.048 (3,53%), a doença mais comum foi a linfadenite caseosa com 27/37 (72,9%). Nas doenças do trato urinário, 27/1048 (2,57%), a doença mais comum foi a urolitíase 23/27 (85,1%). Já nas doenças da glândula mamária, 25/1048 (2,38%), a mastite foi a doença mais comum, com 24/25 (96%), sendo que 9 foram catarrais, 9 apostematosas e 6 flegmonosas. As doenças metabólicas apareceram com 22/1.048 (2,09%), onde a toxemia da prenhez foi a principal enfermidade vista com 14/22 (63,6%) casos. As doenças classificadas como “outros” apareceram com 21/1.048 (2%), e a intoxicação por cobre foi a predominante com 14/21 (66,6%) dos casos atendidos. Outros sistemas apresentaram baixa frequência (menos de 2%) como: alterações no desenvolvimento 17/1.048 (1,62%), doenças do sistema nervoso 16/1.048 (1,52%), doenças oculares 13/1.048 (1,24%) e doenças do sistema endócrino 2/1.048 (0,01%). Doenças sem diagnóstico representaram 13/1.048 (1,24%). Este trabalho mostra a distribuição das principais enfermidades que acometem ovinos na região da grande São Paulo e arredores, permitindo ao médico veterinário elaborar protocolos de prevenção e tratamento, bem como ficar mais atento às medidas de profilaxia e controle das enfermidades vistas com maior frequência.

**LINFOSSARCOMA ATÍPICO EM OVELHA: RELATO DE CASO.** REGO, R.O. do<sup>1</sup>; SILVA, R.J.<sup>1</sup>; AFONSO, J.A.B.<sup>1</sup>; MENDONÇA, C.L. de<sup>1</sup>; SILVA, N.A.A. da<sup>1</sup>; SOUZA, J.C.A.<sup>1</sup>; RIET-CORREA, F.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, PE, Brasil. E-mail: faelvet@yahoo.com.br <sup>2</sup>Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil.

357

Os relatos na literatura de linfossarcoma em ovinos são escassos, logo o objetivo deste trabalho é relatar a ocorrência dessa doença em uma ovelha atendida na Clínica de Bovinos, Campus-Garanhuns/UFRPE. Os achados foram obtidos de uma ovelha mestiça de 4 anos, pesando 40 kg, oriunda do Município de São João, PE. Criada em sistema semi-intensivo, era alimentada com capim elefante e pangola, ração balanceada e sal mineral. O proprietário relatou que adquiriu esse animal a 3 meses de outro rebanho e que há 2 observou que o animal ficou apático, com perda do apetite e separado do rebanho, foi medicado na propriedade sem sucesso. Clinicamente apresentou um quadro de apatia, taquicardia, caquexia, anorexia, bem como hipomotilidade ruminal e intestinal. No hemograma evidenciou-se leucocitose por neutrofilia, com presença de leucócitos degenerados no esfregaço sanguíneo. Além desses achados apresentou um comprometimento pulmonar grave na ultrassonografia, permanecendo internado e vindo a óbito após 7 dias. Na necropsia observou-se um aumento de volume aderido na região subcutânea caudal ao externo, firme com características nodular e de coloração esbranquiçada. Nodulações idênticas e de tamanhos menores foram visualizadas na serosa do retículo e abomaso, com metástases nos rins, omento, linfonodos mesentéricos, diafragma, coração e pulmão. A histopatologia revelou estruturas atípicas disposta na forma de manto, com múltiplos vacúolos, com estroma fibroso entremeado. As células tumorais caracterizam-se por serem pequenas e arredondadas, basofílicas, com citoplasma escasso, núcleo grande e redondo, hiperromático, com cromatina densa e com raras mitoses. De acordo os achados anatomopatológicos confirmou-se um quadro de linfossarcoma atípico, devido à presença dos tumores multicêntricos, porém com a sorologia (IDGA) negativa para vírus da Leucose Enzoótica Bovina. No entanto, essa espécie apresenta uma alta sensibilidade ao vírus da LEB em experimentos já realizados. Conclui-se então que a invasão massiva das células neoplásicas, nos órgãos do sistema digestório e parênquima renal, seja o responsável pelo quadro de caquexia e morte do animal no presente trabalho.

**EFICÁCIA DA DESVERMINAÇÃO COM MONEPANTEL EM CORDEIROS.** BAPTISTA, R.S.; BOVINO, F.; CASTILHO NETO, K.J.G.A.; PEREIRA, M.A.A.J.S.; ZANON, J.E.O.; GOMIDE, L.M.W.; PEIRÓ, J.R.; FEITOSA, F.L.F.; MENDES, L.C.N. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária, Araçatuba, SP, Brasil. E-mail: jeozanon@gmail.com

358

A verminose gastrointestinal nos pequenos ruminantes é responsável por significativa redução da produtividade, além de ser uma das principais causas de óbito. O objetivo do trabalho foi avaliar a eficácia da desverminação de cordeiros, utilizando-se o princípio ativo monepantel. As avaliações foram realizadas em cordeiros machos, com idade entre 2 e 3 meses e peso de 24,2 ± 4,20 kg, durante 2 períodos de confinamento, na entrada no confinamento e 7 dias após, nos anos de 2013 (n = 157) e 2014 (n = 96). Para a avaliação, as fezes foram coletadas diretamente da ampola retal, na chegada dos animais ao confinamento (D0) e após 7 dias de desverminação (D7). As amostras eram coletadas sempre no período da manhã e processadas pelo método de Gordon e Whitlock (ovos por grama de fezes - OPG) no mesmo dia. Os dados obtidos foram anotados em tabelas (identificação do animal e resultado do OPG) para posterior avaliação. Após a coleta de fezes, todos os animais foram desverminados com monepantel na dose de 2,5 mg/kg P.O. No dia de entrada no confinamento, os animais apresentavam carga parasitária com média de 275 ± 61 OPG (média ± EPM) em 2013 e 427 ± 113 OPG em 2014. No sétimo dia após a desverminação, os valores obtidos foram 5 ± 2 OPG/animal em 2013 e 6 ± 4 OPG/animal em 2014. Os índices de eficácia da vermifugação foram de 98,18% e 98,59%, respectivamente. Concluiu-se que o princípio ativo monepantel é eficiente, devendo ser utilizado naquelas propriedades nas quais é relatada resistência a vermífugos, junto com boas práticas de manejo, para evitar o aparecimento de resistência a esse princípio, um ponto importante a ser considerado, visto que a parasitose é a mais importante causa de perdas econômicas na ovinocultura, sendo um fator limitante para o desenvolvimento da mesma.

359

**HIPOCALCEMIA EM OVINOS (RELATO DE CASOS).** CAJUEIRO, J.F.P.; SOUTO, R.J.C.; LIMA, E.H.F.; SILVA, R.J.; SILVA, N.A.A. da; COUTINHO, L.T.; COSTA, N.A.; SOUZA, M.I. de; MENDONÇA, C.L. de; AFONSO, J.A.B. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, PE, Brasil. E-mail: jobson.filipe@gmail.com

Este trabalho teve por finalidade descrever a epidemiologia, o quadro clínico, o perfil metabólico e, por fim, a conduta terapêutica realizada em 14 ovelhas hipocalcêmicas, atendidas na Clínica de Bovinos, Campus Garanhuns, da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), assim como enfatizar a importância dessa enfermidade para pequenos ruminantes. Os animais atendidos eram puros ou mestiços de raças de corte (Santa Inês ou Dorper) e pesavam entre 35 e 76 kg. Havia 10 ovelhas com 3 anos ou mais e apenas 4 ovelhas jovens, 3 delas de 2ª cria e uma primípara. Além disso, 10 ovinos estavam no terço final da gestação e destes 7 apresentavam prenhez gemelar, segundo o exame ultrassonográfico. Dez animais (73,33%) eram criados em regime semi-intensivo, enquanto os outros 4 (26,66%) de forma intensiva, 73,33% dos mesmos estavam sendo suplementados com concentrados diversos (trigo, milho, soja, mandioca e melaço) diariamente e, por fim, a suplementação com mistura mineral completa era fornecida para apenas 60% desses animais. A sintomatologia apresentada foi característica da doença: apatia ou mesmo depressão, decúbito esternal ou lateral, incoordenação, mioclonias, diminuição ou ausência de resposta a estímulos (reflexo de contração e sensibilidade da pele) e até mesmo estado pré-comatoso (estuporoso), com tempo de evolução de 4 a 72 horas. Foi realizada a coleta de sangue para obtenção de soro e verificação dos parâmetros bioquímicos. As concentrações séricas do Ca<sup>++</sup> foram obtidas utilizando-se analisador de eletrólitos e as demais variáveis analisadas foram obtidas utilizando-se analisador bioquímico semiautomático. Os valores médios das variáveis aferidas foram: cálcio total sérico 1,53 mmol/L, cálcio ionizado 0,57 mmol/L, fósforo 1,49 mmol/L, magnésio 1,23 mmol/L, sódio 157 mmol/L, potássio 3,10 mmol/L, proteínas séricas totais 7,19 g/dL, albumina 2,08 g/dL, aspartato aminotransferase (AST) 178,1 U/L e CK 631,4 UI/L. Constatou-se que os valores de cálcio total e ionizado obtidos corresponderam a padrões hipocalcêmicos. Além disso, os baixos valores do cálcio total foram influenciados pelas baixas concentrações de albumina, já que aproximadamente 45% do cálcio total circulante encontra-se ligado a essa proteína. As concentrações séricas elevadas de CK são reflexo da debilidade muscular dos animais acometidos, que leva ao decúbito prolongado. O tratamento foi realizado de acordo com o preconizado pela literatura internacional, ou seja, na dose de 1 g de Ca<sup>++</sup>/50 kg de p.v., o que corresponde a 1 mL de solução de borogluconato de cálcio a 23% por via endovenosa por quilo de peso vivo. Em adição a esse tratamento imediato foi aplicada a metade da dose corretiva por via subcutânea, para evitar possíveis recidivas (três aplicações com intervalo de 24 horas), com eficácia em 100% dos casos.

360

**ABSCESSO LARÍNGEO BACTERIANO EM OVINO DORPER: RELATO DE CASO.** SIQUEIRA, R.A.S.<sup>1</sup>; OLIVEIRA FILHO, R.B. de<sup>2</sup>; MALTA, K.C.<sup>2</sup>; NASCIMENTO, H.H.L.<sup>2</sup>; MACÊDO, M.C.G.<sup>2</sup>; OLIVEIRA NETO, T.S. de<sup>2</sup>; SOUZA, J.A.C.R.<sup>2</sup>; ARAÚJO, S.A.C. de<sup>2</sup>; LUCENA, R.B. de<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil. E-mail: kmaltinha@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil.

Condromiopia Laríngea é uma doença supurativa, que se inicia com inflamação aguda, progredindo para obstrução das vias aéreas superiores. Abscessos laríngeos já foram observados em ovinos, caprinos e equinos, localizados geralmente na região supraglótica, como sucessão de uma epigloteite, sendo associados a várias etiologias infecciosas, inclusive *Candida* sp. Sinais clínicos incluem disfagia, dispneia, disфонia e febre. Endoscopia seguida de biópsia e isolamento microbiano estabelece o diagnóstico. Objetivou-se descrever as alterações macroscópicas e histopatológicas de ovino reprodutor acometido por abscesso laríngeo bacteriano. Um ovino macho reprodutor da raça Dorper, 3 anos e meio de idade, foi atendido com histórico de dispneia e nos 3 meses anteriores ao atendimento apresentou um aumento de volume no linfonodo mandibular esquerdo. Após uma semana, o linfonodo fistulou e drenou conteúdo purulento, ocorrendo a sintomatologia respiratória, 1 mês depois, principalmente uma dispneia inspiratória. Estabeleceu-se tratamento com antibióticos de amplo espectro, anti-inflamatórios não esteroidais e corticoides, houve leve melhora, contudo a dispneia recidivou. Utilizou-se o mesmo protocolo, mas não houve melhora e o animal morreu 2 meses depois do início da clínica. Necropsia e processamentos histopatológico e microbiológico foram realizados no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba. Na necropsia observou-se marcado aumento de volume das cartilagens aritenoides e tireoide, principalmente da aritenóide esquerda, observando-se ao corte transversal em seu interior extensos abscessos. Estes eram constituídos em seu centro por conteúdo purulento. Na histopatologia, em ambas as cartilagens, observaram-se extensas áreas de necrose associadas à inflamação caseosa, composta por numerosos neutrófilos, linfócitos e macrófagos epitelioides, com agregados bacterianos basofílicos em meio à lesão e áreas com proliferação de tecido fibrovascular ao redor. Inoculou-se amostra do conteúdo purulento em caldo de infusão cérebro-coração a 37 °C por 24 horas, depois semeado em ágar sangue a 37 °C por 24h, submetendo depois as colônias isoladas à coloração de Gram. Na bacterioscopia visualizaram-se bacilos Gram-positivos com arranjo semelhante à *Trueperella pyogenes*. Lesões bacterianas envolvendo as cartilagens da laringe têm sido descritas principalmente em humanos. Quadro semelhante ao descrito nesse ovino foi relatado em um equino jovem traqueostomizado, que apresentava massa hiperêmica e ulcerada, com bastante tecido fibrovascular, macrófagos, neutrófilos e linfócitos. Contudo, nesse equino foi isolado *Pseudomonas aeruginosa*. Na literatura não é encontrada descrição de abscessos bacterianos laríngeos em ovinos causados por *T. pyogenes*.

**INFLUÊNCIA DAS CONCENTRAÇÕES DO CÁLCIO NO PERFIL METABÓLICO EM CABRAS LEITEIRAS NO PERÍODO DE TRANSIÇÃO.** CAJUEIRO, J.F.P.; SOUTO, R.J.C.; LIMA, E.H.F.; SILVA, R.J.; COSTA, N.A.; SOUZA, M.I. de; SILVA, N.A. da; COUTINHO, L.T.; MENDONÇA, C.L. de; AFONSO, J.A.B. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, PE, Brasil. E-mail: jobson.filipe@gmail.com

361

O objetivo deste trabalho foi determinar as concentrações de cálcio durante o período de transição em cabras leiteiras, diferenciando grupos de animais hipocalcêmicos (G1) e normocalcêmicos (G2) e inferir a influência da hipocalcemia subclínica no perfil metabólico destes. Para tanto, 35 cabras, híidas, gestantes, primíparas e múltiparas, mestiças ou puras de raças leiteiras foram utilizadas. Amostras de sangue foram colhidas, no pré-parto [30, 20 e 10 dias antes do parto (dap)], no dia do parto e no pós-parto [10, 20, 30, 40, 50 e 60 dias depois do parto (dpp)]. As variáveis mensuradas foram: glicose, ácidos graxos não esterificados (AGNE),  $\beta$ -hidroxibutirato (BHB), triglicerídeos, amilase, albumina, cálcio total, os hormônios cortisol e insulina, bem como o íon  $Ca^{++}$ . As concentrações séricas do  $Ca^{++}$  foram obtidas utilizando-se analisador de eletrólitos e as concentrações plasmáticas de glicose, assim como os níveis séricos das demais variáveis analisadas foram obtidas utilizando-se analisador bioquímico semiautomático. Foram considerados com hipocalcemia subclínica as cabras que apresentaram  $Ca^{++} \leq 0,72$  mmol/L. O modelo estatístico empregado para análise dos resultados foi a ANOVA. No G1 as concentrações de  $Ca^{++}$  mantiveram-se sempre abaixo do G2 e a maior diferença ( $P < 0,001$ ) ocorreu no dia do parto. As maiores concentrações de AGNE foram verificadas no parto, em ambos os grupos, porém no G1 foram maiores ( $P < 0,03$ ) que no G2 no parto e durante o pré-parto. O BHB teve um discreto crescimento dos 30 dap até os 40 dpp, tanto no G1 quanto no G2 e não houve diferenças entre eles. O comportamento da amilase foi crescente no pré-parto alcançando seus maiores valores aos 10 dpp e manteve-se estável no pós-parto, em ambos os grupos. Ocorreu uma queda nos valores dos triglicerídeos dos 20dap até os 10 dpp e diferenças ( $P < 0,05$ ) foram verificadas entre o pré e o pós-parto, em ambos os grupos. Houve redução na concentração da insulina aos 10dap em ambos os grupos, porém no G1 esta foi mais expressiva ( $P \square 00000,001$ ) que alguns momentos do pós-parto. Os maiores valores do cortisol e da glicose ocorreram no parto e não ocorreram diferenças entre os grupos. A albumina caiu aos 20 dap e apresentou crescimento a partir do parto até aos 30 dpp quando retornou ao seu valor inicial em ambos os grupos. Os menores ( $P < 0,05$ ) valores do cálcio total se deram no parto e o G1 foi menor que o G2 em quase todo o período. Conclui-se que em cabras subclínicamente hipocalcêmicas as concentrações séricas do  $Ca^{++}$  permanecem mais baixas durante todo o período de transição e que variáveis do perfil metabólico como AGNE, glicose, insulina e o cálcio total sofrem forte influência do  $Ca^{++}$ . Além disso, a menor ingestão de alimentos pelas cabras com hipocalcemia subclínica é um dos principais fatores de interferência no perfil metabólico e provavelmente na produtividade dos animais.

**SELO CORDEIRO PAULISTA: SUGESTÃO DE SISTEMA DE CRIAÇÃO PARA CERTIFICAÇÃO DE CARNE OVINA.** MENDES, L.C.N.<sup>1</sup>; RICARDO, H.A.<sup>2</sup>; SCATENA, E.M.<sup>1</sup>; PROTES, V.M.<sup>3</sup>; FERNANDES, A.R.M.<sup>2</sup>; ROÇA, R.O.<sup>2</sup>; FERREIRA, G.M.<sup>3</sup>; FERNANDES, F.M.<sup>3</sup>; OLIVEIRA, M.F.<sup>2</sup>; OLIVIERA, M.A.G. de<sup>3</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Agronomia, Araçatuba, SP, Brasil. E-mail: luizclaudiomendes@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrônomicas, Botucatu, SP, Brasil. <sup>3</sup>Aspaco, São Manoel, SP, Brasil.

362

Com o objetivo de comparar um modelo intensivo de produção, denominado cordeiro paulista (CP), com sistema não tecnificado, com relação aos índices zootécnicos, características de carcaça e qualidade da carne dos cordeiros, foram utilizadas 8 propriedades, das quais 4 foram caracterizadas como modelo tradicional de produção e 4 como modelo de produção CP. Para cada modelo de produção foram utilizados 40 animais, avaliados no momento da comercialização. Os animais do modelo CP foram alimentados em confinamento, com dietas comerciais. No momento da comercialização dos animais para o abate, foi registrado o peso corporal (PC, kg), condição corporal (CC), área de olho de lombo (AOL,  $cm^2$ ) e espessura de gordura subcutânea (EGS, mm). Após o abate, foi registrado o peso de carcaça quente (PCQ, kg) e rendimento de carcaça quente (RCQ, %). Cada carcaça foi avaliada quanto a sua conformação e camada de gordura. Após o resfriamento das carcaças, o corte Lombo desossado (*M. Longissimus*) foi utilizado para determinação dos componentes de cor  $L^*$ ,  $a^*$  e  $b^*$ , cor subjetiva, capacidade de retenção de água (CRA), força de cisalhamento (FC, kg), perfil de ácidos graxos e propriedades sensoriais. O CP proporcionou maior ( $P < 0,0001$ ) área de olho de lombo (17,46 vs 12,74  $cm^2$ ) e espessura de gordura subcutânea (2,35 vs 1,74 mm) e menor força de cisalhamento do lombo (3,41 vs 5,89 kg). O modelo tradicional apresentou maior ( $P < 0,05$ ) proporção de ácidos graxos poli-insaturados (9,35 vs 6,09%) e menor ( $P < 0,0001$ ) relação  $\omega 6:\omega 3$  (2,14 vs 7,22). O Lombo dos animais do modelo CP apresentou aroma e sabor mais intenso e característico de carne ovina ( $P < 0,05$ ), com maior suculência e mastigabilidade. O CP apresentou desmama precoce, com diferença no ganho médio diário do nascimento ao abate e na idade ao abate (GMDNA) entre os sistemas. O GMDNA foi maior para o Cordeiro Paulista (0,308 kg/dia), atingindo peso médio de 37 kg em aproximadamente 120 dias, enquanto que o modelo não tecnificado apresentou GMDNA de 0,181 kg/dia, atingindo o mesmo peso em média aos 180 dias de vida. O maior ganho médio de peso diário do CP levou os cordeiros a serem abatidos com maior peso vivo e mais precocidade em relação aos animais do modelo não tecnificado. A atividade mostrou-se economicamente viável em ambos os modelos, quando vendidos ao mesmo preço, mas os animais provenientes de propriedades CP foram abatidos com um maior peso, com o melhor rendimento de carcaça e menor mortalidade, gerando maior lucro. Com melhor preço de venda o CP é mais economicamente viável do que o modelo não tecnificado. O modelo CP possibilitou a produção de carcaças com melhor conformação e acabamento, carne de melhor coloração, macia e com melhor sabor e textura.

Processo FAPESP 2009/53559-0.

Bolsas FAPESP 2011/11578-8 e 2012/00692-7.



363

**PADRONIZAÇÃO DOS VALORES DO “TESTE DA LÁGRIMA DE SCHIRMER” E DA “TONOMETRIA DE APLANAÇÃO PELO TONOPEN®” EM CORDEIROS DA REGIÃO DE ARAÇATUBA, SP, BRASIL.** BOVINO, F.; DENADAI, D.S.; PANELLI, E.M.; FERREIRA, P.H.O.; PEREIRA, A.C.; BAPTISTA, R.S.; MENDES, L.C.N.; FEITOSA, F.L.F.; ALEXANDRE LIMA DE ANDRADE, A.L. de Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária, Araçatuba, SP, Brasil. E-mail: ferbovino@yahoo.com.br

O teste da lágrima de Schirmer (TLS) avalia a lubrificação da superfície ocular através da produção de lágrima, utilizando-se uma tira de papel filtro milimetrado encontrado comercialmente. A tonometria de aplanção (TA) utiliza um equipamento para avaliar a pressão ocular (PO), determinando aumentos ou reduções da PO para diagnóstico de doenças oculares. O objetivo foi determinar, na espécie ovina, os valores normais do TLS e TA na região de Araçatuba, SP. Para tanto, utilizaram-se 55 ovinos, com idade entre 2 e 3 meses, com peso variando entre  $30,04 \pm 3,20$  kg, todos machos, considerados saudáveis e sem alterações oftálmicas, provenientes do confinamento do Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba – UNESP. Para avaliação do TLS, utilizaram-se tiras de papel filtro, que foram inseridas no saco conjuntival da pálpebra inferior com uma dobra de 0,5 cm e removidas após um minuto. A leitura da tira foi realizada imediatamente após a sua retirada, obtendo-se o valor em mm/min. Para aferição da PO foi utilizada a TA com o Tonopen®. Empregou-se anestesia local por instilação de colírio à base de cloridrato de proximetacaína 0,5% e contenção física sem esforço dos animais. Aplicou-se o tonômetro em posição perpendicular à córnea, com sensor aplicado na região axial da mesma. Para cada animal tomaram-se três leituras com erro mínimo de 5%, sendo calculada a média entre os valores obtidos. Ambos os testes foram empregados nos dois olhos e as avaliações foram realizadas todas no mesmo dia. Os valores obtidos do TLS e da PO foram comparados pelo teste de t pareado, tanto para o olho direito (OD) como para o olho esquerdo (OE), com nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). Também empregou-se o teste de correlação entre as duas variáveis, para cada olho avaliado. Os valores da TLS foram de  $18,87 \pm 4,27$  mm/min para o OD e  $21,00 \pm 4,76$  mm/min para o OE, com diferença significativa entre eles ( $p = 0,0132$ ). Para a PO, obtiveram-se valores de  $13,64 \pm 4,68$  mm/Hg para o OD e  $14,44 \pm 4,37$  mm/Hg para o OE, sem diferença estatística entre eles. Não foi possível observar correlação entre as duas variáveis. Ressalta-se a importância do presente estudo, considerando-se que os valores de ambos os testes variam conforme a altitude, latitude, condições climáticas, clima e outros fatores ambientais. Portanto, é necessária a obtenção de valores de referência para cada região em que os exames são conduzidos, em todas as espécies domésticas. A determinação de valores normais de ambos os testes auxiliam no diagnóstico mais preciso das doenças oculares em que há distúrbios da superfície ocular e doenças oculares, cuja PO está alterada, como ocorre no glaucoma e uveíte.

364

**FLUTUAÇÃO SÉRICA DE PROTEÍNAS EM CABRAS NO PERÍODO PÓS-PARTO.** RODRIGUES, A.C.B.; RAMOS, L.G.M.; AZEVEDO, D.M. de Universidade Estadual do Maranhão, São Luis, MA, Brasil. E-mail: anaclara.rodrigues@hotmail.com

Durante os primeiros estágios de desenvolvimento, a necessidade de produzir anticorpos nos primeiros dias de vida é essencial para o sistema imune dos animais. A imunidade transferida pela mãe ao filhote é chamada de imunidade passiva e constitui-se na transferência de imunoglobulinas para o animal. Nos ruminantes, esses anticorpos são transmitidos a partir do colostro, já que o tipo de barreira placentária impede que o animal seja imunizado no ventre da mãe. A falha nessa transferência está diretamente relacionada com altos índices de mortalidade. O objetivo deste é determinar a flutuação dos níveis séricos de anticorpos em cabras nos períodos pós-parto com uma amostra de 8 cabras em período gestacional oriundas do Município de São José de Ribamar, MA, que permaneceram no alojamento do Aprisco Científico para ruminantes localizado na Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). Foi realizada a coleta de sangue em tais animais e estes estiveram alojados em baias coletivas dispostas de cocho para o concentrado, feno e água *ad libitum*. As amostras de sangue foram retiradas da veia jugular utilizando-se tubos a vácuo e o material centrifugado a 3.500 rpm. A concentração sérica de proteína total (PT) determinada pelo método do biureto. Por meio de concentrações conhecidas de albumina, o cálculo para as concentrações séricas de proteína total em g/dL. Em estudo realizado com vacas primíparas e múltiparas no pré-parto, foi observada uma queda significativa ( $p < 0,0001$ ) da fração imunoglobulina, o que acarretou um decréscimo significativo ( $p < 0,0001$ ) no nível de proteína total, condição também anteriormente observada, onde as vacas múltiparas mostraram uma tendência ( $p < 0,09$ ) de decréscimo mais acentuado de imunoglobulinas, quando comparadas com as primíparas. Uma queda menos acentuada de imunoglobulinas no grupo das vacas primíparas, poderia ser explicada por estas possuírem um menor número de células secretoras, apresentando, uma mobilização menor de anticorpos da corrente sanguínea para a glândula mamária. Já de acordo com um estudo a respeito da flutuação sérica de anticorpos maternos nos períodos pré e pós-parto, foi relatado que as variáveis de proteínas totais e imunoglobulinas se enquadram dentro dos limites considerados fisiológicos, e a mobilização de anticorpos para a formação de imunidade passiva em cabras ocorre sem alterar a flutuação da proteína total e  $ig's$  séricas. Contudo, espera-se que o padrão básico do comportamento das concentrações séricas de proteína total e imunoglobulinas em caprinos deve apresentar maior concentração do que o de animais que dependem de anticorpos maternos para aquisição da imunidade inicial.

**POLIÚRIA/POLIDIPSIA PSICOGÊNICA EM CAPRINO: RELATO DE CASO.** CASTILHO NETO, K.J.G.A.<sup>1</sup>; ALCINDO, J.F.<sup>1</sup>; NARCISO, L.G.<sup>1</sup>; FINK, M.F.C.<sup>1</sup>; FEITOSA, F.L.F.<sup>1</sup>; MENDES, L.C.N.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária, Araçatuba, SP, Brasil. E-mail: kayoneto@gmail.com <sup>2</sup>Médica Veterinária Autônoma, Araçatuba, SP, Brasil.

365

A polidipsia de origem emocional pode ocorrer em decorrência de fatores fisiológicos ou orgânicos. Algumas causas estão envolvidas no desenvolvimento desse estado e o confinamento por tempo prolongado, associado ao estresse, pode ser uma delas. O objetivo deste trabalho foi relatar os aspectos clínicos e laboratoriais de um quadro de poliúria/polidipsia psicogênica em caprino. Foi atendido, no Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba, um caprino, da raça Boer, de aproximadamente 18 meses de idade. O animal apresentou quadro de poliúria/polidipsia após ser colocado em baia, para facilitação de práticas de manejo. À inspeção, notou-se distensão abdominal de todo lado esquerdo e aumento da ingestão de água diária, sendo estimada em aproximadamente 13 L. Não foram observadas alterações significativas nos parâmetros vitais. Entretanto, notou-se modificação na estratificação ruminal, com presença de grande quantidade de líquido nesse compartimento. Na inspeção diária, também foi observado que toda a cama, composta por uma área de aproximadamente quatro m<sup>2</sup>, encontrava-se encharcada. O exame físico era realizado diariamente e o quadro permaneceu estável ao longo do período de avaliação, compreendido em 20 dias. No segundo dia de observação foi solicitada urinálise, na qual constatou-se apenas diminuição da densidade (1,006) e hemograma, que não teve alterações relevantes. No terceiro e oitavo dias foi solicitado exame bioquímico, o qual esteve dentro da normalidade. A glicemia também foi avaliada em duas oportunidades, estando dentro dos limites normais para a espécie. Após 18 dias de iniciado o quadro, foi realizado um teste de privação hídrica, o qual durou 12 horas. As avaliações do referido teste tiveram como objetivo mensurar a densidade urinária no início e decorridos 6 e 12 horas de privação, tendo como resultados 1,001; 1,005 e 1,006, respectivamente. O animal não foi submetido a nenhum tratamento nesse período e ao término desse foi colocado em piquete. Exames físicos continuaram sendo realizados e nenhuma alteração durante esse intervalo foi constatada. Uma nova avaliação de densidade urinária foi feita, denotando valor superior (1,023) aos observados enquanto o animal esteve em baia. A partir dos dados obtidos concluiu-se que o animal apresentou quadro de poliúria/polidipsia de origem psicogênica, sendo caracterizado pela sintomatologia clínica apresentada e diminuição dos valores de densidade urinária, quando esteve submetido a estresse.

**SURTO DE FOTOSSENSIBILIZAÇÃO PRIMÁRIA EM CAPRINOS CAUSADO POR FROELICHIA HUMBOLDTIANA.** SILVA, C.C.B. da; MACÊDO, M.C.G.; ARAÚJO, V.O. de; BARBOSA, F.M.S.; NASCIMENTO, H.H.L.; OLIVEIRA NETO, T.S. de; LUCENA, R.B. de Universidade Federal da Paraíba, Areia, PB, Brasil. E-mail: conceicao gmacedo@gmail.com

366

*Froelichia humboldtiana* (Amaranthacea), uma planta popularmente conhecida como ervanço, é uma importante causa de fotossensibilização em equinos, ovinos e bovinos no Semiárido do Brasil. Artigos científicos e relatos de criadores afirmam que essa planta é altamente palatável e, mesmo quando em menor quantidade, os animais tendem a selecioná-la em sua alimentação, resultando na ocorrência de surtos na época do período chuvoso na região. Os animais intoxicados desenvolvem graves lesões cutâneas decorrentes da fotossensibilização, acompanhadas de emagrecimento devido ao desconforto e miíase secundária. Na literatura não há descrição de fotossensibilização associada ao consumo de ervanço em caprinos. Desta forma, descreve-se um surto de fotossensibilização primária causada por esta planta em caprinos no Nordeste. O surto ocorreu no Município de Assú, Rio Grande do Norte, acometendo 20 cabras leiteiras, mestiças de Anglo Nubiana com Saanen, mantidas em área de 20 hectares altamente infestada por ervanço (*F. humboldtiana*). O quadro de fotossensibilização ocorreu principalmente nas cabras de pelagem branca ou com áreas de pele e pêlos pouco pigmentadas, porém todas as cabras diminuíram a produção de leite em até 75% do total de leite produzido diariamente. Os primeiros sinais se manifestaram aproximadamente 20 a 30 dias após as cabras serem colocadas na área infestada pela planta. As lesões ocorreram principalmente nas orelhas, face, dorso e úbere, caracterizando inicialmente por hiperemia, seguido por quedas de pêlos, fissuras e desprendimento da epiderme. Biópsias de pele revelaram inflamação linfoplasmocitária circundando vasos da derme superficial e áreas de desprendimento da epiderme, recobertas por crostas. Exames bioquímicos demonstraram níveis de aspartato aminotransferase (AST) e gama-glutamil transferase dentro dos valores de normalidade para a espécie, descartando a ocorrência de fotossensibilização hepatógena. O tratamento consistiu no uso de repelentes e antibióticos tópicos. Porém, os sinais de fotossensibilização só regrediram após as cabras serem mantidas em área sombreada, sem acesso direto à luz solar por pelo menos 15 dias. Porém, o quadro de fotodermatite apresentava recidiva após 15 dias do retorno das cabras às áreas infestadas pela planta. Os aspectos epidemiológicos, a análise clínico-patológica e a identificação da planta nas pastagens, permitiram estabelecer a primeira descrição de fotossensibilização associada ao consumo de *F. humboldtiana* em caprinos. O controle da doença consiste na erradicação da planta nas pastagens, todavia, em algumas áreas a planta é a espécie predominante, dificultando sua eliminação. Novos estudos deverão ser realizados no intuito de identificar a melhor forma de convivência com o ervanço, já que é uma planta palatável e rica em nutrientes.

367

**AVALIAÇÃO CLÍNICA E HEMOGASOMÉTRICA DE OVELHAS DA RAÇA DORPER COM ELEVADO ESCORE DE CONDIÇÃO CORPORAL NO PERIPARTO - ESTUDO PRELIMINAR.** SANTAROSA, B.P.<sup>1</sup>; SANTAROSA, B.P.<sup>1</sup>; FERREIRA, D.O.L.<sup>2</sup>; DANTAS, G.N.<sup>1</sup>; HERNÁNDEZ, J.M.<sup>1</sup>; SILVA, A.A.<sup>1</sup>; GONÇALVES, R.C.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, SP, Brasil. E-mail: biancasantarosavet@gmail.com <sup>2</sup>Escritório de Desenvolvimento Rural de Agudos, Agudos, SP, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal Rural do Rio Janeiro, Seropédica, RJ, Brasil.

A incidência de toxemia da prenhez (TP) é elevada em criações de alta genética, nas quais são oferecidas dietas ricas em concentrado. É observada em ovelhas obesas, nas quais o acúmulo de gordura visceral e o útero gravídico causam compressão sobre os órgãos digestórios, reduzindo a capacidade de ingestão alimentar. Geralmente ocorre no terço final da gestação, em fêmeas com fetos múltiplos ou muito grandes, múltiparas e está associada à deficiência energética. Como os corpos cetônicos têm caráter ácido, o seu acúmulo provoca acidose metabólica, além de hipocalcemia e hipocalemia. O objetivo foi estudar o perfil hemogasométrico e de eletrólitos do sangue venoso de ovelhas no último mês de gestação e no periparto. Utilizaram-se cinco ovelhas criadas em manejo semi-intensivo, híginas, da raça Dorper, com dois a quatro anos de idade, com escore de condição corporal 4,5 a 5,0. A alimentação consistiu de pastagem (capim Vaquero), durante o dia, e suplementação com silagem de milho e concentrado à noite, além de sal mineral e água à vontade. Os momentos experimentais foram definidos como: M1 (120 dias de gestação); M2 (dia do parto, 148 dias de gestação em média); M3 (7 dias pós-parto). Realizou-se colheita de amostras de sangue total para hemogasometria e glicemia pela punção da veia jugular em seringas de 1 mL e agulhas 30 x 0,8 mm descartáveis, previamente heparinizadas. As amostras foram imediatamente analisadas no aparelho portátil, com cartucho. As variáveis estudadas foram: pressão de dióxido de carbono (PCO<sub>2</sub>), pH, excesso de bases (EB), bicarbonato (HCO<sub>3</sub>), sódio (Na), potássio (K) e cálcio ionizado (iCa). Foram calculadas as medianas e aplicou-se o Teste de Friedman para medidas repetidas com post-test de Dunn (p < 0,05). Os animais foram avaliados diariamente e não apresentaram sinais clínicos de TP. Houve 2 partos gemelares e três simples, sendo que todos foram auxiliados. O peso médio das ovelhas foi 76,5 kg no pré-parto e 70,2 kg no pós-parto imediato. Os resultados obtidos foram: PCO<sub>2</sub> (mmHg): M1 39,52 ± 2,41; M2 38,22 ± 4,51; M3 41,52 ± 5,42; pH: M1 7,37 ± 0,03; M2 7,41 ± 0,01; M3 7,36 ± 0,03; EB (mmol/L): M1 -2,60 ± 1,67; M2 0,0 ± 2,82; M3 1,40 ± 2,96; HCO<sub>3</sub> (mmol/L): M1 22,38 ± 1,35; M2 23,86 ± 2,90; M3 22,94 ± 2,71; Na (mmol/L) M1 145,8 ± 3,42; M2 148,0 ± 6,20; M3 149,0 ± 1,58; K (mmol/L): M1 4,58 ± 2,50; M2 4,58 ± 2,50; M3 3,88 ± 0,38; iCa (mmol/L): M1 0,66 ± 0,06; M2 0,82 ± 0,12; M3 0,84 ± 0,22; glicemia (mg/dL): M1 36,80 ± 10,33; M2 46,20 ± 7,22; M3 49,80 ± 12,68. Não houve diferença estatística entre os momentos de colheita em nenhuma variável estudada. A glicemia e os resultados de iCa ficaram pouco abaixo dos padrões de referência, porém as ovelhas não demonstraram sinais de hipoglicemia e hipocalcemia. Os demais valores do equilíbrio ácido-básico e eletrolítico obtidos estavam dentro da normalidade para ovinos, o que era esperado, já que os animais não desenvolveram sinais clínicos de TP ou enfermidades digestórias, como acidose ruminal.

368

**CARACTERIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE CRIAÇÃO E OCORRÊNCIA DA ARTRITE-ENCEFALITE CAPRINA NO TERRITÓRIO DO SISAL, BAHIA.** PINHEIRO, D.N.S.<sup>1\*</sup>; COSTA, J.N.<sup>1</sup>; SOUZA, T.S. de<sup>3</sup>; LIMA, C.C.V. de<sup>2\*\*\*</sup>; MACEDO, D.R.<sup>1\*</sup>; ROCHA, S.C.J.<sup>1\*</sup>; DIAS, C.S.S.<sup>1</sup>; SANTANA, G.S.<sup>1\*</sup>; COSTA NETO, A.O.<sup>3</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, Brasil. E-mail: danyvet10@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, BA, Brasil.

O presente trabalho teve por objetivo caracterizar os sistemas de criação de caprinos em levantamento soroepidemiológico da Artrite-Encefalite Caprina nos municípios pertencentes ao Território do Sisal, na Bahia, através da detecção de anticorpos contra esse lentivírus, utilizando-se os testes de imunodifusão em gel de ágar (IDGA) e o Western Blot (WB). A avaliação foi realizada a partir da aplicação de questionários para obtenção de informações acerca das características de manejo sanitário, alimentar e reprodutivo, em 49 propriedades pertencentes a 10 municípios de maior efetivo de caprinos leiteiro e de corte como: Araci, Cansanção, Conceição do Coité, Itiúba, Monte Santo, Nordestina, Queimadas, Santa Luz, São Domingos e Valente. Dentre as propriedades analisadas, 61,2% utilizavam o sistema extensivo de criação, 81,7% não faziam separação dos animais por categoria e 95% não realizavam quarentena dos animais recém-adquiridos na propriedade. As enfermidades que mais acometem os rebanhos, segundo os depoimentos, são a verminose (95,9%) e a linfadenite caseosa (77,5%), além da diarreia (95%) que é a alteração clínica mais citada pelos produtores. Das 831 amostras analisadas 1,56% (13/831) foram sororreagentes ao IDGA. Dentre os soropositivos, um pertencente a uma propriedade do Município de Valente-BA apresentou sintomatologia clínica compatível com a CAE, caracterizada por aumento crônico da articulação do carpo e perda de peso. O provável fator determinante para a baixa ocorrência de soropositivos neste estudo deve-se à predominância de animais sem padrão racial definido (SPRD) e à utilização do sistema de criação extensivo. Entretanto, quando se consideram os rebanhos com raças predominantemente leiteiras [(Saanen e Pardo alpina), dos Municípios de Valente, C. do Coité, e São Domingos] a soropositividade nos animais elevou-se para 5,48% (13/237). Nesses municípios, das 14 propriedades analisadas, 6 (42,8%), apresentaram pelo menos um animal sororreagente. Diante desses resultados, sugere-se um levantamento mais minucioso nos rebanhos de caprinos leiteiros da região estudada e, associado a isso, deve-se promover um programa de profilaxia e controle nas propriedades, a fim de prevenir a disseminação dessa importante enfermidade.

\*Bolsistas FAPESB.

\*\*Bolsista CAPES.

**OCORRÊNCIA DE ANTICORPOS CONTRA O VÍRUS DA ARTERITE ENCEFALITE CAPRINA NO ESTADO DE SERGIPE, BRASIL.** RIZZO, H.<sup>1</sup>; SILVA, T.R. da<sup>2</sup>; JESUS, T.K.S. de<sup>2</sup>; SANTOS, H.A.<sup>2</sup>; REIS, D.D.<sup>2</sup>; TOURINHO JÚNIOR, C.M.M.<sup>1</sup>; SILVA JÚNIOR, W.S.<sup>2</sup>; FARIAS, C.E.<sup>2</sup>; NASCIMENTO, S.A. do<sup>1</sup>; CASTRO, R.S. de<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil. <sup>2</sup>Faculdade Pio Décimo, Aracaju, SE, Brasil. E-mail: tailekatiele14@yahoo.com.br

369

O Vírus da Artrite-Encefalite Caprina (VAEC) possui distribuição cosmopolita em criações de caprinos e causa doença progressiva manifestada principalmente por poliartrite e mastite endurativa em adultos e leucoencefalomielite em filhotes, sendo o VAEC endêmico na região Nordeste do Brasil em associação com mudanças no sistema de produção de leite, incluindo importação de rebanhos e deficiências no manejo sanitário. Para o estudo da ocorrência dessa Lentivirose em Sergipe, foram coletadas 655 amostras de soro caprino (549 fêmeas e 106 machos), pertencentes a 40 propriedades do Estado entre os anos de 2013 e 2014 escolhidas por conveniência, sendo selecionados de 4 a 21 amostras de cada propriedade aleatoriamente. As propriedades localizavam-se em 15 municípios das 3 regiões do Estado; litoral, semiárido e agreste com 138, 101 e 416 amostras coletadas, respectivamente. O material foi mantido sob refrigeração, centrifugado para a obtenção do soro e encaminhado ao Laboratório de Vírus da UFRPE para realização do diagnóstico pela prova de imunodifusão em gel ágar (IDGA). A ocorrência de caprinos soro reagentes ao teste de IDGA para VAEC em Sergipe foi de 5,2% (34/655) sendo 5,5% (30/549) dentre as fêmeas e 3,8% (4/106) dos machos. Em 53,3% (8/15) dos municípios e 27,5% (17/40) das propriedades onde foram realizadas as coletas foi diagnosticado ao menos um caprino soro reagente. A taxa de ocorrência e focos observados por região do Estado respectivamente foram de 3,6% (5/138) e 20% (2/8) no Litoral (Estância e Itaporanga D'ajuda), 4,0% (4/101) e 33,3% (2/6) no Agreste (Macambira e Neópolis) e 6,0% (25/416) e 26,9% (7/26) no Semiárido (Canindé de São Francisco, Nossa Senhora da Glória, Pinhão e Poço Verde). Vale-se ressaltar que foi observado uma grande concentração de caprinos soropositivos em duas propriedades da região semiárida respondendo por seis e 12 animais equivalente a mais da metade dos soropositivos da região (18/25), enquanto nas outras propriedades do Estado o número máximo de animais soropositivos foi de três. Com o estudo conclui-se que há baixa ocorrência VAEC no Estado de Sergipe, no entanto medidas sanitárias preventivas, como abate dos soropositivos, devem ser adotadas nas propriedades para que não ocorra a disseminação da enfermidade nos rebanhos do Estado.

**CRIOPTOCOCOSE EM OVINO.** MACÊDO, A.G.C.; CARVALHO, V.S. de; PEIXOTO, T.C.; FARIAS, S.S. de; LIMA, E.B. de; CARVALHO, J.S.; FERREIRA, M.M.; FERREIRA, A.F.M.S.C.; MENEZES, R.V.; MADUREIRA, K.M. Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. E-mail: agcmvet@gmail.com

370

A criptococose é uma infecção fúngica sistêmica, considerada incomum e potencialmente fatal, causada pelo *Cryptococcus neoformans*, que possui tropismo pelo sistema nervoso central (SNC), respiratório, tegumentar e é descrito também como agente causador de mastites em bovinos. A infecção, assim como na maioria das doenças pulmonares causadas por fungos, é adquirida por inalação de poeira contaminada; o diâmetro dos esporos é pequeno suficiente para permitir a penetração nas vias aéreas distais e alvéolos, podendo afetar principalmente o trato respiratório superior ou inferior, podendo ainda ocorrer ocasionalmente de forma disseminada. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de rinite micótica rinofacial causada por *Cryptococcus* sp. em 1 ovino da raça Santa Inês no Estado da Bahia. O animal, com aproximadamente 4 anos de idade e proveniente do Município de Ribeira do Pombal, BA, foi encaminhado à Clínica de Ruminantes da Universidade Federal da Bahia (UFBA), em dezembro de 2014. Foi relatado durante a anamnese que além deste, outros 3 animais apresentaram sintomatologia semelhante na propriedade, durante o período de aproximadamente 2 anos, todos culminando com morte. Realizando-se o exame físico foi observado aumento de volume da narina direita, ocasionado por massa tumoral de formato irregular, consistência firme e aspecto granulomatoso, de dimensões 9 x 8 x 13 cm, odor repugnante e sangramentos frequentes; à percussão dos seios nasais foi obtido som submaciço e durante auscultação, aumento do ruído traqueal. Após avaliação clínica suspeitou-se de rinite micótica, optando-se desta forma pela exérese do tumor, todavia sem sucesso devido ao grau de expansão e comprometimento de estruturas circunvizinhas. Decidiu-se então pela eutanásia do animal e coleta de material para realização de exame histopatológico. Os cortes histológicos da massa tumoral e do pulmão corados em hematoxilina-eosina evidenciaram marcada rinite granulomatosa difusa grave por *Cryptococcus* sp. e broncopneumonia supurativa focalmente difusa e extensa, respectivamente. O diagnóstico foi estabelecido com base nos dados clínico-epidemiológicos, achados macroscópicos e confirmado pela análise histopatológica.

371

**AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS HEMATOLÓGICOS E BIOQUÍMICOS DE CABRAS EM DIFERENTES ESTÁGIOS DE ARTRITE-ENCEFALITE CAPRINA.** CASTILHO NETO, K.J.G.A.<sup>1</sup>; ALCINDO, J.F.<sup>1</sup>; FINK, M.F.C.B.<sup>2</sup>; ALMEIDA, B.F.M.<sup>1</sup>; NARCISO, L.G.<sup>1</sup>; CIARLINI, P.C.<sup>1</sup>; FEITOSA, F.L.F.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária, Araçatuba, SP, Brasil. E-mail: kayoneto@gmail.com <sup>2</sup>Médica Veterinária Autônoma, Araçatuba, SP, Brasil.

A artrite-encefalite caprina (AEC) é causada por um lentivírus da família Retroviridae que acomete células da linhagem monócito-macrófago. Este vírus causa infecções persistentes com período de incubação longo e lesões inflamatórias e degenerativas. O objetivo desse trabalho foi avaliar possíveis alterações nos parâmetros hematológicos e bioquímicos de cabras naturalmente infectadas por AEC, bem como verificar se há variações nesses parâmetros de acordo com o estágio da doença nos animais infectados. Utilizaram-se 24 cabras Saanen adultas em estágio de lactação sob mesmo sistema de manejo. Os animais foram distribuídos em 3 grupos: GI animais positivos para CAE pelo teste de imunodifusão em gel de ágar (IDGA) e assintomáticos; GII animais positivos pelo mesmo teste e apresentando sinal clínico da doença (artrite do carpo) e GIII animais clinicamente saudáveis sem alterações hematológicas e bioquímicas. Sangue com EDTA foi utilizado para realização de hemograma em contador automatizado de células veterinário (leucócitos totais, hemácias, hemoglobina, RDW, VCM e CHCM), contagem diferencial de leucócitos em esfregaço sanguíneo (neutrófilos, linfócitos, monócitos, eosinófilos e basófilos), hematócrito pelo método do microcapilar de Strumia e fibrinogênio por precipitação pelo calor. Soro foi utilizado para as determinações bioquímicas (ácido úrico, albumina, ALT, AST, bilirrubina total, bilirrubinas direta e indireta, cálcio, colesterol, CK, creatinina, FA, fósforo, GGT, glicose, globulina, LDH, triglicerídeos e ureia) em espectrofotômetro automatizado utilizando reagentes comerciais seguindo as instruções dos fabricantes. Após teste das variáveis quanto à normalidade e homocedasticidade, foram utilizados ANOVA ou Kruskal-Wallis com pós-testes de Tukey ou Dunn, respectivamente, para verificar diferenças entre os grupos, considerando significativo quando  $p < 0,05$  em programa estatístico GraphPad Prism v.6.0. Os valores de neutrófilos, monócitos, AST e LDH foram maiores no GI quando comparados aos GII. A contagem de hemácias e eosinófilos, assim como os resultados obtidos para hemoglobina e VG, mostraram-se maiores no GIII em relação ao GI. O cálcio teve valores maiores no GI quando comparados ao GIII. A dosagem de colesterol e ureia foram mais altas no GIII quando comparado ao GII. Da mesma forma, os eosinófilos foram maiores no GIII quando comparados ao GII. Conclui-se que houve alterações nos parâmetros hematológicos e bioquímicos dos animais infectados, variando de acordo com estágio da doença.

372

**PODODERMATITE INFECCIOSA EM OVINOS - RELATO DE CASO.** FARIAS, C.E.<sup>1</sup>; ALMEIDA, F.F.<sup>1</sup>; SILVA, M.S. da<sup>1</sup>; ALMEIDA, F.C.<sup>2</sup>; JESUS, T.K.S. de<sup>5</sup> <sup>1</sup>Faculdade Pio Décimo, Aracaju, Se. Brasil. E-mail: tailekatiele14@yahoo.com.br <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de pododermatite infecciosa que ocorreu no Município de Boquim, Centro-Sul do Estado de Sergipe, no ano de 2013. Segundo o proprietário foram observados vários casos de "manqueira" na criação, principalmente nos meses de chuvas, além do que os animais do rebanho ficavam a noite em currais úmidos, devido a um problema de escoamento de água. O serviço veterinário foi solicitado quando um ovino reprodutor de 7 anos da raça Santa Inês apresentou claudicação no membro anterior esquerdo com lesão na muralha do casco e exposição da falange distal, exsudato de odor fétido, necrose no tecido interdigital e problemas de aprumos decorrente a esse processo infeccioso. O diagnóstico da pododermatite infecciosa foi baseado no histórico do rebanho e pelos aspectos clínicos apresentados pelo animal. O tratamento utilizado em todo o rebanho que apresentavam claudicação foi o casqueamento, aplicação de uma dose única de penicilina G e estreptomicina 50 mg/kg e passagem em pedilúvio diariamente nos meses de inverno. Com o reprodutor, que apresentava um grau mais elevado de pododermatite, o tratamento consistiu em dose parental de penicilina G e estreptomicina na dose de 50 mg/kg e uso de curativos diários com uma mistura de sulfato de zinco a 5%, oxitetraciclina em pó e unguento. Após o tratamento, o rebanho apresentou redução no número de animais com claudicação. O reprodutor obteve melhora e crescimento do casco com diminuição da lesão, porém o animal veio a óbito durante o tratamento, por causas não relacionadas a pododermatite. Conclui-se que a prevenção e tratamento no estágio inicial é a melhor forma de evitar o aparecimento e agravamento da pododermatite, reduzindo assim as perdas econômicas causada pelos custos com o tratamento e pela queda no rendimento dos animais acometidos.

**HEMATOLOGICAL ANALYSIS ON SANTA INES SHEEP INDUCED TO EXPERIMENTAL ACUTE LACTIC RUMINAL ACIDOSIS.** SABES, A.F.; GIRARDI, A.M.; BUENO, G.M.; JORGE, R.L.N.; NOGUEIRA, C.A.S.; OLIVEIRA, J.A. de; MARQUES, L.C. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, SP. Brasil. E-mail: amanda.festa@hotmail.com

373

The need for intensive production model to obtain short-term goals in excessive weight gain has generated errors to feed the ruminants. On the sheep industry, acute lactic ruminal acidosis caused considerable economic losses, resulting from rapid and excessive intake of easily digestible carbohydrates causing on the affected animals a clinical picture ranging from temporary loss of appetite to severe gastrointestinal symptoms that can lead the animals to death. Given this fact, the present study aimed to evaluate the hematologic changes in affected sheep with acute lactic ruminal acidosis. We used 10 adult sheep, healthy, non-pregnant and kept under basal diet with hay coast-cross ad libitum access to drinking water and mineral mixture. In the beginning of the experiment (D-day -15, D-7 and D0) all animals were submitted to blood samples analysis which were used to establish baseline (average of three times) of the parameters. For lactic ruminal acidosis induction, the animals received 15 g of sucrose/kg body weight orally, before morning feeding. Blood samples were taken at the following moments: 24, 48, 72, 96, 120, 144 hours; and on the second, third and fourth week after induction. The collection of samples was performed by vacuum system in a sterile plastic tube containing the anticoagulant ethylene diaminetetraacetic dipotassium acid. Red blood cells ( $\times 10^6/\mu\text{L}$ ), platelets (units/ $\mu\text{L}$ ), packed cell volume (%) and hemoglobin concentration (g/dL) were performed on automated hematology veterinarian analyzer. We evaluated the association between the variables and time by linear, quadratic and cubic regression using statistical software (SAS 9.1, SAS Institute Inc., USA). The significance level was 5%. All hematological variables were associated with time. The time had quadratic regression with hemoglobin and packed cell volume values. The values of erythrocytes and platelets had cubic regression. Red blood cells, hemoglobin and packed cell volume were higher 24h after induction, returning to normal values for the species after 48h. The platelets had its lowest value at 48h, returning to normal values at 96 hours. Acidosis leads to changes in osmotic balance and stress, as the efflux of intracellular and extracellular compartments for the rumen results in increasing the packed cell volume. Moreover, the stress generated with acidosis causes splenic contraction due the action of epinephrine may be the responsible of the hemoconcentration amount, releasing red blood cells in the peripheral blood and increasing the packed cell volume. The increase of hemoglobin reflects on dehydration demonstrated by higher packed cell volume values after induction. Induction of lactic ruminal acidosis resulted in detectable systemic changes through the erythrocyte becoming an important tool for diagnosis the disease.

Financial support: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Process nº2014/00417-1.

**LEUKOCYTE PARAMETERS ON SANTA INES SHEEP INDUCED TO EXPERIMENTAL ACUTE LACTIC RUMINAL ACIDOSIS.** SABES, A.F.; GIRARDI, A.M.; BUENO, G.M.; JORGE, R.L.N.; NOGUEIRA, C.A.S.; OLIVEIRA, J.A. de; MARQUES, L.C. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, SP. Brasil. E-mail: amanda.festa@hotmail.com

374

The interest on exploration of sheep increased on the past years due to the adaptability of these animals to adverse environmental conditions and other facts. However, the practice of improperly feed management has negative consequences for animal production, one of them is the acute lactic ruminal acidosis. Given this fact, the present study aimed to evaluate the changes in leukocyte parameters in sheep with acute lactic ruminal acidosis. We used 10 adult sheep, healthy, non-pregnant and kept under basal diet with hay coast-cross ad libitum, access to drinking water and mineral mixture. In the beginning of the experiment (D-day -15, D-7 and D0) all animals were submitted to blood samples analysis which were used to establish baseline (average of three times) of the parameters. For lactic ruminal acidosis induction, the animals received 15 g of sucrose/kg body weight orally, before morning feeding. Blood samples were taken at the following moments: 24, 48, 72, 96, 120, 144 hours and on the second, third and fourth week. The collection of samples was performed by vacuum system in a sterile plastic tube containing the anticoagulant ethylene-diaminetetraacetic dipotassium acid. White blood cell counts ( $\times 10^3/\mu\text{L}$ ) were performed on automated hematology veterinarian analyzer. The differential leukocyte count (basophils, eosinophils, lymphocytes, monocytes, segmented and band neutrophils percentages) was performed using blood smears stained using the May-Grunwald-Giemsa method and light microscopy at 100x magnification. We evaluated the association between the variables and time by linear, quadratic and cubic regression using statistical software (SAS 9.1, SAS Institute Inc., USA). The significance level was 5%. Basophils and lymphocytes values were not associated with time ( $p > 0.05$ ). Time had linear regression with eosinophils, band neutrophils and monocytes, quadratic with leukocytes and cubic with segmented neutrophils. Leukocytes values showed the biggest increase in 24h, increase also accompanied by band and segmented neutrophils. Eosinophils values showed an increase after 24h, returning to normal values for the species after 144h. The WBC's findings may be related to the mobilization of neutrophils due to the intensity of inflammation in ruminal wall as a result of acidosis process. Despite the observed acute manifestation, this disorder has not evolved significantly, occurring shortly after the improvement of the clinical condition of the animals. The inflammation and damage to the ruminal wall justify the increase on the number of segmented neutrophils, because lactic acid acts as an irritant in the rumen, damaging the epithelium and giving rise to chemical and/or bacterial ruminites. Induction of lactic ruminal acidosis resulted in detectable systemic change by the WBC, becoming an important tool for diagnosis the disease.

Financial support: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Process nº2014/00417-1.

375

**USO DA MEMBRANA AMNIÓTICA OVINA NO TRATAMENTO DE FERIDAS INDUZIDAS EXPERIMENTALMENTE EM OVELHAS.** BOVINO, F.; DENADAI, D.S.; PANELLI, E.M.; NARDIN NETO, E.; RIGON, L.; SIQUEIRA, C.E. de; BAPTISTA, R.S.; FEITOSA, F.L.F.; MENDES, L.C.N.; LUCAS, F.A. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária, Aracatuba, SP, Brasil. E-mail: ferbovino@yahoo.com.br

A membrana amniótica (MA) possui efeito bactericida, por suprimir o tecido de granulação e implicar em menor exsudação das feridas. O objetivo foi avaliar os aspectos clínicos do tratamento utilizando a MA ovina em feridas induzidas experimentalmente no metatarso de ovelhas. Utilizaram-se seis ovelhas adultas, com idade entre dois e três anos, consideradas saudáveis, provenientes do rebanho da Faculdade de Medicina Veterinária de Aracatuba - UNESP. Foi confeccionada uma ferida, na região dorsolateral do metacarpo nos lados esquerdo (LE) e direito (LD) das ovelhas. Em 3 ovelhas o LD foi considerado o grupo controle (GC) que recebeu tratamento com curativo tópico com solução fisiológica a 0,9% a cada 48 horas associado à bandagem, até completa cicatrização, sendo que, nesses mesmos 3 animais, o LE foi considerado o grupo tratado (GT), já que, as feridas realizadas neste lado, foram tratadas com a MA ovina, proveniente de um banco de conservação de MA em glicerina, no primeiro dia, seguida de curativo tópico com solução fisiológica a cada 48h associado à bandagem até completa cicatrização. Nos outros 3 animais o tratamento foi repetido com inversão dos lados, sendo o GC o LE e o GT o LD. As avaliações das feridas foram feitas aos 3 (D3), aos 7 (D7), aos 15 (D15) e 21 dias de pós-operatório. Os dados das áreas das feridas foram comparados entre os grupos em cada momento utilizando o teste de t pareado e entre os momentos em cada grupo pela ANOVA seguida de pós-teste de Tukey, sendo consideradas significativas quando  $p < 0,05$ . Foi realizada análise estatística descritiva para a avaliação das feridas quanto à presença e ausência de hemorragia, coágulos, granulação, epitelização, crostas e exsudato. Aos 21 dias de observação todas as feridas já haviam cicatrizado. Não houve diferença estatística entre os grupos nos momentos avaliados. À avaliação do aspecto clínico observou-se no GC presença de hemorragia no D3 (100%) e no D7 (100%), de coágulos no D3 (83,3%) e no D7 (16,6%), de crostas no D7 (16,6%) e no D15 (50%), de epitelização no D7 e D15 (100%), de granulação no D7 e no D15 (100%) e de exsudato no D3 (66,6%), no D7 (83,3%) e no D15 (33,3%). Já no grupo tratado observou-se presença de hemorragia apenas no D7 (50%), menor presença de coágulos no D3 (33,3%) e no D7 (33,3%), maior presença de crostas no D7 (66,6%) e menores no D15 (33,3%), presença igual de epitelização e granulação no D7 e D15 (100%) e presença semelhante de exsudato no D3 (66,6%), menor no D7 (50,3%) e igual no D15 (33,3%). Mesmo não havendo diferença estatística entre os grupos, quando observado clinicamente e a evolução da cicatrização, as feridas tratadas com MA demonstraram superioridade em relação à cicatrização, sendo assim a MA tem potencial para uso no tratamento de feridas em ovinos.

376

**SERUM PROTEIN FRACTIONS OF SHEEP INDUCED EXPERIMENTALLY TO LACTIC RUMINAL ACIDOSIS BY FEEDING HIGH CONCENTRATE DIET.** GIRARDI, A.M.; SABES, A.F.; SILVA, P.C.; BUENO, G.M.; OLIVEIRA, J.A. de; FAGLIARI, J.J.; MARQUES, L.C. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, SP. Brasil. E-mail: annitamgirardi@gmail.com

This study verified changes in the serum protein fractions due to lactic ruminal acidosis, induced by high proportion of concentrated feed on daily diet, in Santa Inês sheep, a Brazilian rustic, without wool ovine breed for meat production. Seven ewes were kept in pens at least 60 days on basal diet of Tifton hay (*Cynodon dactylon*), drinking water and mineral mixture ad libitum. The sheep received a diet, based on average consumption of adaptation period (2 kg of organic matter/animal/day), in which was replaced, daily, 10% of roughage for concentrated feed (76.8% ground corn, 18.2% soybean, 5% mineral core), up to 80% in daily ration. Assessments were performed before (control), daily for 15 days after dietary change, every other day until the end of first month and weekly until five months of experiment. Samples were collected in hoof trimming crush, in dorsal decubitus, by external jugular venipuncture, using closed evacuated system and plastic tubes without anticoagulant. Serum samples were separated as soon as possible and stored at  $-70^{\circ}\text{C}$ . The protein fractionation was performed by sodium dodecyl sulphate - polyacrilamide gel electrophoresis (SDS-PAGE) and percentages were measured through computerized scanning densitometer, with reference in marker solution with molecular weight from 6.5 to 200 kilodaltons (kDa). The serum protein concentrations (mg/dL) were determined multiplying the percentage of each fraction by total protein concentration, obtained through semi-automatic spectrophotometer, using the biuret method. Associations between variables and time by linear and quadratic regression were assessed by statistical software (SAS 9.1, SAS Institute, USA), with significance of  $P \leq 0.05$ . Sixteen protein fractions were found: immunoglobulin A (IgA) and G (IgG), ceruloplasmin, transferrin, albumin,  $\alpha$ 1-antitripsin ( $\alpha$ 1AT), haptoglobin,  $\alpha$ 1-acid glycoprotein ( $\alpha$ 1AG), 140 (MWP140), 101 (MWP101), 95 (MWP95), 46 (MWP46), 36 (MWP36), 34 (MWP34), 31 (MWP31) and 23 (MWP23) kDa molecular weight protein. MWP95 and MWP36 did not show association with time ( $P > 0.05$ ). IgA,  $\alpha$ 1AT, MWP23 ( $P < 0.0001$ ), transferrin and haptoglobin ( $P < 0.01$ ) tended to increase, while ceruloplasmin and IgG ( $P < 0.01$ ) levels decreased during the observational period. MWP140 increased ( $P < 0.0001$ ) until 22th day, MWP101 lifted up to 7th week ( $P \leq 0.05$ ), then both decreased. Albumin,  $\alpha$ 1AG ( $P \leq 0.05$ ), MWP34, MWP46 ( $P < 0.001$ ) and MWP31 ( $P < 0.01$ ) levels reduced until about the 22th day, then increased until the end of experiment. Ingestion of great proportions of concentrated feed altered most serum proteins analyzed. Study approved by Ethics Commission in Use of Animals, School of Agrarian and Veterinary Sciences, Protocol n°008891/12.

Financial support: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Process n°2012/09111-7.

**INGESTÃO DE MANGUEIRA DE IRRIGAÇÃO POR OVELHA E SUAS COMPLICAÇÕES - RELATO DE CASO.** ZANON, J.E.O.; BAPTISTA, R.S.; CHAVES, A.A.; GOMIDE, L.M.W.; FEITOSA, F.L.F.; LUCAS, F.A.; PEIRÓ, J.R.; MENDES, L.C.N. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária, Araçatuba, SP, Brasil. E-mail: jeozanon@gmail.com

377

Ovinos adultos apresentam baixa sensibilidade gustativa, e o hábito de não mastigar os alimentos inicialmente torna estes animais susceptíveis a ingerirem uma grande variedade de corpos estranhos. Relata-se aqui o caso de uma ovelha Santa Inês, de 4 anos, levada ao Hospital Veterinário da FMVA - UNESP por apresentar tosse e emagrecimento progressivo. Proprietário relatou que a ovelha havia sido adquirida há um ano, como animal de estimação, já apresentava tosse seca e passou por antibioticoterapias repetidas, sem melhora. Nos últimos 4 meses começou a apresentar perda de peso, sem alteração na alimentação, e subitamente parou de se alimentar nos 4 dias pré-internação. Animal convivia com mais ovelhas, nenhuma apresentando enfermidades. Ao exame físico encontrou-se o animal com escore corporal 1/5, frequência cardíaca de 80 bpm, frequência respiratória de 26 mpm e temperatura retal de 38,9 °C e com mucosas pálidas. Durante o exame do sistema respiratório foi detectada a presença de estertores em campos pulmonares, principalmente no flanco esquerdo, com reflexo de tosse positivo. Não foram encontradas outras alterações. Ao exame laboratorial, encontrou-se anemia, leucocitose, e plaquetas, PPT e fibrinogênio elevados. Em radiografia do tórax, encontrou-se padrão pulmonar misto (intersticial e brônquico) com aumento difuso da radiopacidade pulmonar e dilatação de brônquios com espessamento de parede. Na radiografia foi possível detectar a presença de corpos estranhos radiopacos no rúmen, em grande número e tamanho. O animal foi diagnosticado com pneumonia e indigestão por corpos estranhos. Com o objetivo de tratar a pneumonia, antibioticoterapia com associação de penicilinas foi realizada por 2 dias. No dia 3, o animal passou a receber enrofloxacin por 5 dias. No dia 8, foi realizada rumenotomia para retirada dos corpos estranhos, que foram identificados sendo pedaços de uma mangueira de irrigação, sendo 7 de tamanho grande, de 10 a 20 cm, e 6 pedaços de até 5 cm. O animal continuou recebendo enrofloxacin diariamente, mas não apresentou melhoras dos estertores pulmonares, apresentando no dia 14 crepitação à auscultação e ausência de alimentação espontânea, ficando em decúbito esternal e não conseguindo ficar em estação a partir do dia 15. O animal veio a óbito no dia 17. Conclui-se que o animal acabou vindo a óbito em decorrência das complicações da pneumonia, que teve uma evolução longa, agravada pela dificuldade de alimentação devido à presença da grande quantidade de corpos estranhos no rúmen, sendo a anorexia por dilatação do rúmen importante na fisiopatologia da pneumonia em pequenos ruminantes.

**CASOS CLÍNICOS EM OVINOS E CAPRINOS ATENDIDOS PELO GEPECO DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.** BALARO, M.F.<sup>1</sup>; RIBEIRA, A.C.S.<sup>1</sup>; DELGADO, K.F.<sup>1</sup>; FERNANDES, D.A.<sup>1</sup>; DEL FAVA, C.<sup>2</sup>; NASSAR, A.F.C.<sup>2</sup>; MIYASHIRO, S.<sup>2</sup>; PITUCO, E.M.<sup>2</sup>; CATROXO, M.H.B.<sup>2</sup>; BRANDÃO, F.Z.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil. E-mail: mariobalaro@hotmail.com <sup>2</sup>Instituto Biológico, Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Animal, São Paulo, SP, Brasil.

378

Objetivou-se relatar os casos clínicos em ovinos e caprinos no Estado do Rio de Janeiro atendidos pelo Grupo de Estudo, Pesquisa e Extensão em Caprinos e Ovinos (GEPECO) da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal Fluminense em parceria com laboratórios de diagnóstico animal do Instituto Biológico em São Paulo. No período de outubro de 2012 à fevereiro de 2014, 8 propriedades de ovinos de corte, 5 de caprinos leiteiros, 2 de caprinos de corte e 1 de ovinos de leite foram englobadas na casuística, pertencentes a 6 das 8 mesoregiões do Estado. O total de 511 casos clínicos foi acompanhado: 48,3% (247/504) infecciosos, 34,1% (174/504) parasitários, 7,1% (36/504) reprodutivos, 6,3% (25/504) metabólicos e 4,3% (22/504) traumáticos. A maioria dos casos infecciosos foi representada por surtos pontuais ou sazonais como dermatofilose (48/247), ectima contagioso (39/247), ceratoconjuntive (37/247), linfadenite caseosa (29/247), língua azul (23/247), pneumonias (21/247) e diarreias (15/247). Nas pneumonias foram identificados *Staphylococcus* sp., *Streptococcus* sp., coliformes, *Bacillus* sp. e *Mycoplasma* sp. Nas diarreias foram apontados coronavírus e estirpes de *E. coli*. Casos infecciosos como mastite (11/247), enterotoxemia (6/247) por *Clostridium perfringens* tipo A (3/247), artrite encefalite caprina (7/247), papilomatose (5/247), pododermatite infecciosa (3/247) e tétano (2/247) foram atendidos. As doenças parasitárias ficaram em segundo lugar representadas principalmente por surtos de hemoncose (49/174), monieziose (33/174) e eimeriose (31/174). Em menor escala, casos de miíase cutânea (27/174), oesofagotomose (23/174), pediculose (6/174) e achados necroscópicos de cisticercose visceral por *T. hydatigena* (5/174). Os achados reprodutivos foram hidrometra (9/36), abortamentos (6/36), feto macerado (3/36), cisto folicular (3/36), mucometra (3/36), piometra (2/36), ovário policístico (2/36), cisto luteínico (2/36), retenção de placenta (2/36), monorquidia (2/36) e anorquidia (1/36). Os casos clínicos metabólicos foram representados pela toxemia da prenhez (9/25), fotossensibilização por *Brachiaria* sp. (12/25) e achados esparsos de dermatite alérgica sazonal (9/25) e úlcera de abomaso (2/25). Os casos traumáticos foram separados em úlceras de córnea (8/22), hérnia abdominal (4/22), injúrias de membro locomotor (3/22), mordida de cão (2/22), otohematoma (2/22), fratura de ossos longos (2/22) e laceração de pavilhão auricular (1/22). Grande parte dos surtos infecciosos, parasitários e metabólicos encontrados nas propriedades ocorreu devido a erros de manejo e falta de controle sanitário. O desconhecimento do manejo zoonosológico e das doenças nos pequenos ruminantes, quando comparados aos bovinos, ainda é escasso pelos tratadores, produtores rurais e veterinários de campo, principalmente na criação de ovinos. É necessária a promoção da educação sanitária dos ovinocultores do Estado do Rio de Janeiro.



379

**SERUM BIOCHEMICAL PROFILE OF SHEEP INDUCED TO LACTIC RUMINAL ACIDOSIS BY FEEDING HIGH CONCENTRATE DIET.** GIRARDI, A.M.; SABES, A.F.; OLIVEIRA, J.A. de; NOGUEIRA, C.A.S.; JORGE, R.L.N.; BUENO, G.M.; MARQUES, L.C. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, SP. Brasil. E-mail: annitamgirardi@gmail.com

This study verified changes in the serum biochemical profile due to lactic ruminal acidosis, induced by high proportion of concentrated feed on daily diet, in Santa Inês sheep, a Brazilian rustic, without wool ovine breed for meat production. Seven ewes were kept in pens, maintained at least 60 days on basal diet of Tifton hay (*Cynodon dactylon*) ad libitum, with free access to drinking water and mineral mixture. The sheep received a diet, based on average consumption of adaptation period (2 kg of organic matter/animal/day), in which was replaced, daily, 10% of roughage for concentrated feed (76.8% ground corn, 18.2% soybean, 5% mineral core), up to 80% in daily ration. Assessments were performed before (control), daily for 15 days after dietary change, every other day until the end of first month and weekly until five months of experiment. Samples were collected in hoof trimming crush, in dorsal decubitus, by external jugular venipuncture, using plastic tubes with NaF and Na<sub>2</sub>EDTA anticoagulants to obtain plasma for glucose, lactate, plasmatic protein and fibrinogen measurements; and plastic tubes without anticoagulant to obtain serum for further analyzes. Serum and plasma fractions were separated, as soon as possible, by centrifugation. Plasma samples were analyzed on the collection day. Serum samples were stored at -70 °C. Plasma protein and fibrinogen levels were analyzed by refractometer. Other variables were measured through semi-automatic spectrophotometer. Associations between variables and time by linear, quadratic and cubic regression were assessed using statistical software (SAS 9.1, SAS Institute, USA), with significance of  $P \leq 0.05$ . Fibrinogen levels did not show association with time ( $P > 0.05$ ). Creatinine ( $P \leq 0.05$ ), direct bilirubin ( $P \leq 0.05$ ) and lactate ( $P < 0.0001$ ) tended to reduce, while albumin increased ( $P \leq 0.05$ ) throughout the observational period. It was observed increasing in levels of glucose up to 12th day ( $P < 0.01$ ), urea until 11th week ( $P < 0.01$ ), indirect and total bilirubin during the first week ( $P \leq 0.05$ ), and then these variables tended to decrease to the end of experiment. Cholesterol means diminished until 8th day, when increased considerably for the rest of period ( $P < 0.05$ ). Triglycerides concentrations raised slightly in the first week, reduced up to 9th week and increased again until the end ( $P \leq 0.05$ ). Plasma protein decreased until 18th day ( $P < 0.0001$ ), while serum protein levels reduced up to 24th day ( $P \leq 0.05$ ), and then they increased during the remainder period. Ingestion of great proportions of concentrated feed altered most variables analyzed. Study approved by Ethics Commission in Use of Animals, School of Agrarian and Veterinary Sciences, Protocol n°008891/12

Financial support: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Process n°2012/09111-7.

380

**OCORRÊNCIA DE FIMOSE EM CORDEIROS DE CORTE E SUA ASSOCIAÇÃO COM RAÇAS E COM UROLITÍASE.** BAPTISTA, R.S.; BOVINO, F.; FEITOSA, F.L.F.; GERARDI, B.; LUCAS, F.A.; PEIRÓ, J.R.; GOMIDE, L.M.W.; FEITOSA, F.L.F.; MENDES, L.C.N. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária, Araçatuba, SP, Brasil. E-mail: rafa.baptista@terra.com.br

A diminuição congênita do diâmetro do óstio prepucial que impede a protrusão do pênis é denominada fimose. O objetivo do trabalho foi avaliar a presença de fimose em uma população de cordeiros confinados durante um surto de urolitíase e correlacionar com as diferentes raças ou cruzamentos presentes no mesmo e com a presença ou ausência da urolitíase. Utilizaram-se 88 ovinos, de seis diferentes raças ou cruzamentos (Dorper, Dorper x Santa Inês, Ile de France, Poll Dorset, Suffolk e Texel) com idade entre 2 e 3 meses, com média de peso de  $30,04 \pm 3,20$  kg, provenientes de confinamento do Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba - UNESP. Para a avaliação os animais foram contidos sentados e foi realizada a exposição do pênis, para verificação da presença ou não da fimose. Os dados obtidos foram anotados em tabelas (presença ou ausência de fimose) e posteriormente analisados estatisticamente usando o programa GraphPad InStat v 3.10. Foi utilizado o teste exato de Fisher para verificar a associação entre presença/ausência de fimose e raça, entre presença/ausência de obstrução uretral e raça, e entre presença/ausência de fimose e presença/ausência de obstrução uretral. A obstrução uretral não foi dependente da raça, nem a fimose dependente da obstrução uretral. Entretanto, a presença de fimose foi dependente da raça dos animais avaliados. Dos 88 ovinos avaliados, 29 (32,95%) apresentaram fimose e 5 (5,68%) apresentaram obstrução uretral. A presença da fimose provavelmente está relacionada à raça Ile de France, pois dos 12 animais desta raça avaliados, 9 apresentaram fimose (75%). Dos 4 animais Poll Dorset avaliados, 3 (75%) apresentaram fimose. Entre os 34 animais da raça Suffolk analisados, 13 (38,24%) apresentaram fimose. Dos 22 animais cruza Dorper com Santa Inês avaliados, 3 (13,64%) apresentaram fimose. Apenas um animal de um total de 13 (7,69%) da raça Dorper apresentou fimose. Nenhum dos 3 animais da raça Texel (0%) avaliados apresentaram fimose. Conclui-se que a raça Ile de France é mais predisposta a fimose e que a alta ocorrência de fimose observada no confinamento, chama a atenção a importância da avaliação do pênis, principalmente daqueles animais destinados à reprodução, visto que a presença da mesma prejudica a função reprodutiva.

**REDUÇÃO DE FRATURA DE TÍBIA DE UMA CABRA UTILIZANDO PLACA BLOQUEADA - RELATO DE CASO.** OLIVEIRA, F.L. de; GOLCMAN, D.H.; OLIVEIRA, P.F.; FELIX, P.G.; GALLO, M.A. Universidade Paulista, Campinas, SP, Brasil. E-mail: felipelab.oliveira@gmail.com

381

As fraturas podem ser classificadas de acordo com fatores causadores, presença de uma ferida externa comunicante, localização, morfologia, gravidade e estabilidade da fratura após redução axial dos fragmentos. As fraturas de corpo da tibia podem ser tratadas através de várias técnicas de fixação, pois a tibia apresenta fácil acesso cirúrgico. O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de fratura completa, em bisel, no terço distal da diáfise da tibia direita de uma cabra, atendida no Hospital Veterinário da Universidade Paulista de Campinas após sofrer um trauma contuso. O exame radiográfico constatou a lesão supracitada e o animal e o animal foi internado para ser submetido ao procedimento cirúrgico de osteossíntese de tibia direita com utilização de placa bloqueada 3,5 mm. De acordo com o controle radiográfico seriado, após sessenta e 8 dias da osteossíntese a fratura mostrou-se consolidada, intensa reação periosteal denotando calo ósseo. Conclui-se que a osteossíntese através de placa bloqueada apresentou sucesso na recuperação do animal e no reparo da fratura. Esse procedimento não é comumente realizado em animais de produção devido principalmente a fatores econômicos, entretanto quando o custo não é mais um fator limitante, ou o valor zootécnico do animal justifica o gasto, a técnica descrita representa uma opção do tratamento satisfatório.

**ESTUDO DA VELOCIDADE MÉDIA DO FLUXO PORTAL EM OVINOS HÍGIDOS DE DIFERENTES FAIXAS ETÁRIAS.** BELOTTA, A.F.<sup>1</sup>; FERREIRA, D.O.L.<sup>2</sup>; SANTAROSA, B.P.<sup>1</sup>; MAMPRIM, M.J.<sup>1</sup>; GONÇALVES, R.C.<sup>1</sup> Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, SP, Brasil. E-mail: ferreiradol@gmail.com <sup>2</sup>Escritório de Desenvolvimento Rural de Agudos, Agudos, SP, Brasil.

382

A ultrassonografia (US), na espécie ovina, tem sido cada vez mais utilizada na rotina clínica e na pesquisa, a fim de otimizar a produtividade dos rebanhos. Contudo, a maioria dos estudos disponíveis na literatura, refere-se a US para avaliação do sistema urinário pelo alta incidência de urolitíase obstrutiva nesta espécie, para diagnóstico de gestação e avaliação da composição da carcaça. As pesquisas relacionadas à US hepática em ovinos são escassas e não há descrições do emprego da técnica Doppler. O objetivo foi verificar os valores de normalidade da velocidade média do fluxo da veia porta em ovinos. Utilizaram-se 24 ovinos, hígidos, mestiços das raças Ile de France e White Dorper, subdivididos em 3 grupos, com 8 animais cada: cordeiros (10 a 30 dias de idade), borregos (4 meses de idade) e ovelhas (2 a 4 anos de idade). O aparelho usado foi ultrassom portátil com transdutor convexo (frequência de 5,0 MHz). Após contenção manual, em decúbito lateral esquerdo, a veia porta foi localizada na porta hepatis, entre o oitavo e décimo espaços intercostais. O transdutor foi angulado para obtenção do corte longitudinal do vaso, com ângulo de insonação inferior a 60°. O Doppler espectral foi acionado e a velocidade média obtida pelo método de insonação uniforme, com software do equipamento. O valor médio da velocidade foi comparado entre os grupos com o teste "one-way ANOVA", seguido de "Tukey post test". A média da velocidade portal foi de 17,75 ± 3,01 cm/s em cordeiros, 17,12 ± 2,59 cm/s em borregos e 16,75 ± 3,53 cm/s em ovelhas. Não houve diferença estatística entre as diferentes faixas etárias. A velocidade portal entre os grupos manteve-se dentro dos padrões de normalidade descritos para cães, entre 10 e 25 cm/s. Os valores médios da velocidade portal, obtidos neste trabalho, em ovinos, mantiveram-se entre 13 e 21 cm/s. A partir desses valores obtidos, será possível correlacionar o Doppler à US convencional hepática, em ovinos, proporcionando maior acurácia diagnóstica.

383

**ESTUDO CLÍNICO, LABORATORIAL E ANATOMOPATOLÓGICO DO SISTEMA URINÁRIO DE OVINOS CONFINADOS COM E SEM SUPLEMENTAÇÃO DE CLORETO DE AMÔNIO.** SANTAROSA, B.P.<sup>1</sup>; FERREIRA, D.O.L.<sup>2</sup>; DANTAS, G.N.<sup>1</sup>; RODRIGUES, M.M.P.<sup>1</sup>; SACCO, S.R.<sup>1</sup>; LOPES, R.S.<sup>1</sup>; DIAS, A.<sup>3</sup>; GONÇALVES, R.C.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, SP, Brasil. E-mail: biancasantarosavet@gmail.com <sup>2</sup>Escritório de Desenvolvimento Rural de Agudos, Agudos, SP, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina, Botucatu, SP, Brasil.

A acidificação urinária com cloreto de amônio (CA) é um método eficiente para prevenção da urolitíase obstrutiva em ovinos. Esta doença é muito frequente em machos confinados. O objetivo foi verificar a relação entre a dieta rica em concentrado e as alterações clínicas, laboratoriais e necroscópicas, entre ovinos que receberam ou não CA. Utilizaram-se 60 ovinos machos, hígidos, mestiços Ile de France X White Dorper, com quatro meses de idade, distribuídos em 2 grupos: grupo CA (n = 40), que recebeu 400 mg/kg de CA/animal/dia, por via oral, por 42 dias consecutivos; grupo controle (n = 20), não tratado com CA. A dieta de ambos os grupos constituiu-se de 85% de concentrado, 15% de feno, sal mineral e água à vontade, com 20,5% de PB e 75% NDT. Após 14 dias de adaptação ao ambiente e à alimentação, foram determinados momentos (M) para avaliação clínica, colheita de sangue e urina: M0, imediatamente antes do início do experimento e em intervalos de sete dias nos momentos M1 a M6, totalizando 56 dias de confinamento. Os cordeiros foram observados diariamente durante todo o período experimental, porém nenhum apresentou sintomatologia de urolitíase obstrutiva. Na urinálise, o grupo controle não apresentou cilindros em nenhum momento, enquanto no grupo CA o tipo predominante foi o granuloso. O fosfato tripla foi o tipo de cristal mais encontrado em todas as amostras de ambos os grupos. O grupo controle (25,7%) apresentou maior quantidade de animais com cristalúria ao longo dos momentos, em relação ao Grupo CA (7,5%). Houve quatro cruzes de cristais nas amostras de urina apenas no grupo controle. Os valores da concentração sérica de creatinina estiveram abaixo do padrão de normalidade em todos os momentos. Os resultados de ureia ficaram acima do normal nos dois grupos, no entanto, os cordeiros não demonstraram sintomatologia clínica de alteração de função renal, o que se deve, provavelmente, à alta concentração proteica da dieta. Após o período de confinamento, realizou-se necropsia dos ovinos. Encontraram-se microcálculos na pelve renal em 5 animais de ambos os grupos. Outras alterações foram encontradas como congestão da região medular renal nos 2 grupos e hidronefrose em 1 animal do grupo controle. As lesões renais microscópicas, com maior predominância, foram congestão vascular e necrose tubular (50% no grupo CA e 80% no grupo controle) em ambos os grupos experimentais, além de sinéquias glomerulares, degeneração e dilatação tubular, presença de proteína na luz tubular e infiltração de células inflamatórias mononucleares. A histopatologia da bexiga revelou apenas congestão e infiltrado inflamatório em poucos animais dos dois grupos. Concluiu-se que a alimentação fornecida provocou lesão renal em ambos os grupos, embora sem alterar a função renal. Os animais do grupo controle tiveram maior comprometimento renal, comprovado pela alta incidência de cristalúria e necrose tubular, induzidos pelo consumo da dieta rica em grãos.

384

**OCORRÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI-BRUCCELLA OVIS EM OVINOS SANTA INÊS NO MUNICÍPIO DE FREI PAULO, SERGIPE.** SIMÕES, T.V.M.D.<sup>1</sup>; TEIXEIRA, K.M.<sup>2</sup>; AZEVEDO, H.C.<sup>1</sup>; OLIVEIRA, A.A. de<sup>1</sup>; MUNIZ, E.N.<sup>5</sup> <sup>1</sup>Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE, Brasil. E-mail: kenia.teixeira@embrapa.br <sup>2</sup>Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, SE, Brasil.

A brucelose ou epididimite ovina é uma doença crônica ocasionada pela *Brucella ovis*, que é uma bactéria Gram negativa que causa alterações testiculares geralmente unilaterais e baixa fertilidade. O diagnóstico mais fidedigno é o isolamento do micro-organismo. Porém, por ser uma técnica de sensibilidade limitada, alto custo e de difícil execução, o método recomendado pelo Ministério da Agricultura é a sorologia pela imunodifusão em gel de agarose (IDGA). Este trabalho teve por objetivo detectar a presença de ovinos Santa Inês soro reagentes para a *B. ovis*. Para tanto, coletou-se amostras de soro de 278 fêmeas adultas, 81 carneiros e 139 cordeiros, ambos provenientes de uma propriedade no Município de Frei Paulo, Sergipe. O teste realizado foi o IDGA com kit do Instituto Tecpar para *Brucella ovis*, seguindo as recomendações do fabricante. Resumidamente, nas lâminas com o gel já perfurado, colocaram-se 25 µL dos soros a testar, alternadamente em 3 poços periféricos, 25 µL do soro controle positivo intercalado nos 3 poços restantes periféricos e o antígeno no poço central. Leituras a 24 e 48 horas, utilizando-se sistema de iluminação com luz indireta e fundo preto. O resultado final foi relatado após a leitura de 48h, considerando as seguintes reações: a reação positiva é indicada por uma linha de precipitação entre o poço de soro teste e o poço de antígeno. A reação negativa não apresenta linha de precipitação entre o soro teste e o antígeno. Dos 498 animais coletados, 108 (21,69%) apresentaram presença de anticorpos contra *B. ovis* no IDGA, sendo que dos 108 positivos, 31 (6,22%) eram machos, 4 (0,80%) eram cordeiros e 73 (14,67%) eram fêmeas. Os resultados mostraram uma alta taxa de infecção no rebanho, que requer um manejo efetivo para a eliminação do agente do rebanho. Provavelmente, o rebanho foi contaminado com a introdução de animal positivo não diagnosticado a tempo e o grande número de fêmeas infectadas se deve ao fato de ter ocorrido estação de monta em período que ainda não se tinha detectado a enfermidade. Portanto, cabe ressaltar a necessidade de ações de controle da brucelose entre os rebanhos ovinos do município estudado e no próprio rebanho, tais como: diagnóstico de animais positivos seguido de abate sanitário, controle do trânsito de animais, educação sanitária, separação imediata dos animais positivos, realização trimestral da sorologia até completa eliminação do agente e reconhecimento da ovinocultura como atividade econômica que precisa de cuidados de higienização como qualquer outra atividade pecuarista. O diagnóstico sorológico é a principal ferramenta utilizada no combate à brucelose, pois permite o monitoramento de propriedades e regiões.

Auxílio financeiro: Embrapa

**SAFETY AND EFFICACY OF A NEW VACCINE AGAINST OVINE FOOT-ROT.** SCHERER, C.F.C.<sup>1</sup>; FEIJÓ, F.D.<sup>2</sup>; BRUM, L.P.<sup>3</sup>; ASTA, L.S.D.<sup>3</sup>; HUBERT, A.R.N.<sup>3</sup> <sup>1</sup>Hipra Saúde Animal, Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: charles.capinos@hipra.com <sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas, Capão do Leão, RS, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal do Pampa, Dom Pedrito, RS.

385

Ovine foot-rot is a highly contagious disease of sheep that results in lameness and substantial production loss. *Dichelobacter nodosus* is the main pathogen involved on the infection which is a gram-negative and anaerobic pathogen. Foot-rot pathogenesis is mainly due to the presence of fimbriae and the production of proteases by *D. nodosus*. Development of vaccines that induce high antibody titers are important for the control of the disease. The present work evaluated the safety and efficacy of the Footguard® vaccine against the contagious ovine pododermatitis (foot-rot) under field conditions in an endemic region of the disease. The experiment was performed between May and December 2011, in 2 farms located in Dom Pedrito-RS. For this experiment we used 140 female sheep, Corriedale breed, with an average age of 8 months, segregated in 2 groups where 1 group received PBS solution (placebo), and the other received the vaccine Footguard®. Each group received 3 doses of 2 mL/animal, at days 0, 21 e 175. Antibody titers measured by ELISA for *D. nodosus* presented significant difference ( $P < 0,001$ ) at 60 days and highly significant ( $P < 0,0001$ ) at 30 and 185 days post vaccination, as compared to control group (placebo). Results showed that the disease occurrence on the vaccinated animals was 2,85% against 17,14% on the unvaccinated animals. In addition to that, Footguard® vaccine had over 80% efficacy and absence of local and general clinical signs in all animals. Together, these results show that Footguard® vaccine presents efficacy and safety needed for the control and prevention of ovine foot-rot.

**OSTEOSSÍNTESE DE FRATURAS EM TERÇO PROXIMAL DE III/IV METACARPIANO E OLÉCRANO, EM OVINO E CAPRINO, RESPECTIVAMENTE, COM UTILIZAÇÃO DE FIXADORES EXTERNOS: RELATO DE DOIS CASOS.** PARET-SIS, N.F.; BACCARELLI, D.C.; LHAMAS, C.L.; NÓBREGA, F.; FERREIRA, J.A.; ANDRADE, F.S.R.M. de; BENESI, F.J.; ZOPPA, A.L.V. de Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: nicoleparesis@usp.br

386

A realização de procedimentos ortopédicos em pequenos ruminantes é incomum, devido ao alto custo de implantes metálicos. Vários métodos de redução e imobilização são descritos, entre eles a utilização de pinos transcorticais fixados externamente. A principal complicação descrita nessa técnica é a contaminação do pino transcortical e evolução para uma osteomielite. Foi encaminhado para o HOVET/FMVZ-USP um ovino, fêmea, sem raça definida, cinco anos de idade, com fratura bilateral cominutiva em terço proximal do III/IV metacarpiano. O animal foi submetido à anestesia geral e posicionado em decúbito dorsal, com os membros anteriores suspensos. A redução e o alinhamento das fraturas foram realizados manualmente. Foram implantados 3 pinos transcorticais de 3,5mm em direção lateromedial no membro anterior esquerdo. No membro anterior direito, foram implantados 4 pinos na mesma direção, com o mesmo diâmetro. Para a estabilização da fratura, os pinos foram fixados com gesso sintético, colocado imediatamente distal à articulação umerorradioulnar até os dígitos, envolvendo todo o casco. No segundo caso, foi encaminhado um caprino, fêmea, sem raça definida, 2 meses de idade, com fratura incompleta e transversal do terço médio do olécrano. A redução e o alinhamento das fraturas foram realizados manualmente e foram implantados sete pinos transcorticais (4 pinos de 3,5 mm e 3 pinos de 3,0 mm) em direção lateromedial. Para estabilização da fratura, os pinos foram fixados com conduíte preenchido com resina, formando um fixador externo tipo 1A. No pós-operatório, os animais foram mantidos em baias, sendo prescrito sulfato de ampicilina, cloridrato de morfina e fenilbutazona. Durante o pós-operatório, foram realizados exames radiográficos periódicos, nos quais foi observada formação de calo ósseo e ausência de lise ou proliferação óssea ao redor dos pinos, nos dois casos. Em todo o período, os animais apresentaram exame físico estável e atitude boa, demonstrando estarem adaptados com a imobilização. Os pinos foram retirados após 90 e 45 dias, respectivamente, após a colocação do implante. Não foi observada infecção ou alteração radiográfica pela presença do implante. A osteossíntese em ruminantes, através da utilização de fixadores externos, nestes relatos, foi efetiva, sendo uma opção viável de tratamento para pequenos ruminantes, por se tratarem de animais leves e técnica de baixo custo.

387

**AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS FISIOLÓGICOS EM NEONATOS OVINOS, DO NASCIMENTO AO 35º DIA DE IDADE.** ULIAN, C.M.V.<sup>1\*</sup>; QUEVEDO, D.A.C.<sup>1</sup>; GAMA, J.A.N. da<sup>1</sup>; PADOVANI, C.R.<sup>1</sup>; FERREIRA, D.O.L.<sup>2</sup>; GONÇALVES, R.C.<sup>1</sup>; LOURENÇO, M.L.G.<sup>1</sup>; CHIACCHIO, S.B.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP, Brasil. <sup>2</sup>Casa da Agricultura, Bauru, SP, Brasil. E-mail: carlamvulian@gmail.com

O manejo dos neonatos, a partir do nascimento até o desmame, define o impacto produtivo do rebanho, ou seja, o retorno econômico e produtivo que dependerá da sobrevivência neonatal. Para que os cuidados sejam adequados, a análise dos parâmetros fisiológicos deve ser feita de acordo com a faixa etária do animal, para que se possa estabelecer o diagnóstico e o tratamento de eventuais alterações. A instabilidade fisiológica e metabólica torna o recém-nascido propenso a doenças, aumentando a taxa de mortalidade. O objetivo deste estudo foi a monitoração dos parâmetros vitais (frequência cardíaca, respiratória e temperatura retal), bem como o peso corporal, durante os primeiros 35 dias de idade, em cordeiros, com o intuito de se obter informações relevantes para os cuidados neonatais. Foram utilizados 20 cordeiros da raça Ile de France, machos e fêmeas, nascidos em eutocia, a partir do nascimento, no 7º, 14º, 21º, 28º, até 35º dia de idade. Os parâmetros vitais analisados foram: temperatura corporal (T°C), frequência cardíaca (FC - bpm), frequência respiratória (FR - mpm) e peso corporal (kg). A aferição da temperatura foi feita com termômetro clínico digital e a pesagem em balança digital. A aferição das FC e FR deu-se a partir da auscultação cardíaca e pulmonar em 60 segundos. Os cordeiros apresentaram média  $\pm$  desvio padrão de peso vivo de  $4,26 \pm 0,91$  kg ao nascimento, chegando a  $9,94 \pm 2,28$  kg aos 35 dias de idade. A temperatura variou significativamente entre  $39,15 \pm 0,45$  °C (24 horas) e  $39,42 \pm 0,52$  °C (35 dias), confirmando a imaturidade do sistema termorregulatório. Com relação às FC e FR, foram obtidos os valores de  $199,04 \pm 24,34$  bpm e  $65,19 \pm 20,81$  mpm para cordeiros com 24h de vida e  $129,63 \pm 26,86$  bpm e  $32,74 \pm 10,59$  mpm para 35 dias. Pode-se observar um decréscimo nas duas frequências à medida que o animal se desenvolve, devido aos sistemas cardíaco e respiratório sofrerem maturação, respondendo melhor aos estímulos. Não houve diferença significativa nos parâmetros e no peso corporal entre machos e fêmeas. Contudo, entre os momentos analisados, ocorreu variação significativa em todos os parâmetros. Os parâmetros observados contribuem para o conhecimento da adaptação homeostática, cardiorrespiratória e termorregulatória de cordeiros, durante os primeiros 35 dias de vida, e fornecem informações úteis para o diagnóstico e o tratamento de algumas doenças neonatais.

\*Bolsista de doutorado - FAPESP.

388

**ESTUDO DA PRESSÃO ARTERIAL PELOS MÉTODOS INDIRETOS: OSCILOMÉTRICO E DOPPLER EM CORDEIROS NEONATOS.** ULIAN, C.M.V.\*; CARVAJAL, A.O.L.; VELASQUEZ, D.R.B.; KLEIN, A.V.; TEIXEIRA NETO, F.J.; LOURENÇO, M.L.G.; CHIACCHIO, S.B. Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP, Brasil. E-mail: carlamvulian@gmail.com

A avaliação da pressão sanguínea arterial é uma ferramenta importante e indispensável na prática clínica veterinária, devido a sua utilidade no diagnóstico, tratamento e acompanhamento de diversas doenças, bem como a monitorização de pacientes anestesiados ou sob cuidados intensivos. A monitoração não invasiva pelo método Doppler pretende estabelecer a confiabilidade e validar o uso do monitor digital oscilométrico em neonatos ovinos, visto que não há evidências na literatura de seu uso na espécie. Grande parte dos estudos foram realizados em animais adultos. Assim, a validade desses métodos em recém-nascidos não é clara. Com esse propósito, a pressão arterial sistólica (PAS) foi mensurada em 10 cordeiros da raça Ile de France, de ambos os sexos, entre o nascimento e o 35º dia de vida, pelos métodos oscilométrico e Doppler, e comparada a pressão invasiva. Foram feitas aferições semanais a partir das 24 horas de vida e aos sete dias, 14 dias, 21 dias, 28 dias e 35 dias. Para a exatidão da leitura, foi essencial a escolha adequada do manguito, correspondendo a largura a 40% do diâmetro do membro torácico, na porção distal do rádio. A pressão invasiva foi realizada com seis animais anestesiados aos 35 dias de vida, avaliados em hipo ( $40 - 50$  mmHg), normo ( $60 - 70$  mmHg) e hipertensão ( $80 - 90$  mmHg). Os resultados foram comparados aos valores de normotensão obtidos durante a avaliação da pressão invasiva, ou seja,  $84,29 \pm 5,59$  mmHg. A PAS média observada durante todo o período com o método Doppler foi de  $83,31 \pm 0,46$  mmHg e com o oscilométrico foi de  $111,67 \pm 5,11$  mmHg. Observando-se os resultados, ao se comparar o método Doppler com a invasiva, pode-se dizer que é um método confiável e fiel ao real, enquanto que ao se comparar com o oscilométrico, observa-se uma superestimação por volta de 32%, sendo necessárias correções ao se utilizar esse equipamento na rotina. Também foi observada superestimação da PAS pelo oscilométrico em 33% sobre os valores encontrados pelo método Doppler. Os métodos descritos foram adequados para a mensuração da pressão arterial em recém-nascidos, salvo correções quando o método oscilométrico for utilizado.

\*Bolsista de doutorado - FAPESP.

**AValiação DA VIABILIDADE DE ESPERMATOZOIDES DE OVINOS EM MEIOS COM DIFERENTES PH'S DURANTE A REFRIGERAÇÃO.** CÂMARA, D.R.; NASCIMENTO JÚNIOR, A.D. do; CANUTO, L.E.F. Universidade Federal de Alagoas, Marechal Deodoro, AL. Brasil. E-mail: diogo@vicosa.ufal.br

389

A possibilidade de se manipular a reprodução de pequenos ruminantes abre oportunidades significativas para a maximização da exploração desses animais, propiciando a multiplicação de genótipos superiores. Neste estudo, objetivou-se avaliar a viabilidade espermática do sêmen ovino refrigerado diluído em extensor com diferentes pH's. Colheitas de sêmen foram realizadas a partir da técnica de eletroejaculação, em quatro animais previamente aprovados em exame clínico andrológico. Após as coletas e análise inicial, as amostras foram agrupadas em pool e, em seguida, o pool foi diluído em meio Tris-Gema (12% de gema de ovo) com diferentes pH's (7,0; 6,5; 6,0; 5,5 e 5,0), de forma a se obter uma concentração final de 100 x 10<sup>6</sup> espermatozoides/mL. Para a análise da qualidade seminal a fresco, as amostras foram mantidas inicialmente a 37 °C e alíquotas de 1 mL foram submetidas à centrifugação (5.000 rpm, 10 min), seguida por ressuspensão em 1 mL de Tris-Gema (pH 7,0) para análise de motilidade, vigor, morfologia espermática e teste hiposmótico (HOS). As amostras restantes em cada tubo nos diferentes pH's foram conduzidas à refrigeração em geladeira previamente estabilizada a 5 °C. As análises de qualidade espermática foram repetidas após 24 e 48h de refrigeração. O estudo foi realizado em quadruplicata e os resultados obtidos foram comparados por ANOVA, seguido pelo teste de Tukey, com 5% de probabilidade. A motilidade espermática apresentou uma redução ( $P < 0,05$ ) ao longo do tempo, independentemente do tratamento. Porém, nos pH's mais ácidos houve uma queda mais brusca desse parâmetro, comportamento similar ao observado para o vigor espermático, apresentando-se ausente no pH 5,0 a partir de 24h de incubação a 5 °C. Para o HOS, foi observada redução no número de espermatozoides reagentes, principalmente nos pH's 5,5 e 5,0 ao longo do período de incubação ( $P < 0,05$ ). No entanto, não foi observada influência significativa dos tratamentos ou período de incubação sobre a morfologia espermática. Concluiu-se que o uso do diluente Tris-Gema com pH próximo à neutralidade é superior ao meio ácido para a refrigeração do sêmen ovino.

**CARDIOTOCOGRAFIA COMO MÉTODO DIAGNÓSTICO DE SOFRIMENTO FETAL EM CABRA COM TOXEMIA DA PRENHEZ.** NOGUEIRA, V.J.M.; SILVA, P.S.; PAIANO, R.B.; BIRGEL, D.B.; BIRGEL JUNIOR, E.H. Universidade de São Paulo, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Pirassununga, SP, Brasil. E-mail: vnogueira86@gmail.com

390

A monitorização da frequência cardíaca fetal é ainda considerada um dos principais métodos de avaliação da saúde fetal em humanos, sendo a cardiocardiografia o principal exame utilizado para a verificação de bem estar e vitalidade fetal. Além de ser um método de fácil utilização, não é invasivo tem duração em média de 20 a 30 minutos e permite a obtenção da frequência cardíaca basal, da variabilidade e da ocorrência de acelerações e desacelerações da frequência cardíaca. Seu uso é indispensável no acompanhamento em gestações de alto risco, pois detecta precocemente a hipoxemia fetal. Um feto apresentando taquicardia ou bradicardia persistente é sinal de sofrimento fetal, e as acelerações na frequência cardíaca acompanhadas de movimento fetal são indicativas de bem estar fetal. Animais acometidos por toxemia da prenhez apresentam um prognóstico de reservado a mal para cabras, ovelhas e seus fetos. Em outubro de 2014, uma cabra, da raça Pardo Alpina, apresentando sintomas de toxemia da prenhez, foi atendida no Serviço de Buiatria e Clínica de Pequenos Ruminantes da Unidade Didático Clínico Hospitalar do Departamento de Medicina Veterinária da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos (FZEA) da Universidade de São Paulo (USP) - campus de Pirassununga. Durante a anamnese o animal apresentava-se em decúbito esternal, apatia, taquicardia, anorexia, desidratação, atonia ruminal, mucosa ocular hipercorada e vasos ingurgitados. Foram realizados exames laboratoriais, no qual o hemograma não apresentou alterações na série vermelha, mas apresentou leucocitose com predomínio de neutrófilos segmentados. A toxemia da prenhez foi confirmada na urinalise onde constatou-se presença de corpos cetônicos na urina (+++ e valores séricos de betahidroxibutirato igual a 117 mg/dL, porém a cabra apresentava-se hiperglicêmica (glicemia igual a 90 mg/dL). O sofrimento fetal foi diagnosticado por meio da cardiocardiografia, onde num traçado de 20 minutos observou-se que a linha de base da frequência cardíaca fetal oscilava entre 120 e 130 batimentos por minuto. Verificou-se, após a estimulação sonora, em pelo menos uma oportunidade a ocorrência de desaceleração da frequência cardíaca. A variabilidade dos batimentos fetais inicial era menor do que 5, sendo que após a estimulação sonora chegou a ser maior do que 15 bpm. A indução do parto foi realizada com 20 mg de dexametasona via intramuscular, sendo o sofrimento fetal confirmado pelo tingimento de mecônio dos fetos, dos quais um sobreviveu e outro morreu (imediatamente após o parto). Pode-se observar que a cardiocardiografia foi útil na detecção de sofrimento fetal em cabra com toxemia da prenhez e orientou a tomada de decisão em realizar-se, a indução do parto e a cesariana.

391

**ESTENOSE TRAQUEAL EM OVINO: RELATO DE CASO.** LHAMAS, C.L.; BACCARELLI, D.C.; PARETSIS, N.F.; MARCONDES, G.M.; NOBREGA, F.; ALMEIDA, L.E.S. de; DE ZOPPA, A.L.V. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP. Brasil. E-mail: cinthialhamas@hotmail.com

Este relato tem como objetivos descrever as manifestações clínicas e tratamento instituído em um caso de estenose traqueal em um ovino com quadro intermitente de dispneia. A estenose de traquéia é definida quando há um estreitamento do seu lúmen em 10% ou mais, evidenciada por exames de imagem ou traqueoscopia. O ovino era proveniente de uma propriedade do interior de São Paulo, SP, e mantido em manejo extensivo. O mesmo foi adquirido para uso em projeto de pesquisa, mediante aprovação pelo Comitê de Ética da Instituição (n° do Protocolo: 1813080614). O animal era uma fêmea, com 4 anos de idade, SRD, pesando aproximadamente 30 kg. Apresentava-se hígido ao chegar ao Hospital Veterinário (HOVET), porém após 4 semanas começou a apresentar sinais de desconforto respiratório, além de emagrecimento progressivo apesar de normorexia. Ao exame clínico, os parâmetros físicos encontravam-se dentro dos limites fisiológicos para a espécie, porém era possível palpar acentuada diminuição do diâmetro traqueal no seu terço médio e reflexo de tosse positivo. O animal apresentava quadro de desconforto respiratório agudo com secreção nasal bilateral seromucosa, cianose, dispneia, tosse seca e dificuldade em manter-se em estação devido à hipóxia. Foram realizadas radiografias traqueal e torácica, onde identificou-se diminuição do lúmen traqueal e ausência de alterações pulmonares. Foi realizada a traqueoscopia que permitiu o diagnóstico de estenose traqueal, com diâmetro de aproximadamente 7 mm. Durante o procedimento não foi possível progredir com o traqueoscópio caudalmente à estenose, pois o animal apresentava intensa dispnéia, tosse, cianose e episódio de síncope. Entretanto, após 4 semanas em baia começou a apresentar quadro de dificuldade respiratória com presença de estertor úmido na traqueia e pulmões. Na ocasião, foi instituída terapia com sulfadoxina e trimetoprim (30 mg.kg<sup>-1</sup>), flunixin meglumine (1,1 mg.kg<sup>-1</sup>), ranitidina (2 mg.kg<sup>-1</sup>), aminofilina (10 mg.kg<sup>-1</sup>) e inalação com mucolítico três vezes ao dia. Nos quadros de crise respiratória aguda também foi administrada furosemida (1 mg.kg<sup>-1</sup>), dexametasona (5 mg.kg<sup>-1</sup>) por três dias e oxigenioterapia até a remissão dos sinais. O animal apresentou melhora momentânea, e após manipulação e/ou estresse manifestava os sinais novamente. Devido a complicações decorrentes do quadro respiratório agudo, optou-se pela eutanásia e, à necropsia, foi possível observar estenose e ausência de anel traqueal no seu terço médio, com secreção espumosa no lúmen traqueal. Com o presente relato é possível concluir que é importante diagnosticar precocemente a causa da estenose traqueal em ovinos, bem como iniciar o tratamento imediatamente, avaliando, assim, se é possível instituir o tratamento conservativo ou encaminhar o animal para cirurgia para a correção da falha traqueal.

392

**BRUCELOSE OVINA NO MUNICÍPIO DE PINTADAS, BAHIA: LEVANTAMENTO SOROEPIDEMIOLÓGICO E CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO.** SANTANA, G.S.<sup>1</sup>; COSTA, J.N.<sup>1</sup>; CERQUEIRA, R.B.<sup>1</sup>; SOUZA, B.C.<sup>2</sup>; PINHEIRO, D.N.S.<sup>1</sup>; ALVES, J.L.G.P.<sup>1</sup>; VIEIRA, V.P.<sup>1</sup>; MATOS, É.C.A. de<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Feira de Santana, BA, Brasil. E-mail: gabi\_jones@hotmail.com <sup>2</sup>Unime, Lauro de Freitas, BA, Brasil.

A infecção por *Brucella ovis*, conhecida como epididimite dos carneiros, é uma enfermidade infecciosa crônica de caráter contagioso que acomete de forma exclusiva a espécie ovina, provocando diminuição da fertilidade dos carneiros, ocasionalmente abortos nas fêmeas e aumento da mortalidade perinatal comprometendo a saúde reprodutiva, sendo de vital importância para a produção e a produtividade dos rebanhos. O objetivo deste trabalho foi determinar a prevalência da brucelose ovina no Município de Pintadas, BA. Foram visitadas 44 propriedades, totalizando 501 animais coletados. Após anamnese e exame físico completo dos animais, realizou-se anti-sepsia adequada e foi coletado cinco mililitros de sangue mediante punção da veia jugular para obtenção de soro. Foram utilizados tubos a vácuo, sem o anticoagulante, sendo transportados ao laboratório em caixas térmicas refrigeradas. O processamento das amostras foi realizado em um período inferior a 12 horas, sendo centrifugado e os soros foram acondicionados em tubos tipo eppendorf, devidamente identificados com a numeração do animal e mantidos à temperatura de -20 °C até a realização dos testes de diagnóstico. A análise sorológica utilizada neste trabalho foi o método de imunodifusão em gel de ágar (IDGA), através do Kit produzido pelo Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR), utilizando-se gel de agarose, com metodologia conduzida segundo as recomendações do fabricante (LGC Biotecnologia). O antígeno utilizado foi extraído da bactéria *B. ovis*, amostra Reo 198. A cada propriedade visitada, foi aplicado um questionário. Anticorpos para *B. ovis* foram observados em 3 (0,59%) dos animais investigados, não havendo, contudo, diferença estatística significativa para a idade e sexo dos animais com a proporção dos reativos. Três propriedades (6,8%) apresentaram animais reagentes. Acredita-se que o baixo número de animais soropositivos observado neste estudo tenha relação com o baixo nível de tecnificação na região estudada. O Município de Pintadas é caracterizada pelo clima semiárido e pela predominância da criação do tipo extensiva, com baixa produtividade e muitas vezes utilizada para alto subsistência.

**CARACTERIZAÇÃO QUALITATIVA E POTENCIAL DE PRODUÇÃO DE METANO DO BIOGÁS DE DEJETOS DE BOVINOS LEITEIROS EM SISTEMA DE BIODIGESTÃO ANAERÓBIA CONTÍNUA.** FERREIRA, L.M.S.<sup>1</sup>; BRANCO, P.M.P.<sup>1</sup>; NOGUEIRA, R.G.S.<sup>2</sup>; LUCAS JUNIOR, J. de<sup>1</sup>; OTENIO, M.H.<sup>3</sup>. <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail: paulapilotto@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Zootecnia e Engenharia Agronômica, Pirassununga, SP, Brasil. <sup>3</sup>Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, SP, Brasil.

393

Com a adoção de sistemas intensivos de manejo, os dejetos tem se tornado uma problemática, não só aos produtores, mas também à saúde pública. Além dos impactos ambientais, em tempos de crise hídrica, vale ressaltar a importância desses resíduos como forma de obtenção de energia elétrica. Objetivou-se avaliar o processo de biodigestão anaeróbia com relação ao potencial de produção e qualidade do biogás, em biodigestores contínuos utilizando dejetos de bovinos leiteiros. O ensaio, com duração de 63 dias, utilizou-se 16 biodigestores contínuos com os seguintes tratamentos: com separação de sólidos (CS); com separação de sólidos + Biorremediador (CS+B); sem separação (SS); sem separação + Biorremediador (SS+B). Inicialmente os biodigestores contínuos foram abastecidos com 60 kg de uma mistura de dejetos de bovinos de leite e água, diluídos na proporção 1:5. Após teste de queima positivo, o substrato base para o abastecimento diário era formado por 2 L de uma mistura composta por 350 g de dejetos e 1.650 L de água. Para o tratamento SS utilizava-se apenas o substrato base; para o CS era realizado o peneiramento da mistura inicial e descartada a fração sólida; para os tratamentos CS+B e SS+B adicionava-se 0,01 g de um biorremediador. Os tratamentos CS e CS+B obtiveram superior potencial de produção de biogás por ST adicionados (0,4079 e 0,4027 m<sup>3</sup>/kg) e por SV adicionados (0,5004 e 0,4938 m<sup>3</sup>/kg). O potencial de produção de biogás por SV reduzidos também foram mais significativos para os tratamentos CS e CS+B, 0,6689 e 0,6781 m<sup>3</sup>/kg. Com relação a qualidade do biogás, o tratamento CS e CS+B apresentaram maior concentração de metano, em média 68 e 67%, em comparação aos tratamentos SS e SS+B, em média 59,9 e 59,5%. O melhor desempenho dos tratamentos com separação pode ser atribuído a maior facilidade dos nutrientes serem degradados e convertidos em biogás pelos micro-organismos no interior dos biodigestores. Os tratamentos em que houve a separação da fração sólida obtiveram o melhor desempenho no processo de biodigestão anaeróbia tanto no potencial de produção, quanto na qualidade do biogás. O que pode ter ocorrido em função da maior presença de nutrientes solúveis no afluente dos tratamentos que tiveram separação de sólidos.

Bolsista CAPES. Auxílio Embrapa Gado de Leite.

**DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO DAS PRINCIPAIS DOENÇAS VIRAIS QUE ACOMETEM BÚFALOS *BUBALUS BUBALIS* COM VISTAS À SELEÇÃO DE DOADORES DE HEMOCOMPONENTES.** PONTES, L.G. de<sup>1</sup>; BARBOSA, L.N.<sup>1</sup>; BERSANO, P.R.O.<sup>1</sup>; HAGA, G.S.I.<sup>2</sup>; NOGUEIRA, A.H.C.<sup>3</sup>; OKUDA, L.H.<sup>3</sup>; SILVA, L.M.P.<sup>3</sup>; SANTOS, L.D. dos<sup>1</sup>; FERREIRA JUNIOR, R.S.<sup>1</sup>; BARRAVIERA, B.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina, Centro de Estudos de Venenos e Animais Peçonhentos, Botucatu, SP, Brasil. E-mail: bbviera@gnosis.com.br <sup>2</sup>Secretaria de Agricultura e Abastecimento, Coordenadoria de Defesa Agropecuária, Botucatu, SP, Brasil. <sup>3</sup>Instituto Biológico, Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Animal, São Paulo, SP, Brasil.

394

O Centro de Estudos de Venenos e Animais Peçonhentos da UNESP (CEVAP), desde 1989, pesquisa e desenvolve o selante biológico constituído de fibrinogênio extraído de bubalinos (*Bubalus bubalis*) e de uma serinoprotease isolada e extraída da peçonha de *Crotalus durissus terrificus*, com o propósito de tratar úlceras venosas crônicas, realizar neurorrafia, além servir de arcabouço para células tronco mesenquimais. Desta forma, a certificação de que os componentes são livres de patógenos é necessária para garantir a qualidade do produto final. Dentre as variáveis para certificação dos bubalinos doadores de sangue, um dos principais aspectos a ser considerado é o sanitário. Assim, o Centro de Estudos de Venenos e Animais Peçonhentos da UNESP (CEVAP) em parceria com o Instituto Biológico, São Paulo avaliaram 57 búfalos (29 machos e 28 fêmeas de 24 meses de idade) da raça Murrah, de uma propriedade localizada em Pereiras no interior do Estado de São Paulo. Este estudo objetivou avaliar as principais doenças virais conhecidas em bovinos e que podem acometer os bubalinos, a saber: IBR/IPV, BVD, língua azul, leucose enzoótica bovina, varíola bovina, febre aftosa e estomatite vesicular sorotipos COCV e VSAV. Destaca-se que nessa propriedade há criação de bovinos nelore (*Bos indicus*), que não têm contato direto com os búfalos supracitados, porém, podem compartilhar, em momentos diferentes, os mesmos ambientes. Os animais são criados em regime de pasto, suplementados com silagem de milho e feno de capim-Tifton 85, além de água e sal mineral "ad libitum". O manejo destes animais está sob a responsabilidade dos técnicos do CEVAP e o manejo sanitário dos rebanhos inclui os esquemas de vacinação preconizados, controle de endo e exoparasitas, de acordo com o preconizado pelos PNSA-MAPA. Das doenças virais estudadas, por meio de reações sorológicas, o plantel foi soronegativo para: febre aftosa, língua azul, varíola bovina, leucose enzoótica bovina e estomatite vesicular (sorotipos COCV e VSAV). Para IBR, duas búfalas foram reagentes no ponto de corte de 0,3. Para BVD, seis animais foram reagentes (quatro machos e duas fêmeas) com títulos variando entre 1 e 3,1 (ponto de corte 1). Para ambas as doenças diagnosticadas sugere-se exposição prévia aos vírus possivelmente na vida adulta. Considerando a baixa frequência de anticorpos anti-BVD no plantel descarta-se a possibilidade de animais persistentemente infectados no rebanho. Ressalta-se que os bubalinos não apresentavam nenhuma manifestação clínica para essas duas doenças. Este estudo indica o bom estado sanitário dos animais e permite que o rebanho torne-se doador de sangue para produção de hemocomponentes para uso humano.



395

**PREVALÊNCIA DE ANTICORPOS CONTRA O VÍRUS DA RINOTRAQUEÍTE INFECCIOSA BOVINA EM FÊMEAS ZEBUÍNAS NAS MESORREGIÕES METROPOLITANA DE BELÉM E DO NORDESTE PARAENSE.** SOUZA, D.C.<sup>1</sup>; MONTEIRO, B.M.<sup>2</sup>; PITUCO, E.M.<sup>3</sup>; CAMPELLO, C.C.<sup>4</sup>; KZAM, A.S.L.<sup>5</sup>; SOUSA, E.M.<sup>6</sup>; MENDONÇA, A.A.N.<sup>7</sup>; SILVA, P.A. da<sup>1</sup>; VIANA, R.B.<sup>7</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail: damazio.souza@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. <sup>3</sup>Instituto Biológico, São Paulo, SP, Brasil. <sup>4</sup>Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil. <sup>5</sup>Médica Veterinária Autônoma, Belém, PA, Brasil. <sup>6</sup>Prefeitura Municipal de Ananindeua, Ananindeua, PA, Brasil. <sup>7</sup>Universidade Federal Rural da Amazonia, Belém, PA, Brasil.

Embora o Brasil se destaque no contexto pecuário mundial, problemas relacionados ao manejo sanitário dos rebanhos ainda são muito frequentes. Na bovinocultura de corte, o conhecimento das doenças infectocontagiosas é fundamental para estabelecer as medidas de prevenção, controle e erradicação de enfermidades que acarretam perdas econômicas substanciais, a exemplo da Rinotraqueíte Infecciosa Bovina (IBR), causada pelo Herpesvírus Bovino Tipo 1 (BoHV-1). Objetivou-se com o presente estudo determinar a prevalência de anticorpos anti-BoHV-1 em bovinos de corte nas Mesorregiões Metropolitana de Belém e do Nordeste Paraense. O estudo foi realizado em cinco propriedades com histórico de abortamento esporádico, localizadas nos municípios de Castanhal e Santa Isabel do Pará (Mesorregião Metropolitana de Belém) e São Francisco do Pará, Garrafão do Norte e Capitão Poço (Mesorregião do Nordeste Paraense), sendo utilizadas 404 fêmeas bovinas zebuínas da raça Nelore saudáveis e com idade superior a 24 meses. Foram realizadas colheitas de 10 mL de sangue por punção da veia jugular externa, utilizando-se agulhas descartáveis e tubos vacutainer siliconizados sem anticoagulantes. As amostras foram centrifugadas por 15 minutos a uma velocidade de 3000 rpm, sendo alíquotadas em microtubos, os quais foram acondicionados a -20 °C para posterior análise. As amostras foram analisadas no Instituto Biológico de São Paulo-SP pela técnica de virusneutralização. A análise estatística dos dados foi realizada por meio de ANOVA, usando o programa SAS versão 9.2 com nível de significância de 5%. Foi feita uma dispersão de frequência, analisada pelo teste de Qui-quadrado. Das cinco propriedades avaliadas todas apresentaram animais sororreagentes ao teste: Fazenda 4: 95,00%a (76/80); Fazenda 5: 78,75%b (63/80); Fazenda 1: 73,75%b (59/80); Fazenda 3: 65,00%bc (52/80); Fazenda 2: 53,75%c (43/80). A diferença na prevalência entre fazendas possivelmente pode ser atribuída a distintos manejos sanitários empregados, onde na fazenda menos técnica e com pior manejo sanitário observou-se as maiores prevalências para a enfermidade (Fazenda 4). A mesorregião Metropolitana de Belém apresentou prevalência de 63,75% e a mesorregião do Nordeste Paraense de 79,72%. Observa-se que nas duas Mesorregiões estudadas ocorre uma elevada prevalência para o vírus da rinotraqueíte infecciosa bovina. Fatores como a ausência de vacinação para IBR, utilização de monta natural, não realização de testes sorológicos regulares no rebanho, compra de sêmen sem análise para a doença, e a presença de touros e vacas com idade elevada podem ser alguns dos fatores que contribuem para os altos índices de prevalência da rinotraqueíte infecciosa nas fazendas pesquisadas.

CAPES CT-Ação Transversal/Chamada pública MCT/CNPq/MEC/CAPES-Ação Transversal n°06/2011 - Casadinho/Procad Processo n° 552215/2011-2.

396

**COMPARAÇÃO ENTRE OS TESTES ELISA INDIRETO E FIXAÇÃO DE COMPLEMENTO PARA DETECÇÃO DE BRUCCELLA ABORTUS EM BOVINOS.** ALBUQUERQUE, R.S.<sup>1\*</sup>; SILVA, G.C.P. da<sup>1\*\*</sup>; KZAM, A.S.L.<sup>2\*\*\*</sup>; SILVA, J.J. da<sup>2</sup>; ROCHA, E.J.P. da<sup>2</sup>; FERREIRA, A.C.O.<sup>2</sup>; MONTEIRO, B.M.<sup>3\*\*\*\*</sup>; CASSEB, A.R.<sup>4</sup>; MATHIAS, L.A.<sup>1</sup>; VIANA, R.B.<sup>4</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, SP, Brasil. <sup>2</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, PA, Brasil. E-mail: joelynjss@outlook.com <sup>3</sup>Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. <sup>4</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, Instituto da Saúde e Produção Animal, Belém, PA, Brasil.

A Brucelose é caracterizada como uma antrozoose infectocontagiosa de evolução crônica e distribuição mundial, na qual implica em sérios prejuízos econômicos na pecuária, afetando a produção e gerando barreiras zoonóticas internacionais ao comércio de produtos de origem animal. Portanto, desenvolver técnicas diagnósticas com boa acurácia e exequíveis favoreceria não somente o controle da doença como também os programas que visem sua erradicação. Deste modo, objetivou-se comparar o desempenho dos testes sorológicos ELISA Indireto (ELISA-I) frente a fixação de complemento (FC) para a detecção de anticorpos contra a *Brucella abortus*. Foram coletados 10 mL de sangue de 31 fêmeas da raça Nelore, com idade superior a 24 meses. As amostras foram centrifugadas por 15 minutos a uma velocidade de 3.000 rpm, sendo em seguida separadas por aspiração do soro, alíquotadas em microtubos tipo Eppendorf e acondicionadas a -20 °C. Os testes foram realizados no Laboratório de Imunologia e Microbiologia da Universidade Federal Rural da Amazônia e no Departamento de Medicina Veterinária Preventiva/Universidade Estadual Paulista Unesp/Jaboticabal. Foram determinadas as proporções de falso positivos (FP), falso negativos (FN), sensibilidade, especificidade, preditivo positivo (VPP) e valor preditivo negativo (VPN). Para o teste de FC, foram seguidas as recomendações do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal (PNCEBT), enquanto, que para o ELISA indireto foi seguido o protocolo recomendado pelo fabricante. As porcentagens obtidas na detecção de anticorpos contra *B. abortus* foram de 67,35% (21/31) de animais reagentes ao ELISA-I e 64,52% (20/31) à FC. Dos resultados diagnosticados ao ELISA, 19,36% (6/31) foram constatados como FP e 16,13% (5/31) como FN. No teste de ELISA-I, foram encontrados percentuais de 75% (15/20) para a sensibilidade, 45,45% (5/11) para a especificidade, 71,43% (15/21) para VPP e 50% (5/10) para VPN. Pode-se inferir que o ELISA-I mostrou-se como uma boa alternativa a ser utilizada como teste de triagem, permitindo um aumento da sensibilidade do procedimento diagnóstico.

\*Bolsista Capes - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível/MEC - Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária/FCAV-UNESP.

\*\*Bolsistas Programa de Educação Tutorial, Secretaria de Educação Superior/Ministério da Educação (PET-SESu/MEC), Governo Federal.

\*\*\*Programa de Pós-Graduação em Saúde e Produção Animal na Amazônia/UFRA.

\*\*\*\*Programa de Pós-Graduação em Reprodução Animal/USP.

CAPES CT-AÇÃO TRANSVERSAL/Chamada pública MCT/CNPq/MEC/CAPES-Ação Transversal n°06/2011 - Casadinho/Procad Processo n° 552215/2011-2.

**SOROPREVALÊNCIA DE BRUCELOSE EM VACAS DE CORTE DA RAÇA NELORE NAS MESORREGIÕES METROPOLITANA DE BELÉM E DO NORDESTE PARAENSE.** MOREIRA, A.R.P.<sup>1</sup>; ALBUQUERQUE, R.S.<sup>2\*\*</sup>; KZAM, A.S.L.<sup>1\*</sup>; SILVA, G.C.P. da<sup>2\*\*</sup>; FERREIRA, A.C.O.<sup>1</sup>; MONTEIRO, B.M.<sup>3</sup>; CASSEB, A.R.<sup>1</sup>; SILVA, S.P. da<sup>4</sup>; MATHIAS, L.A.<sup>2\*\*</sup>; VIANA, R.B.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, PA, Brasil. E-mail: alef\_mecanica@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, SP, Brasil. <sup>3</sup>Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. <sup>4</sup>Universidade Federal do Para, Belém, SP, Brasil.

397

A Brucelose é uma doença infectocontagiosa causada pelas bactérias do gênero *Brucella* com infecção característica nos animais, sendo uma zoonose de extrema importância, uma vez que acarreta graves problemas sanitários e prejuízos econômicos acentuados. Objetivou-se com esse estudo, determinar a prevalência de anticorpos anti-*Brucella abortus* em vacas de corte zebrúinas da raça Nelore, em propriedades localizadas na Mesorregião Metropolitana de Belém, nos Municípios de Castanhal (6,15%; 80/1.300 animais) e Santa Izabel do Pará (3,20%; 80/2.500 animais); e na Mesorregião do Nordeste Paraense, nos municípios de São Francisco do Pará (13,33%; 80/600 animais), Garrafão do Norte (11,43%; 80/700 animais) e Capitão Poço (3,20%; 80/2.500 animais). Das propriedades estudadas, todas as fazendas apresentaram histórico de abortamento esporádico. Foi utilizado o teste de fixação de complemento (FC) nas 400 amostras séricas das fêmeas com idades superiores a 24 meses, vacinadas contra a brucelose, consoante recomendações do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal (PNCEBT). As análises foram realizadas no Departamento de Medicina Veterinária Preventiva/Universidade Estadual Paulista UNESP/Jaboticabal. As soroprevalências encontradas nos municípios estudados foram: Garrafão do Norte -10,00% (8/80); Castanhal - 6,25% (5/80), Capitão Poço - 6,25% (5/80); Santa Izabel - 1,25% (1/80); e São Francisco do Pará - 1,25% (1/80). Já as Mesorregiões Metropolitana de Belém e do Nordeste Paraense apresentaram 1,50% (6/400) e 3,50% (14/400) de animais sorreagentes contra *B. abortus*, respectivamente. A soroprevalência da infecção pela *B. abortus* em vacas Nelore criadas nas Mesorregiões Metropolitana de Belém e do Nordeste Paraense é considerada abaixo da média nacional, todavia, os municípios de Garrafão do Norte, Castanhal e Capitão Poço, necessitam de medidas mais rígidas no controle desta enfermidade.

\*Programa de Pós-Graduação em Saúde e Produção Animal/UFRA.

\*\*Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária/UNEP.

Bolsista Capes - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível/MEC.

Bolsistas Programa de Educação Tutorial, Secretaria de Educação Superior/Ministério da Educação (PET-SESu/MEC), Governo Federal.

CAPES CT-AÇÃO TRANSVERSAL/Chamada pública MCT/CNPq/MEC/CAPES-Ação Transversal nº06/2011 - Casadinho/Procad Processo nº 552215/2011-2.

**UTILIZAÇÃO DO ELISA IDEXX M. BOVIS FRENTE AO TESTE CERVICAL COMPARATIVO PARA O DIAGNÓSTICO DA TUBERCULOSE EM BOVINOS DA RAÇA NELORE.** MENDES, C.C.R.<sup>1</sup>; SOUSA, E.M.<sup>1\*</sup>; ALBUQUERQUE, R.S.<sup>2\*\*</sup>; SOUZA, D.C.<sup>2\*\*</sup>; SILVA, P.A. da<sup>2\*\*</sup>; CORREA, L.T.G.<sup>1</sup>; CAMPELLO, C.C.<sup>3</sup>; MONTEIRO, B.M.<sup>4\*\*\*</sup>; TAVARES, M.R.M.<sup>5</sup>; VIANA, R.B.<sup>6</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, PA, Brasil. E-mail: kiomendes@outlook.com kiomendes@outlook.com <sup>2</sup> Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária, Jaboticabal, SP, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Estadual do Ceará, Favet, Fortaleza, CE, Brasil. <sup>4</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. <sup>5</sup>Universidade Federal do Pará, Castanhal, PA, Brasil. <sup>6</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, Instituto da Saúde e Produção Animal, Belém, PA, Brasil.

398

O diagnóstico da tuberculose por meio de métodos indiretos sempre gerou resultados contestáveis devido a ocorrência de reações falso-positivas e falso-negativas. Por isso o constante desenvolvimento de testes cada vez mais acurados são uma necessidade constante. Mediante o exposto realizou-se um estudo comparativo da sensibilidade e especificidade entre o ELISA IDEXX M. Bovis e o teste cervical comparativo (TCC) para diagnóstico para tuberculose. Utilizaram-se 400 fêmeas bovinas da raça Nelore com idade superior a 24 meses, vermifugadas e vacinadas contra febre aftosa, carbúnculo sintomático e brucelose, criadas no Estado do Pará. Foram colhidos 10,0 mL de sangue por punção da veia jugular externa, sem garroteamento excessivo do vaso, utilizando-se tubos vacutainer siliconizados, sem anticoagulante. As amostras foram centrifugadas por 15 minutos a uma velocidade de 3.000 x g, aliqüotadas em microtubos Eppendorf de 2 mL e acondicionadas a -20 °C. O teste de ELISA seguiu o protocolo padronizado pelo fabricante, assim como o teste cervical comparativo foi realizado de acordo com as normas estabelecidas pelo Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal (PNCEBT). A avaliação estatística foi obtida pelo processo de estimação Bayesiano. As estimativas para cada um dos parâmetros foram obtidas através de uma rotina computacional implementada no software livre WinBUGS 1.4. Constatou-se que dos 400 animais tuberculinizados, nenhum diagnóstico descrito como positivo pelo TCC, 0,5% (2/400), foi verdadeiramente positivo, apontando dois diagnósticos falsos positivos e 22 falsos negativos, considerados positivos ao ELISA, 5,5% (22/400). O valor da sensibilidade para o TCC (73,29%) foi estatisticamente inferior ao do ELISA multiplex (88,82%), todavia a especificidade de ambos os testes foram equivalentes (95,57% e 94,79%, respectivamente). Isso sugere uma taxa maior de falsos negativos com a utilização do TCC. Conclui-se que o TCC, em relação ao Elisa Multiplex, não foi capaz de identificar os animais positivos do rebanho, fato este muito grave, visto que animais positivos, diagnosticados como falsos negativos são fontes permanentes de infecção e disseminação do agente no rebanho.

\*Bolsista Capes - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível/MEC - Programa de Pós-Graduação em Saúde e Produção Animal na Amazônia/UFRA.

\*\*Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária/FCAV-UNESP.

\*\*\*Programa de Pós-Graduação em Reprodução Animal/USP.

CAPES CT-AÇÃO TRANSVERSAL/Chamada pública MCT/CNPq/MEC/CAPES-Ação Transversal nº06/2011 - Casadinho/Procad Processo nº 552215/2011-2.

399

**PREVALÊNCIA DE ANTICORPOS CONTRA O VÍRUS DA DIARREIA VIRAL BOVINA EM FÊMEAS ZEBUÍNAS NAS MESORREGIÕES METROPOLITANA DE BELÉM E DO NORDESTE PARAENSE.** LIMA KZAM, A.S.L.<sup>1\*</sup>; SOUSA, E.M.<sup>1\*</sup>; ALBUQUERQUE, R.S.<sup>2\*\*</sup>; PITUCO, E.M.<sup>3</sup>; OKUDA, L.H.<sup>3</sup>; CAMPELLO, C.C.<sup>4\*\*\*</sup>; MONTEIRO, B.M.<sup>5</sup>; SILVA, S.S. da<sup>1</sup>; SANTO, C.T.E.<sup>1</sup>; VIANA, R.B.<sup>6</sup>. <sup>1</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, PA, Brasil. E-mail: samanthamedvet@live.com <sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária, Jaboticabal, SP, Brasil. <sup>3</sup>Instituto Biológico, Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Animal, São Paulo, SP, Brasil. <sup>4</sup>Universidade Estadual do Ceará, Favet, Fortaleza, CE, Brasil. <sup>5</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. <sup>6</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, Instituto da Saúde e Produção Animal, Belém, PA, Brasil.

Embora o Brasil se destaque no contexto pecuário mundial, problemas relacionados ao manejo sanitário dos rebanhos ainda são muito frequentes. A diarreia viral bovina (BVD), considerada uma doença de distribuição mundial, causa graves prejuízos à bovinocultura de corte e leite e culmina em alterações não apenas no trato gastrointestinal, como também nos sistemas respiratório, reprodutivo e linfático, podendo inclusive resultar em animais infectados persistentemente. Objetivou-se com o presente estudo determinar a prevalência de anticorpos anti-Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV) em bovinos de corte nas Mesorregiões Metropolitana de Belém e do Nordeste Paraense. O estudo foi realizado em 5 propriedades, sendo duas localizadas nos Municípios de Castanhal e Santa Isabel do Pará (Mesorregião Metropolitana de Belém) e 3 situadas em São Francisco do Pará, Garrafão do Norte e Capitão Poço (Mesorregião do Nordeste Paraense). Foram realizadas colheitas de 10 mL de sangue por punção da veia jugular externa, utilizando-se agulhas descartáveis e tubos vacutainer silicizados sem anticoagulantes de 400 fêmeas bovinas zebuínas da raça Nelore com idade superior a 24 meses. As amostras foram centrifugadas por 15 minutos a uma velocidade de 3.000 x g, sendo aliquotadas em microtubos, os quais foram acondicionados a -20 °C para posterior análise. Utilizou-se a técnica de virusneutralização, realizada no Laboratório de Vírus de Bovídeos do Instituto Biológico, São Paulo, SP. A estatística descritiva dos dados foi obtida pelo programa SAS versão 9.2 com nível de significância de 5%. Foi feita uma dispersão de frequência, analisada pelo teste de Qui-quadrado. Das 5 propriedades avaliadas, 4 delas apresentaram animais sororreagentes ao teste: Fazenda 5: 87,50%b (70/80); Fazenda 3: 80,00%a (64/80); Fazenda 2: 15,00%c (12/80); Fazenda 1: 13,75%c (11/80); Fazenda 4: 0,00%d (0/80). A diferença na prevalência entre fazendas possivelmente pode ser atribuída a distintos manejos sanitários empregados, onde na fazenda menos tecnificada e com pior manejo sanitário observou-se as maiores prevalências para a enfermidade (Fazenda 5). A Mesorregião Metropolitana de Belém apresentou prevalência de 13,75% (11/160) e a Mesorregião do Nordeste Paraense de 60,83% (146/240). Dessa forma, a prevalência de infecções pelo BVDV em ambas as Mesorregiões detectadas pela técnica de VN foi de 39,25% (157/400), considerada abaixo da média nacional. Contudo, esse valor ainda sugere a necessidade de implantação de medidas preventivas e de controle da infecção.

\*Bolsista Capes - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível/MEC - Programa de Pós-Graduação em Saúde e Produção Animal na Amazônia/UFRA.

\*\*Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária/FCAV-UNESP.

\*\*\*Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal/FAVET-UECE.

CAPES CT-AÇÃO TRANSVERSAL/Chamada pública MCT/CNPq/MEC/CAPES-Ação Transversal n°06/2011 - Casadinho/Procad Processo n° 552215/2011-2.

400

**SENSIBILIDADE E ESPECIFICIDADE DO ELISA INDIRETO (ELISA-I) FRENTE AO 2-MERCAPTOETANOL (2-ME) PARA DIAGNÓSTICO DE BRUCELLA ABORTUS EM VACAS DE CORTE DA RAÇA NELORE.** ALBUQUERQUE, R.S.<sup>1\*</sup>; KZAM, A.S.L.<sup>2\*\*</sup>; COSTA, V.M. da<sup>2</sup>; LIMA, B.G.V. de<sup>2</sup>; COSTA, F.L.S. da<sup>2</sup>; ERMITA, P.A.N.<sup>3\*\*\*</sup>; MONTEIRO, B.M.<sup>4\*\*\*\*</sup>; CAMPELLO, C.C.<sup>5\*\*\*\*\*</sup>; CASSEB, A.R.<sup>6</sup>; VIANA, R.B.<sup>6</sup>. <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, SP, Brasil; <sup>2</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, PA, Brasil. E-mail: vemaciel.v@gmail.com <sup>3</sup>Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil. <sup>4</sup>Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. <sup>5</sup>Universidade Estadual do Ceará, Favet, Fortaleza, CE, Brasil. <sup>6</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, Instituto da Saúde e Produção Animal, Belém, PA, Brasil.

O manejo sanitário eficiente é a base de qualquer atividade pastoril. Por isso torna-se indispensável o diagnóstico e identificação das doenças, sobretudo aquelas infectocontagiosas, uma vez que acarretam perdas econômicas substanciais, destacando-se entre elas a brucelose bovina. Assim, a necessidade de testes cada vez mais eficientes para o diagnóstico da Brucelose é necessária. Neste sentido, objetivou-se com o presente estudo verificar a eficiência de um teste ELISA indireto comercial (ELISA-I) frente ao 2-mercaptetanol (2-ME). Para a presente pesquisa, foram utilizadas 31 fêmeas zebuínas da raça Nelore, com idade superior a 24 meses, testadas ao exame de fixação de complemento. Foram realizadas colheitas de 10 mL de sangue de cada animal por meio de punção da veia jugular externa, em tubos vacutainer sem anticoagulantes. As amostras foram centrifugadas por 15 minutos a uma velocidade de 3000 x g, sendo em seguida aliquotadas em microtubos tipo Eppendorfs e acondicionadas a -20 °C para posterior análise no Laboratório de Imunologia e Microbiologia da Universidade Federal Rural da Amazônia. Para a detecção de anticorpos contra a Brucelose, utilizou-se um kit ELISA indireto seguindo o protocolo recomendado pelo fabricante. O teste de 2-ME seguiu as normas preconizadas pelo Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal (PNCEBT). O teste Qui quadrado foi utilizado para comparar as sensibilidades e especificidades do ELISA-I e do 2-ME. Das 31 amostras 70,97% (22/31) foram reagentes contra *B. abortus* ao 2-ME e 67,35% (21/31) ao ELISA-I. Quanto a sensibilidade, o 2-ME foi igual a 90% pois dos 20 animais positivos para a FC, 18 foram positivos para o 2-ME, ou seja, apenas 2 resultados foram falso. No que diz respeito à especificidade, esta alcançou 63,64% (7/11), uma vez que dos animais verdadeiramente negativos o teste 2-ME deixou de reconhecer 4 deles. Já o teste ELISA-I apresentou sensibilidade de 75% (15/20), uma vez que foram detectados 15 animais sororreagentes dos 20 positivos para a FC, e em relação a especificidade os valores foram de 45,45%, visto que dos 11 animais diagnosticados positivos para a FC, o ELISA indireto apresentou 6 falso positivos. O ELISA-I, não mostrou-se tão eficaz ao diagnóstico confirmatório na detecção de *Brucella abortus*, todavia parece ser uma alternativa em testes de triagem.

\*Bolsista Capes - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível/MEC - Programa de Pós-Graduação Em Medicina Veterinária/Fcav/Unesp.

\*\*Pós-Graduação em Saúde e Produção Animal na Amazônia/Universidade Federal Rural da Amazônia.

\*\*\*Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária/Universidade Federal de Viçosa.

\*\*\*\*Programa de Pós-Graduação em Reprodução Animal/Universidade de São Paulo.

\*\*\*\*\*Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal/Favet-Universidade Estadual do Ceará.

**AValiação Fisioparasitológicas em Caprinos Mestiços Diante a Primeira Vermifugação.** PRADO, B.S.; FEITOSA JUNIOR, F.S.; TENÓRIO, T.G.S.; SILVA, Y.A. da; COSTA, T.M.; SOUSA, A.C.L. de; BONFIM, E.M.O.; SOUSA, J.M.S.. Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil. E-mail: bruno\_raizes@hotmail.com

401

A caprinocultura representa importante atividade socioeconômica e de subsistência para a população do semiárido nordestino, porém a baixa eficiência desses sistemas de produção nessa região é resultado de limitantes edafoclimáticas e do uso de sistemas rudimentares de exploração associados às deficiências na prática de gestão da unidade produtiva, o que favorece o aumento dos problemas de saúde dos animais, em especial aqueles referentes às eimerioses e helmintos. Esse trabalho objetivou conhecer a ocorrência de endoparasitos gastrointestinais, associado ao método de Famacha, escore corporal (EC), e volume globular (VG) em um rebanho de caprinos da região de Pio IX, Sudoeste do Estado do Piauí, onde esses animais não apresentam histórico de vermifugação. Foram utilizados 50 caprinos, entre machos e fêmeas, mestiços de 3 a 6 anos de idade, avaliados no período pós-chuva, entre maio e junho de 2014, com intervalos de 30 dias, na qual foram coletadas amostras de sangue por venopunção jugular e de fezes diretamente da ampola retal, para verificação do VG e contagem de O.P.G. respectivamente, além de requeridos dados referente à EC pelo método de Russel e avaliação da mucosa ocular utilizando a escala de Famacha. A média do EC na primeira análise feita foi de 2,37 e na segunda de 2,58, não tendo assim efeito significativo após a vermifugação com aumento de apenas 0,21%. No método Famacha 54,2% dos animais estavam com grau 3, 29,2% com grau 4 e 16,7% com grau 2. Na segunda análise 37,5% com grau 2, 50% com grau 3 e 12,5% com grau 4. O exame parasitológico antes da vermifugação apresentava 58,33% dos animais com valores igual ou acima de 700 O.P.G., 16,7% com infecção moderada e 25% demonstraram resistência a helmintos gastrointestinais com OPG igual ou menor a 400 O.P.G. Após a vermifugação a carga parasitária diminuiu significativamente, sendo 70,83% apresentando valores de 400 O.P.G. e 29,17% com valores entre 500 e 700 O.P.G. Em relação ao VG não houve efeito significativo da vermifugação, sendo 21,05 antes da vermifugação e aumento de 0,62% na segunda coleta. Embora após a administração do anti-helmíntico apresentasse efeito positivo sobre a parasitose caprina, a interferência nos valores de VG positiva realizadas nos dois tempos indicaram pouca ou nenhuma interferência nos valores de VG, assim como sobre os valores de EC e Famacha. Dessa forma, levando em consideração as condições climáticas diferentes nos dois momentos de coletas das amostras, verificou-se que somente a vermifugação não é efetiva sem uma suplementação alimentar adequada, equilibrando assim o manejo sanitário e nutricional para um bom desempenho produtivo dos caprinos.

**VARÍOLA BOVINA NO ESTADO DE SERGIPE: RELATO DE CASO.** MENEZES, H.C.<sup>1</sup>; FARIAS, C.E.<sup>1</sup>; LEITE, D.M.<sup>2</sup>; VIEIRA, S.D.<sup>2</sup>; NASCIMENTO, U.F.S.<sup>1</sup>; SILVA, T.R. da<sup>1</sup>; FRAGA JUNIOR, A.M.<sup>1</sup>; MENDES, E.I.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Faculdade Pio Décimo, Lagarto, SE, Brasil. E-mail: menezeshellen@outlook.com <sup>2</sup>Empresa de Desenvolvimento Agropecuário do Estado de Sergipe, Aracaju, SE, Brasil.

402

O termo varíola bovina é usado para descrever uma doença infectocontagiosa, com potencial zoonótico, que afeta, na maioria das vezes, o úbere e tetas de vacas em lactação. Existem, hoje, três diferentes espécies de Poxvirus envolvidos na etiologia da doença, são eles: *Cowpox virus* (varíola bovina genuína), *Vaccinia virus* (vírus utilizado na vacinação contra a varíola humana) e *Pseudocowpox virus* (pseudovaríola). No homem as lesões são semelhantes as descritas nos animais afetados porém manifestam-se mais frequentemente nas mãos e, as vezes, em braços e antebraços. As lesões são indistinguíveis e podem ser proliferativas, ulcerativas e crostosas. A varíola bovina tem sido considerada uma zoonose re-emergente no Brasil nos últimos anos, causando grandes prejuízos aos produtores e ao Estado. Recentemente tem sido descritos casos nos Estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Bahia, Maranhão, Goiás, Mato Grosso, Espírito Santo e alguns casos no Estado de Sergipe. Em uma propriedade no Município de Santo Amaro das Brotas, região metropolitana de Aracaju, foi solicitada a presença de um veterinário do serviço oficial para examinar um caso, considerado suspeito de tal enfermidade. A propriedade possuía 177 animais, destas 145 fêmeas, das quais 25 apresentavam quadro clínico suspeito de varíola bovina. Dente os vinte e cinco animais que apresentavam lesões crostosas e pústulas na região do úbere e tetas, foi coletado material para exame diagnóstico de quatro animais suspeitos. Foram coletadas amostras do leite dos quatro animais e de crostas das lesões de um animal. O material foi encaminhado ao Instituto Biológico no estado de São Paulo, para realização do exame pelo método de reação em cadeia de polimerase (PCR). Três das quatro amostras de leite enviadas foram positivas para Parapoxvirus, sendo um dos animais que se mostrou positivo na amostra de leite também se apresentou positivo na amostra da crosta. Hoje pouco se sabe sobre a ecologia da doença e seus mecanismos de transmissão e, por isso, faz-se necessário à investigação das prováveis fontes de infecção, que são determinantes no controle desta enfermidade. Em decorrência do aparecimento de novos casos de varíola bovina acometendo animais e seu potencial zoonótico, existe a necessidade de realização de novas pesquisas e investimento dos órgãos de vigilância sanitária de saúde animal e humana para o acompanhamento dos surtos e divulgação das medidas profiláticas da doença.

403

**ASSOCIAÇÃO DE FATORES INDIVIDUAIS DE BOVINOS DE LEITE COM OCORRÊNCIA DE MASTITE E RESISTÊNCIA ANTIBIÓTICA EM PROPRIEDADES LEITEIRAS DA CIDADE DE RIO BONITO DO IGUAÇU, PR.** SCHMITT, D.; BUZI, K.A.; WERNER, L.C.; BERTONCELLI, T.; AUER, B.K.; POSSIDONIO, G.O.A. Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná, Guarapuava, PR, Brasil. E-mail: schmittdarlan@gmail.com

A produção leiteira ocupa um setor de grande relevância na agropecuária brasileira e considerando-se seu grande potencial produtivo, é importante lembrar que a chance do desenvolvimento de doenças devido a essa alta produção é real. A mastite, por sua vez, constituída de infecções clínicas ou assintomáticas, caracterizada pela ocorrência de um aumento significativo das células somáticas, possui grande importância para a indústria leiteira. No seu tratamento recomenda-se o uso de antibióticos, que quando usados de maneira incorreta, podem resultar em cepas bacterianas resistentes. O presente estudo foi realizado durante o mês de julho de 2014, na Cidade de Rio Bonito do Iguaçu, PR, onde durante visitas a propriedades de aptidão leiteira aplicou-se um questionário com referência a informações como: idade, ocorrência de mastite, uso de antibióticos e sua eficiência; além de colher amostras de leite dos animais para a realização da cultura e antibiograma, segundo método da NCCLS. Através do questionário observou-se uma grande prevalência de mastite, sobretudo em animais acima de 5 anos de idade. Dos 20 animais estudados, apenas seis nunca receberam o diagnóstico de mastite, sendo eles com idade de 5 anos ou menos. Por outro lado, quadros da doença já foram diagnosticados em 70% (14/20) dos animais. Todos os animais que apresentaram mastite tiveram uma sintomatologia clínica da doença e destes, metade tiveram também diagnóstico de mastite subclínica em alguma outra situação. Todos os animais com quadro de mastite (clínica ou não) estavam recebendo tratamento. Com o antibiograma, encontrou-se resistência antibiótica à eritromicina em 3 animais, resistência à clindamicina em um animal e à gentamicina em outro, decorrente, provavelmente, da má utilização dos fármacos. Com este trabalho pôde-se observar que a mastite comumente atinge os animais que estão no auge da sua produção de leite e, caso essa enfermidade não seja tratada corretamente pode gerar prejuízos, como por exemplo, a ineficácia medicamentosa em casos que a necessitem.

404

**PREVALÊNCIA DE CONDENAÇÕES POR TUBERCULOSE EM BUBALINOS ABATIDOS PARA CONSUMO NO ESTADO DO AMAPÁ, NO PERÍODO DE 2012 A 2014.** PEDROSO, S.C.S.<sup>1</sup>; PEREIRA, W.L.A.<sup>2</sup>; SENA, N.M de<sup>3</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal do Para, Belém, PA, Brasil. E-mail: silviamvet@yahoo.com.br <sup>2</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, PA, Brasil. <sup>3</sup>Frimap, Macapá, AP, Brasil.

A tuberculose é uma doença infecto contagiosa crônica que afeta mamíferos e aves, tem caráter zoonótico e, em regiões tropicais, representa uma das principais enfermidades em rebanhos bovídeos. O agente etiológico mais comum que afeta bovinos e bubalinos é o *Mycobacterium bovis*, ocorrendo em todos os países do mundo. Na inspeção post-mortem, a tuberculose é caracterizada por formação de lesão do tipo granulomatosa, de aspecto nodular, denominada tubérculo, podendo encontrar-se localizada ou generalizada. Nesse sentido, o presente trabalho objetivou determinar a prevalência de tuberculose em bubalinos abatidos em matadouro frigorífico na cidade de Santana, Estado do Amapá. Foram analisados os dados de condenação de carcaças por tuberculose, obtidos junto ao Serviço de Inspeção Estadual - SIE. De acordo com o SIE, no período compreendido de janeiro de 2012 a dezembro de 2014, foram abatidos um total de 106.592 animais. Respectivamente, 36.203 bubalinos no ano de 2012; 33.988 no ano de 2013 e 36.401 em 2014. Os resultados da inspeção registrou em 2012, a condenação de 207 carcaças por tuberculose, o que representou, aproximadamente, 0,6% do total de animais abatidos naquele ano; em 2013 esse índice aumentou para aproximadamente 0,8%, com 269 carcaças condenadas e em 2014 passou para aproximadamente 1,04% com 377 carcaças bubalinas condenadas por tuberculose. Esse considerado aumento no índice de condenação por tuberculose em nível de abate pode ser decorrente de diversos fatores entre eles, está o aperfeiçoamento no serviço de inspeção local no decorrer dos anos, até a falta de controle e erradicação da doença no campo. É importante ressaltar que a inspeção da carcaça ao abate, além de evitar o risco que a carne de animais contaminados possa representar a saúde pública, desempenha um papel importante na vigilância epidemiológica da doença.

**PERCEPÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA TUBERCULOSE ZONÓTICA EM HOSPITAL DO SERVIÇO DE REFERÊNCIA NO ESTADO DE PERNAMBUCO.** REVORÊDO, R.G.<sup>1</sup>; SILVA, D.D. da<sup>2</sup>; AZEVEDO, R.S.A.<sup>2</sup>; GUABIRABA E SILVA, L.<sup>1</sup>; SILVA, T.I.B.<sup>3</sup>; MELO, L.E. de<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil. E-mail: revoredorgvet@hotmail.com <sup>2</sup>Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco, Recife, PE, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal do Acre, Rio Branco, AC, Brasil.

405

A tuberculose bovina é uma das doenças infectocontagiosas mais antigas que se conhece, havendo registro, em múmias egípcias, desde a pré-história. *Mycobacterium bovis*, espécie do complexo *Mycobacterium tuberculosis* (MTBC), causa infecção nos animais e nas pessoas, na chamada Tuberculose Zoonótica. A OMS alerta para proporção significativa de casos humanos, entre 2 a 8%, ocorre em pessoas infectadas pelo *M. bovis* que mantêm contato com animais infectados, em conexão com fatores de risco presentes: hábito social, econômico e cultural, especialmente da população nordestina, de consumir de forma in natura leite de vaca ou cabra e seus produtos derivados, como queijo coalho. Objetivou-se abordar aspectos epidemiológicos associados a casos de infecção humana de origem animal, com vistas a promoção da saúde pública no Estado de Pernambuco. Foram aplicados questionários a 30 pacientes internados no setor de tisiologia do Hospital Geral Octavio de Freitas, no período de 1/11 a 4/12/2013, dando-se ênfase aos seguintes pontos: fatores etário e sexual, escolaridade, ocupação profissional e origem. Obteve-se como resultados digno de nota que (32%) possuíam entre 30 a 40 anos de idade; consumidores de álcool, de fumo e de drogas; (71%) homens, (57%) baixa escolaridade, (39,3%) procedentes da zona rural; (50%) afirmam consumo frequente de leite in natura; (35,7%) possuíam familiares com tuberculose; (42,9%) ocorrência de recidivas com repetição do tratamento; (38,7%) convívio com pessoas que exerçam atividades de risco; (25%) ocupavam-se da agricultura e pecuária; (17,9%) apresentavam associação com outras doenças, como AIDS; quando questionados quanto ao motivo da internação obteve-se como resposta: gravidade do caso (64,3%); (17,8%) nem foram ao posto e (17,8%) afirmaram que o posto não tinha medicação e/ou médico. Concluiu-se que o diagnóstico da Tuberculose Zoonótica apresenta limitações, pois, além da escassa literatura, não se usa na rotina diagnóstica, quer no setor privado ou rede pública de saúde, protocolos específicos de identificação do *M. bovis* responsável pela a infecção humana de origem animal, sendo assim de bastante importância a implementação de ações que visem o diagnóstico preciso do agente causador da Tuberculose.

Bolsista do programa de pós-graduação em ciência veterinária- UFRPE.

**IDENTIFICAÇÃO DE *ESCHERICHIA COLI* PRODUTORA DE BETA-LACTAMASES DE AMPLO ESPECTRO DO TIPO CTX-M EM BEZERRÓS LEITEROS, SÃO PAULO, BRASIL.** SARTORI, L.; LEIGUE, L.; REYS, M.A.; RIBEIRO, B.L.M.; GREGORY, L.; LINCOPAN, N. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: lsartori@usp.br

406

*Escherichia coli* é uma bactéria comensal de humanos e animais, sendo um dos principais agentes de infecção intestinal e extra-intestinal. Com o surgimento e disseminação de beta-lactamases de espectro estendido (ESBL) entre isolados clínicos de *E. coli*, as infecções associadas tornaram-se um problema de saúde pública, uma vez que estas enzimas conferem resistência a uma ampla variedade de beta-lactâmicos de amplo espectro, incluindo ceftiofur. Atualmente, enzimas do tipo CTX-M tem sido as variantes de ESBL mais prevalentes em *E. coli* de origem humana. Em medicina veterinária, este tipo de isolado tem sido cada vez mais frequente em animais de companhia, enquanto que em animais de produção, os relatos tem sido restritos a suínos e aves. Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de *E. coli* produtora de ESBL em bovinocultura. Amostras fecais de 30 bezerros com idades entre 10 dias e 3 meses, provenientes de uma fazenda leiteira em São Paulo, foram coletados no período entre outubro e novembro de 2014 através de swab. Os animais recebiam leite de descarte como uma das fontes de alimentação. As amostras foram semeadas em meios seletivos de MacConkey com Enrofloxacin e Ceftiofur. Posteriormente, foi realizado antibiograma completo e E-test® para confirmação de ESBL. Destas amostras, 26 mostraram-se resistentes, as quais depois foi extraído o DNA para confirmação de CTX-M através da técnica de PCR. Das 26 amostras analisadas, 38,5% (10) apresentaram isolamento de *E. coli* produtora de ESBL do tipo CTX-M. Dessas cepas, 40% (4/10) carregaram o gene blaCTX-M-15 e outras 40% carregaram o gene blaCTX-M-8. Na análise filogenética, 7/10 (70%) cepas de *E. coli* produtora de CTX-M pertenceram ao grupo A de baixa virulência, confirmando uma origem comensal. O presente estudo confirma a disseminação de *E. coli* produtora de ESBL do tipo CTX-M em bovinos, destacando um novo reservatório que pode contribuir para a disseminação de cepas resistentes e/ou seu genes. Um dos fatores que pode levar contribuir para essa disseminação é o fornecimento de leite de descarte que contém antibióticos, e que pode selecionar este tipo de cepa.

407

**AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE BOVINOS DA RAÇA CURRALEIRO (PÉ DURO) NO SÍTIO HISTÓRICO E PATRIMÔNIO CULTURAL KALUNGA.** SANTANA, R.H.; ESPINDOLA, S.O.; FREITAS, T.M.S.; MOURA, M.I.; FIORAVANTI, M.C.S. Universidade Federal de Goiás, Escola de Veterinária e Zootecnia, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: sandesoliver94@hotmail.com

A importância dos bovinos para o desenvolvimento sustentável e, conseqüentemente, para a manutenção da população na zona rural foi ponto chave para a introdução da raça Curraleiro Pé-Duro no Sítio Histórico e Patrimônio Cultural Kalunga. Compreendendo a relevância da criação de animais domésticos para a manutenção dos ecossistemas e como forma de desenvolvimento sustentável, inclusive economicamente, criou-se um projeto que permitiu inserir o gado da raça Curraleiro Pé-Duro na Comunidade Kalunga, estabelecendo nesta um Núcleo de Criação de Gado Curraleiro. No entanto, para se tornar viável, a criação de animais também deve primar os aspectos sanitários. Assim, o presente estudo foi elaborado com o objetivo de realizar uma análise da ocorrência de anticorpos contra *Brucella abortus*, *Leptospira* spp. e vírus da Leucose Enzoótica Bovina (VLB) nos anos de 2011, 2012 e 2013 em animais da raça Curraleiro Pé-Duro, criados sob sistema extensivo, com baixo nível de tecnificação. Foram realizados os testes do antígeno acidificado tamponado, soroaaglutinação microscópica e ensaio imunoenzimático para definir a presença de anticorpos contra cada um dos patógenos descritos, em seqüência. Os resultados foram avaliados por teste de qui-quadrado para observar a variação entre os anos de avaliação. No ano de 2011 as frequências obtidas, em porcentagem (número de animais positivos/número de animais amostrados) foi 0% contra *Brucella* (0/108), 50,94% (54/106) contra *Leptospira* e 19,24% (20/104) contra VLB. No ano seguinte, 2012, foram identificadas 0% de animais sororreagentes contra *Brucella*, 17,69% (20/113) contra *Leptospira* e 20% (21/105) contra VLB. Em 2013 obteve-se 0% contra *Brucella*, 58,33% (56/96) contra *Leptospira* e 23,95% (23/96) contra VLB. Foi observada diferença significativa entre os anos de avaliação apenas na infecção por *Leptospira* ( $p < 0,05$ ). O baixo número de sororreagentes em 2012 bem como o aumento entre este ano e 2013 deve ser investigado, visto que as variáveis para definição dos fatores de risco eram as mesmas para todas as propriedades nos três anos. Ainda, o aumento crescente de animais com sorologia positiva contra VLB deve ser avaliado, buscando entre as fontes de infecção animais portadores inaparentes. Embora não tenha havido mudança no manejo dos animais, a ocorrência de crescente número de animais sororreagentes indica alterações no padrão de infecção. É imprescindível que providências sejam tomadas para a adoção de medidas de controle, já que os rebanhos apresentam um número pequeno de animais, os quais são criados em conjunto com outras raças, sem delimitação de cercas, dividindo as mesmas pastagens. Destaca-se o incremento de ações preventivas e educativas, contribuindo para a redução dos impactos sanitários à comunidade Kalunga.

408

**COMPARAÇÃO ENTRE OS TESTES DIAGNÓSTICOS ELISA INDIRETO E ANTÍGENO ACIDIFICADO TAMPONADO PARA DETECÇÃO DE BRUCELLA ABORTUS.** ALBUQUERQUE, R.S.<sup>1\*</sup>; MOREIRA, A.R.P.<sup>2\*\*</sup>; SILVA, W.D. da<sup>2</sup>; SANTO, C.T.E.<sup>2</sup>; NUNES, D.V.B.<sup>2</sup>; GUERREIRO, Á.C.<sup>2</sup>; SOUZA, D.C.<sup>1</sup>; MONTEIRO, B.M.<sup>3</sup>; KZAM, A.S.L.<sup>2</sup>; VIANA, R.B.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail: rdsa20@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, Belem, PA, Brasil. <sup>3</sup>Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

O desenvolvimento de técnicas diagnosticas mais eficazes se tornam imprescindíveis para a execução de programas de controle e erradicação de doenças. Assim sendo, objetivando avaliar o desempenho dos testes ELISA Indireto (ELISA-I) e Antígeno Acidificado Tamponado (AAT) na detecção de anticorpos contra *Brucella abortus*, foram colhidos 10 mL de sangue de 31 fêmeas zebuínas da raça Nelore, com idade superior a 24 meses, por meio de punção da veia jugular externa, sem garroteamento excessivo do vaso, utilizando-se agulhas descartáveis 25 x 0,8 mm e tubos vacutainer siliconizados sem anticoagulantes. As amostras foram centrifugadas por 15 minutos a uma velocidade de 3.000 x g, aliquotadas em microtubos tipo eppendorfs e acondicionados a -20 °C até a realização dos exames. Os testes foram realizados no Laboratório de Imunologia e Microbiologia da Universidade Federal Rural da Amazônia. A estatística descritiva dos dados foi representada pelas frequências (%) de animais positivos ou negativos entre os exames, sendo obtida pelo procedimento Freq do programa SAS versão 9.2. A estatística de inferência foi realizada como análise de variância (ANOVA), por meio do procedimento de análises mistas Glimmix, do programa SAS com nível de significância de 5%. Para o teste de AAT, foram seguidas as recomendações do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal (PNCEBT), enquanto, que para o ELISA indireto foi seguido o protocolo recomendado pelo fabricante. De acordo com os resultados observados nesse estudo, verificou-se que o teste ELISA-I detectou 67,35% de animais reagentes para *B. abortus*, apresentando sensibilidade de 75%, especificidade de 45,45%, valor preditivo positivo (VPP) de 71,43% e valor preditivo negativo (VPN) de 50%. Dos resultados diagnosticados ao ELISA, 19,36% (6/31) foram constatados como falso positivos e 16,13% (5/31) como falso negativos. Em relação ao AAT, 67,35% de amostras foram positivas para *B. abortus*, sendo encontrados valores de sensibilidade de 90%, especificidade de 72,73% VPP em torno de 85,71% e VPN de 80%, desses resultados estabelecidos 9,68% (3/31) de amostras foram avaliadas como falso positivos e 6,45% (2/31) resultaram em falso negativos. A combinação de testes sorológicos para obtenção de resultados fidedignos é de extrema importância, em virtude do diagnóstico da brucelose não apresentar um teste padrão ouro. Sendo assim, o ELISA associado ao AAT, mostrou-se eficaz como teste de triagem, o que enfatiza a utilização de duas técnicas sorológicas em seqüência, com a finalidade de aumentar a especificidade do diagnóstico e minimizar erros decorrentes de resultados falso positivos.

\*Bolsista Capes/MEC.

\*\*Bolsistas Programa de Educação Tutorial PET-SESu/MEC.

CAPES CT-AÇÃO TRANSVERSAL/Chamada pública MCT/CNPq/MEC/CAPES-Ação Transversal n°06/2011 - Casadinho/Procad Processo n° 552215/2011-2.

**RELAÇÃO ENTRE OCORRÊNCIA DE *STAPHYLOCOCCUS COAGULASE* POSITIVA E PROCEDIMENTOS HIGIÊNICOS DURANTE A ORDENHA EM PROPRIEDADES LEITEIRAS DA REGIÃO CENTRAL, NO PARANÁ.** SCHMITT, D.; BUZI, K.A.; WERNER, L.C.; BERTONCELLI, T.; AUER, B.K.; POSSIDONIO, G.O.A. Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná, Guarapuava, PR, Brasil. E-mail: schmittdarlan@gmail.com

409

Além de ser considerado um dos alimentos mais ricos em nutrientes, o leite vem ganhando destacada importância socioeconômica, devido à sua expansão produtiva, principalmente nos últimos anos. No entanto, apesar de evoluir em quantidade de produção, a qualidade ainda é muito aquém do proposto pela IN62/2012. Diversas são as fontes e os micro-organismos que podem contaminá-lo, entretanto, um que merece destaque é o *Staphylococcus* sp., devido ao seu potencial em causar intoxicação alimentar, causada pela ingestão de enterotoxinas pré-formadas presentes nos alimentos. Encontrado em diversas superfícies, esse agente pode estar no úbere dos animais, nos equipamentos e até mesmo nas mãos do ordenhador, assim, a possibilidade da sua disseminação é maior, quanto menor os cuidados higiênicos adotados na rotina da ordenha. Embasado nisto, este trabalho visou relacionar os métodos preventivos utilizados durante a ordenha e a presença de *Staphylococcus coagulase* positiva encontrados no leite. Para isso selecionou-se aleatoriamente 20 propriedades de 4 municípios do centro paranaense, onde se aplicou um questionário com seis parâmetros relacionados às boas práticas da ordenha, sendo realizado no momento da coleta das amostras de leite. A metodologia utilizada para análise das amostras foi baseada na Instrução Normativa SDA nº 62/2003. Constatou-se que grande parte das propriedades, ou seja, 65% (13/20) empregavam até 4 métodos preventivos, enquanto que 25% (5/20) não realizavam nenhum procedimento de higiene e apenas 15% (3/20) usavam todos os métodos contidos no questionário. Observou-se que 70% das amostras não apresentavam contagens de *Staphylococcus coagulase* positiva, 20% (4/20) obtiveram contagens, porém inferior ao relatado como potencial para causar intoxicação e em 10% (2/20) as contagens do micro-organismo eram suficientes para causar intoxicação alimentar. No cruzamento dos resultados, observou-se a esperada íntima relação entre procedimentos de higiene na ordenha e a qualidade microbiológica do leite. As amostras potencialmente causadoras de intoxicação eram de propriedades que não usavam nenhum dos procedimentos higiênicos citados no questionário, por outro lado, as quatro propriedades com contagens inferiores empregavam até quatro métodos de higiene de ordenha. Com os resultados obtidos é passível afirmar que a higiene empregada na ordenha é determinante no processo de intoxicação alimentar e apesar da legislação brasileira não estipular limite máximo para *S. coagulase* positiva no leite cru, as boas práticas na ordenha podem reduzir os riscos à saúde dos consumidores, além de otimizar o processo de pasteurização do produto.

**PREVALÊNCIA DE TUBERCULOSE BOVINA NAS CIDADES DE COROMANDEL E ABADIA DOS DOURADOS, MINAS GERAIS.** GONÇALVES, A.P.N.; SILVA, C.C. da; OLIVEIRA, M.K.B.; MEIRA, R.A.; RODRIGUES, G.M.D.; FERREIRA JÚNIOR, Á.; SCANDIUZZI, T.; BITTAR, E.R.; SANTOS, J.P. dos; AFONSO, M.C.C.; GARCIA, G.C.; OLIVEIRA, P.V. de; OLIVEIRA, W.T.M. de; BITTAR, J.P.F. Universidade de Uberaba, Uberaba, MG, Brasil. E-mail: apngoncalves7@gmail.com

410

As Cidades de Abadia dos Dourados e Coromandel são responsáveis pela produção de 51.280.132 e 119.814.006 L de leite, respectivamente, sendo que Coromandel participa em 0,3% na produção nacional e está classificada em 10º lugar no ranking de municípios produtores de leite do Brasil. Neste contexto, o leite por ser um importante alimento ao homem, é considerado como uma das principais vias de transmissão de *Mycobacterium bovis*, agente causador da Tuberculose Bovina. Considerando a importância do tema na saúde pública e na produção leiteira este trabalho objetivou estimar a prevalência da doença nestes Municípios. Nos períodos de 2012 a 2014, foram tuberculinizados 587 bovinos em Abadia dos Dourados e 1.226 em Coromandel. Em Abadia dos Dourados o teste foi realizado em 118 machos e 469 fêmeas, sendo 52 machos com idade inferior a 12 meses, 60 com idades entre 12 a 24 meses e 6 com idade superior a 24 meses. As fêmeas, 81 apresentavam idade inferior a 12 meses, 89 com idades entre 12 a 24 meses e 299 acima de 24 meses. Em Coromandel foram testados 71 machos e 1.155 fêmeas, sendo 58 machos com idade inferior a 12 meses, 3 entre 12 a 24 meses e 10 acima de 24 meses. As fêmeas, 165 apresentavam idade inferior a 12 meses, 209 com idades entre 12 e 24 meses e 781 com idades acima de 24 meses. Os animais estavam distribuídos em 22 propriedades, sendo três em Abadia dos Dourados e 19 em Coromandel. Para o diagnóstico da tuberculose, utilizou-se o teste cervical comparativo (TCC) e encontrou-se 47 (8%) bovinos positivos em Abadia dos Dourados e 11 (0,8%) em Coromandel. Em ambos os Municípios, verificou-se a ocorrência da doença somente nas fêmeas. Com relação às faixas etárias em Abadias dos Dourados 1 (2,12%) animal possuía idade inferior a 12 meses, 4 (8,5%) com 12 a 24 meses e 42 (89,36%) com idade acima de 24 meses. Em Coromandel 2 (18%) animais tinham idade entre 12 a 24 meses e 9 (81,8%) com idade acima de 24 meses. Observou-se que a tuberculose ainda faz parte do contexto sanitário de muitas propriedades que estão difundidas nestes municípios causados por uma soma de fatores que incluem a baixa cobertura de assistência técnica especializada, baixo conhecimento da doença pelos fazendeiros, aquisição de animais sem teste de tuberculina e além da perda econômica e sanitária, destaca-se a importância do leite na transmissão da doença para o homem.



411

**IDENTIFICATION OF BRUCELLA OVIS ANTIBODIES IN SHEEP USING AN ELISA KIT.** MACHADO, D.C.; CHAVES, C.M.S.; COSTA, R.L.D. da; DUARTE, K.M.R. Instituto de Zootecnia de Nova Odessa, Nova Odessa, SP, Brasil. E-mail: debora.cmachado@yahoo.com.br

Brucellosis is a zoonosis caused by the *Brucella* spp. bacteria affecting humans and livestock. It is world spread and it is considered an economic, sanitary and public health problem. For sheep the transmission can be congenital, through the placenta membrane causing abortion or by venereal form in healthy male, getting the infection during the intercourse. Transmission can be done also by the vaginal discharge or maternal milk from contaminated females. Major symptoms are: modification of reproduction organs; endothelial tissue reticules and epididymitis, responsible for reproductive problems. Humans can acquire *Brucella ovis* by the ingestion of raw or undercooked meat from infected slaughtered animals, consumption of non-pasteurized milk and dairy products. Clinical signs of the disease are similar to influenza. Do not lead to death but in long terms, it lowers the life expectancy and when the disease becomes chronic, patients develop anorexia, depression and vision problems. So, the early diagnosis is necessary to avoid economic and healthy problems. ELISA or enzyme immunoassay is a technique based upon the antigen/antibody reaction, with high sensibility and specificity. This work aimed to evaluate the frequency of *B. ovis* in herds of Santa Ines and Morada Nova sheep Breeds, at the Institute of Animal Science, Nova Odessa, SP, Brazil, using a *B. ovis* antibody test kit. Samples were harvested in dry tubes from 92 sheep, by jugular vein puncture. Results were obtained by titration of samples, in comparison to positive standards, based on Optical Density (O.D.) at 450 nm. It was found 4 suspected animals, showing O.D. higher than positive control, which represents 4% of our herd. New tests must be done to confirm such results in the next six months but the ELISA test is an accurate assay, easy-to-do, and most of all, it uses an minimal amount of sera (around 2 uL per animal) allowing the sample taken to be used in several other analyses. Although the suspect of Brucellosis found in our herd is below São Paulo State media, Brucellosis positive animals must be sacrificed and programs of monitoring and managing this disease must be encouraged, especially for livestock, which products (meat and milk, mostly) can be host for this bacteria to humans.

412

**SISTEMA INFORMATIZADO GEDAVE (GESTÃO EM DEFESA ANIMAL E VEGETAL).** COSTA, F.L.R.<sup>1</sup>; BUGNI, F.M.<sup>1</sup>; CARVALHO, B.M. de<sup>1</sup>; REBELLO, A.<sup>1</sup>; LIMA, J.E.A. de<sup>1</sup>; SAVAZAKI, E.N.<sup>1</sup>; MARTINS, M.B.<sup>1</sup>; MIYA, P.S.<sup>1</sup>; COSTA NETO, A.G. da<sup>2</sup>; RODRIGUES, M.T.M.<sup>3</sup> <sup>1</sup>Coordenadoria de Defesa Agropecuária, Campinas, SP, Brasil. E-mail hugo.riani@cda.sp.gov.br <sup>2</sup>Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo, Taboão da Serra, SP, Brasil. <sup>3</sup>Magna Sistemas, São Paulo, SP, Brasil.

Para o exercício de suas atividades a Coordenadoria de Defesa Agropecuária (CDA) necessita de informações sobre as propriedades rurais, os produtores, os rebanhos, o trânsito de animais e o comércio de produtos veterinários. Com o objetivo de informatizar e dinamizar procedimentos, aprimorar os controles sanitários, e atender aos requisitos legais para a emissão da Guia de Trânsito Animal Eletrônica (e-GTA) estabelecidos pelo MAPA (IN 19/2011; IN 35/2014), a CDA em conjunto com a PRODESP (Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo) desenvolveu o Sistema Informatizado Gedave (Gestão em Defesa Animal e Vegetal). O Gedave foi implantado em dezembro de 2012, e pode ser acessado por funcionários da CDA e usuários externos, incluindo Médicos Veterinários habilitados para emissão de GTA, revendas de produtos veterinários, estabelecimentos de abate e produtores rurais. Estão disponíveis ferramentas para a emissão da e-GTA, atualização do rebanho, declaração de vacinação contra brucelose e febre aftosa, emissão da declaração do produtor modelo B, e controle do comércio de vacinas. Entre janeiro de 2013 e dezembro de 2014, foram emitidas 986.509 GTAs de bovídeos através do sistema Gedave, sendo 379.207 (38,4%) por funcionários da CDA, 518.835 (52,6%) por produtores rurais, e 88.467 (8,9%) por Médicos Veterinários habilitados (egresso de eventos de concentração). Nas etapas de vacinação contra a febre aftosa realizadas nos anos de 2013 e 2014, 100% das movimentações de vacinas foram realizadas através do Gedave, e aproximadamente 40% das declarações foram inseridas por usuários externos. A implantação do Gedave tem demonstrado excelentes resultados para a melhoria do controle sanitário e aprimoramento da fiscalização das movimentações de animais, bem como trazido benefícios para o setor pecuário. O sistema favorece o produtor rural, pois permite a emissão de GTA, a atualização do rebanho e a declaração da vacinação sem a necessidade de deslocamento às unidades da CDA.

**MAIS DE 1000 TREINADOS APÓS 10 ANOS DE CURSO PNCEBT REALIZADO PELA ESCOLA DE VETERINÁRIA E ZOOTECNIA DA UFG.** SOUZA, A.M. de<sup>1</sup>; DIAS FILHO, F.C.<sup>1</sup>; LINHARES, G.F.C.<sup>1</sup>; CUNHA, P.H.J. da<sup>1</sup>; JAYME, V.S.<sup>1</sup>; MOURA, V.M.B.D. de<sup>1</sup>; GALINDO, A.S.D.<sup>2</sup>; PIRES, G.R.C.<sup>3</sup>; BASTOS, T.S.A.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal de Goiânia, Escola de Veterinária e Zootecnia, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: airesvet@gmail.com <sup>2</sup>Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, Goiânia, GO, Brasil. <sup>3</sup>Agrodefesa, Goiânia, GO, Brasil.

413

Brucelose e tuberculose bovina estão disseminadas por todo o território nacional, com prevalência e distribuição regional distintas. Constituem-se problema grave para a bovinocultura. Ambas enfermidades são zoonoses e podem causar graves problemas sanitários e econômicos. Em 1999, o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) reconheceu a necessidade de definir estratégias para controle destas doenças e formou, em 2000, um grupo de trabalho para elaborar o Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose (PNCEBT). Sendo implantado no ano seguinte em todo o Brasil. Com metas de reduzir a incidência de novos focos, bem como de aumentar o número de propriedades certificadas como livres ou monitoradas para brucelose e tuberculose, o programa valoriza a capacitação profissional. Neste contexto, a Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás (EVZ/UFG), a exemplo de outras instituições, vem oferecendo cursos de treinamento e habilitação para profissionais médicos veterinários. Através deste curso, contendo atividades teóricas e práticas envolvendo o aprimoramento do diagnóstico a campo e participação nos programas de certificação ou monitoramento de rebanhos, o concluinte estará capacitado para atuar de forma consistente no PNCEBT. Após capacitação em seminários organizados pelo MAPA, a equipe envolvida vem oferecendo o “Curso de Treinamento e Habilitação de Médicos Veterinários para o Diagnóstico de Brucelose, Tuberculose e Noções sobre Encefalopatia Espongiforme Bovina”. A atividade teve início na EVZ/UFG em 2004, com o reconhecimento do MAPA através da Portaria nº 44 de 18/07/2003 MAPA – D.O.U. nº 138 de 21/07/2003. Cada curso, com duração de 5 dias e carga horária total de 40 horas, é ministrado para turmas de no máximo 20 participantes contemplando atividades teóricas e práticas. Fazem jus aos certificados os participantes com frequência de 100% e média mínima de 7,0 na avaliação final. Ao final de 10 anos de realização do curso (2004 a 2014), a EVZ/UFG contabiliza o total de 1.002 profissionais treinados. A EVZ/UFG é a única Instituição do Estado de Goiás que oferece treinamento e capacitação de médicos veterinários autônomos para sua inserção no PNCEBT. Após realização do curso, os profissionais estão habilitados para atuar oficialmente na colheita de material clínicos, realização de testes de triagem de diagnóstico laboratorial e emissão de atestados. Os resultados obtidos têm contribuído para melhor atuação conjunta entre o setor público e privado, promovendo crescimento profissional e ampliando a competitividade do Estado de Goiás no cenário nacional e do País no mercado internacional, com reflexos diretos na produção, na sanidade animal e na saúde humana.

**DESARROLLO DE UN PRODUCTO DE HUEVO EN POLVO PARA LA PREVENCIÓN DE LA DIARREA NEONATAL DEL TERNERO CAUSADA POR CORONAVIRUS.\*** BOK, M.<sup>1\*\*</sup>; VEJA, C.G.<sup>1</sup>; VENA, M.M.<sup>1</sup>; VIVAS, A.<sup>2</sup>; WIGDOROVITZ, A.<sup>1</sup>; PARREÑO, V.<sup>1</sup> <sup>1</sup>INTA, Hurlingham, Argentina. E-mail: bok.marina@inta.gob.ar <sup>2</sup>Vetanco, Villa Martelli, Argentina.

414

Coronavirus Bovino (CoVb) es un agente causal en el síndrome de la Diarrea Neonatal del Ternero (DNT) siendo responsable de grandes pérdidas económicas a nivel mundial. Los terneros se infectan tempranamente luego de su nacimiento excretando una alta cantidad de virus en heces por hasta 14 días. La ausencia de la manifestación de la enfermedad depende de la presencia continua en el lumen intestinal de anticuerpos neutralizantes homólogos adquiridos a través del calostro/leche y/o heterólogos administrados como suplementos. Este trabajo describe los resultados preliminares del desarrollo y control de calidad de un producto basado en polvo de huevo completo enriquecido en anticuerpos de yema de huevo (IgY) aviar específica contra CoVB para ser utilizado en la prevención de las diarreas causadas por este patógeno en terneros de leche. El producto se obtuvo mediante la inmunización de gallinas ponedoras con 4 dosis vía intramuscular de 0.5 ml de una vacuna oleosa para CoVB. Cada vacuna fue previamente probada en cobayos, obteniéndose títulos elevados de Ac para CoVB por ELISA (16384) y seroneutralización (128) para la cepa autóctona Arg95 y de referencia Mebus. Los títulos neutralizantes para estas mismas cepas fueron de 8192 en el suero y 512 en el pool de huevos de gallinas. El polvo presenta una estabilidad funcional y microbiológica óptima hasta los 14 meses post elaboración. Paralelamente se ha comenzado a probar su administración en ensayos a campo en guacheras en las que CoVB participaba en los casos de diarrea. En un ensayo realizado en una guachera colectiva, se administró una dosis de 5 gramos de polvo cada 2 L de sustituto (título final = 256), dos veces al día durante los 60 días de crianza. Este tratamiento solo logro retrasar el inicio de la diarrea pero no modificó el curso de la enfermedad. En otra guachera privada fue administrado como terapéutico, en una dosis de 40 gramos de polvo cada 2 L de leche (título final = 128) dos veces al día. Los terneros tratados resolvieron el cuadro clínico tres días post inicio del tratamiento. Si bien los resultados obtenidos son preliminares, sugieren que el polvo de IgY anti CoVB sería una herramienta complementaria adecuada para tratar las diarreas por CoVB en terneros de leche. Para evaluar su eficacia y la dosis efectiva se ha iniciado la estandarización de un modelo de reproducción experimental de la enfermedad en terneros descalostrados experimentalmente desafiados con CoVB en condiciones controladas en boxes de aislamiento.

\*Este trabajo fue realizado con ayuda financiera de CVT INTA-Vetanco N°2934.

\*\*Becaria doctoral de Conicet.

415

**ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS PARA AVALIAÇÃO DE CIRCULAÇÃO VIRAL E PARA AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DA VACINAÇÃO CONTRA A FEBRE AFTOSA NO ESTADO DE SÃO PAULO.** COSTA, H.L.R.<sup>1</sup>; TORRES, G.A.S.<sup>2</sup>; BUGNI, F.M.<sup>1</sup>; LIMA, J.E.A. de<sup>1</sup>; GUNNEWIEK, M.F.C.K.<sup>1</sup>; REBELLO, A.<sup>1</sup>; GONÇALVES, V.L.N.<sup>7</sup> <sup>1</sup>Coordenadoria de Defesa Agropecuária, Campinas, SP, Brasil. E-mail: hugo.riani@cda.sp.gov.br <sup>2</sup>Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Superintendência Federal da Agricultura no Estado de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

A Coordenadoria de Defesa Agropecuária, sob coordenação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), e com colaboração da Superintendência Federal de Agricultura no Estado de São Paulo, vem realizando estudos epidemiológicos com o objetivo de comprovar a ausência de circulação do vírus da febre aftosa e de estimar a cobertura imunitária alcançada em virtude da vacinação compulsória de bovinos e bubalinos. Com o objetivo de apoiar a certificação de ausência de circulação do vírus da Febre Aftosa na zona livre com vacinação e cumprir certificação acordada com mercados importadores de carne bovina, vêm sendo realizados estudos epidemiológicos para avaliação de circulação viral no Estado de São Paulo. Nos estudos realizados em 2003, 2004, 2005, 2006, 2008 e 2010, não foi detectada evidência de circulação do vírus da febre aftosa. No ano de 2014, foram colhidas amostras de 2.152 bovinos, que foram analisadas pelo Laboratório Nacional Agropecuário - Lanagro Pernambuco. De 75 propriedades envolvidas, 22 foram consideradas reagentes ou indeterminadas na avaliação inicial e submetidas à colheita pareada de soro. Após duas avaliações sorológicas, seis propriedades mantiveram ao menos um animal reagente que serão submetidos à colheita de líquido esofágico-faríngeo para isolamento viral. Desde 2005, o estado de São Paulo tem participado de estudos para avaliação da eficiência da vacinação contra a Febre Aftosa. Esses estudos, coordenados pelo MAPA, tem como objetivo estimar o percentual de cobertura imunitária alcançado pelas campanhas de vacinação realizadas. Os estudos realizados em 2005, 2008 e 2010 revelaram ótima cobertura imunitária da população bovina do Estado de São Paulo. No ano de 2014, foram colhidas 199 amostras de bovinos de 51 propriedades do estado. As amostras foram encaminhadas para o Lanagro Pedro Leopoldo, e os resultados finais deverão ser divulgados em breve pelo MAPA. Os estudos epidemiológicos realizados têm demonstrado a ausência de circulação do vírus da febre aftosa no Estado de São Paulo, e comprovado a eficiência da vacinação compulsória realizada nas etapas oficiais. Estes resultados são de fundamental importância para a manutenção do reconhecimento sanitário pelo MAPA e pela OIE, com conseqüente valorização da pecuária paulista.

416

**PREVALÊNCIA DA TUBERCULOSE BOVINA NO ESTADO DO PARÁ.** SOUSA, E.M.<sup>1</sup>; SILVA, G.S.F. da<sup>1</sup>; ALBUQUERQUE, R.S.<sup>2</sup>; SOUZA, D.C.<sup>2</sup>; SILVA, P.D.A. da<sup>2</sup>; ERMITA, P.A.N.<sup>3</sup>; SILVA, A.C.S. da<sup>1</sup>; COSTA, S.P.X.<sup>1</sup>; CHAVES, H.K.O.<sup>1</sup>; VIANA, R.B.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, PA, Brasil. E-mail: furtado-gabriel@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, SP, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil.

A tuberculose é uma doença de distribuição mundial sendo responsável por determinar grandes perdas econômicas dada a redução da eficiência produtiva e baixo aproveitamento de carcaças dos animais infectados, além de ocasionar sérios riscos à saúde humana. Assim é importante identificar os clusters de ocorrência da enfermidade para fins de adoção de medidas de profilaxia, controle e erradicação da doença. Deste modo, objetivou-se identificar a prevalência da tuberculose no Estado do Pará durante o período de 2011 a 2012, com base nos resultados dos diagnósticos realizados pela Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará (ADEPARÁ), utilizando como testes diagnósticos o teste cervical simples ou da prega caudal. Foram notificados 0,34% (99/29.151) de casos positivos de tuberculose em bovinos no ano de 2011 e 0,69% (444/64.802) em 2012 em mais de 50 municípios. Dentre as mesorregiões do Estado do Pará, a que obteve maior prevalência em 2011, foi a Mesorregião do Baixo Amazonas com 1,88% (83/4.415), enquanto a de menor prevalência para o mesmo ano foi a Mesorregião do Sudeste Paraense com 0,02% (2/9316). Nesse ano a Mesorregião do Nordeste Paraense apresentou uma prevalência de 0,29% (11/3.811) e a Mesorregião do Sudoeste Paraense igual a 0,04% (1/2.667). Em 2012, a maior prevalência de tuberculose foi na Mesorregião do Nordeste Paraense com 3,78% (248/6.567) de animais positivos; não houve registro de animais infectado na Mesorregião do Sudoeste Paraense. As Mesorregiões do Baixo Amazonas e do Sudeste Paraense apresentaram 1,20% (89/7.438) e 0,38% (114/30.022) de animais reagentes, respectivamente. Embora com baixas prevalências, observa-se, a ocorrência da doença no Estado do Pará. Os baixos índices, possivelmente, podem ser atribuídos às características dos sistemas de criação dos animais no Estado (extensivos e/ou ultra-extensivos), como também aos testes diagnósticos utilizados que são menos sensíveis que outras provas também recomendadas para o diagnóstico da tuberculose. Embora com baixos índices, medidas sanitárias precisam ser constantemente empregadas, para um efetivo controle da doença, evitando aumento prevalência de casos de tuberculose nos rebanhos paraenses.

**ALMACENAMIENTO DE CALOSTRO BOVINO A -20 °C: PRESENCIA DE CÉLULAS VIABLES POSTDESCONGELAMIENTO.** GONZALEZ, D.D.<sup>1</sup>; FERELLA, A.<sup>1</sup>; MOZGOVOJ, M.<sup>1</sup>; TREVANI, A.<sup>2</sup>; SANTOS, M.J.D.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Instituto de Virología, Cicvy, Inta, Castelar, Hurlingham, Buenos Aires, Argentina. E-mail: diego\_d\_gonzalez@yahoo.com.ar <sup>2</sup>Instituto de Medicina Experimental, Buenos Aires, Argentina.

417

Los terneros recién nacidos son inmunológicamente naïve al nacimiento, debido a que su desarrollo ocurre en el ambiente protector estéril del útero y porque la placenta, por sus características, impide la transferencia de células e inmunoglobulinas de la madre al feto. De esta manera, cobra importancia la inmunidad pasiva aportada por la madre a través del calostro. Mientras que el rol protector de las inmunoglobulinas transferidas por calostro ha sido bien estudiado, los mecanismos inmunológicos mediados por leucocitos calostrales están recién comenzando a conocerse. Si bien existen reportes de transferencia celular asociada a calostro fresco, poco se conoce al respecto de la presencia de células en calostro que han sido guardados a -20 °C. El almacenamiento de calostros a -20 °C es de rutina en muchos establecimientos donde se obtiene primeramente un calostro fresco y posteriormente se almacenan los mismos a -20 °C, para que al momento de la parición puedan ser descongelados y suministrados a terneros que lo requieran. En este tipo de muestras, se ha observado con anterioridad que el componente humoral no sufre deterioro alguno en los procesos de congelado-descongelado. Nosotros, sin embargo, hemos notado también que la fracción celular permanece viable en cierto porcentaje, probablemente debido al componente graso del calostro que protegería la viabilidad de estas células y que las mantendría en un estado quiescente. Con este fin y para corroborar esta observación se trabajó con 20 calostros freezados a -20°C, a partir de los cuales se obtuvo el componente celular por purificación en gradientes de Percoll. Las células así obtenidas fueron teñidas por coloración de Giemsa, para observar su fenotipo celular y posteriormente se les realizó ensayos de viabilidad celular por tinción con azul trypan, y con ioduro de propidio y 7-AAD por citometría (FACS). Para evaluar la proliferación de estas células calostrales, las mismas se estimularon con antígenos inespecíficos (ConA y PKW) y se determinó la misma por tinción con CFSE y FACS. Los resultados obtenidos demostraron la presencia de células que se encontraban viables post-descongelamiento y entre las cuales se pudieron individualizar por Giemsa la presencia de monocitos y linfocitos, pero con una respuesta proliferativa disminuida. Es importante destacar la presencia de células viables en este tipo de calostros que se encontraban previamente congelados ya que los mismos, son una práctica rutinaria en muchos establecimientos. Estas células podrían contribuir a la protección inmunológica total, mediada por la ingesta de calostro y recibida finalmente por el ternero neonato.

**REGISTRO DE VEDEVAX: VACUNA A SUBUNIDAD RECOMBINANTE CONTRA EL VIRUS DE LA DIARREA VIRAL BOVINA.** BELLIDO, D.<sup>1</sup>; PECORA, A.<sup>2</sup>; AGUIRREBURUALDE, M.S.P.<sup>2</sup>; VENA, M.M.<sup>3</sup>; BOK, M.<sup>2</sup>; SANTOS, M.J.D.<sup>2</sup>; ESCRIBANO, J.A.<sup>4</sup>; WIGDOROVITZ, A.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Vetanco Sa, Villa Martelli, Argentina. E-mail: demianbellido@hotmail.com <sup>2</sup>INTA, Castelar, Argentina. <sup>3</sup>Incuinta, Castelar, Argentina. <sup>4</sup>Algenex, Madrid, Argentina.

418

El virus de la diarrea viral bovina (VDVB) es un virus que causa importantes pérdidas económicas al sistema agropecuario, debido a diversos factores como son, la constante circulación de virus en todos los sistemas productivos, la variedad de síntomas que los animales infectados pueden presentar (abortos, malformaciones, cuadros respiratorios, enfermedad de las mucosas) y a las dificultades que presenta el control de la diseminación viral. Una de las herramientas más utilizadas para controlar a éste y otros agentes infecciosos, es la vacunación de los animales susceptibles. En el caso del VDVB, las vacunas suelen tener dificultades para generar respuestas inmunes efectivas y duraderas, debido, principalmente, a que la producción a escala industrial del VDVB no logra alcanzar altos títulos virales. Para subsanar esta dificultad, Vetanco SA junto con Algenex se asociaron al Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y decidieron generar una vacuna a subunidad basada en la proteína inmunodominante del virus, la glicoproteína E2, fusionada a un anticuerpo de simple cadena (APCH), que tiene la capacidad de dirigir los antígenos a células presentadoras del sistema inmune. Para la expresión de la proteína de fusión APCH-E2, se escogió el sistema de Baculovirus Recombinante. El antígeno se expresó en el sobrenadante de cultivo con niveles de 2 ( $\pm$  0,5) mg/lit de cultivo. Una vez obtenido el antígeno, la vacuna se formuló en adyuvante oleoso, utilizando 1,5  $\mu$ g de APCH-E2 por dosis. La generación de la vacuna se realizó siguiendo todas las indicaciones del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) y de acuerdo a las normativas internacionales. Se realizaron los bancos Maestro y de Trabajo tanto de las células SF9 como del baculovirus APCH-E2, con sus respectivos controles: cariotipos, certificado de libre de virus adventicios y micoplasma, identidad de secuencia, pureza y viabilidad. La producción del antígeno se realizó de manera controlada al igual que la formulación de la vacuna. La vacuna APCH-E2 se evaluó en bovinos, obteniendo títulos neutralizantes mayores a 3 (60 dpv). Estos animales, a su vez, lograron mantener niveles de anticuerpos neutralizantes superiores a 2, por al menos, un período de 12 meses. La vacuna fue evaluada en el modelo cobayo sugerido por la autoridad sanitaria para el control de la inmunogenidad de vacunas virales bovinas. Se obtuvieron títulos neutralizantes que superaron en un 96% el sitio de corte establecido. Estos resultados permitieron generar un dossier que fue presentado ante el SENASA, el cual fue posteriormente aprobado. Actualmente, se está produciendo la primera serie control, por lo que Vedevox se convierte en la primera vacuna a subunidad recombinante en bovinos aprobada para su comercialización en el país.

419

**ESTUDIO DE LA DINÁMICA DE ANTICUERPOS NEUTRALIZANTES PARA EL VIRUS RESPIRATORIO SINCIAL BOVINO EN UN TAMBO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE.** FERRELLA, A.; AGUIRREBURUALDE, M.S.P.; SAMMARRUCO, R.A.; GONZALEZ, D.D.; SANTOS, M.J. dos; MOZGOVOJ, M. Instituto de Virología. Cicvya, Inta, Castelar, Hurlingham, Buenos Aires, Argentina. E-mail: diego\_d\_gonzalez@yahoo.com.ar

El virus respiratorio sincial bovino (bRSV) provoca una enfermedad respiratoria severa en bovinos jóvenes siendo responsable de pérdidas económicas a nivel productivo. Se encuentra ampliamente distribuido a nivel mundial con seroprevalencias superiores al 70% y una mortalidad de hasta 20%. En las últimas décadas, la ganadería argentina ha visto reducida su superficie a causa de la expansión de la agricultura. Como consecuencia de este fenómeno, los productores lecheros han adoptado distintos sistemas intensivos como alternativa para enfrentar la baja de los precios y la suba de los costos. En este nuevo sistema, donde la densidad animal es superior a la del rodeo extensivo, los bovinos encuentran en condiciones sanitarias que favorecen el desarrollo de enfermedades respiratorias en las que el bRSV juega un rol fundamental. El bRSV es un virus lábil por lo que su aislamiento es muy dificultoso, de manera tal que evidenciar su circulación de forma indirecta mediante serología es una estrategia útil para estudiar la epidemiología del agente en la población. Teniendo en cuenta el impacto económico que genera su presencia en rodeos productivos y dada la importancia que tiene para Argentina la producción lechera, es de radical importancia actualizar los estudios de seroprevalencia, con el objetivo final de diseñar estrategias de prevención y control de la enfermedad. Con este fin y para corroborar la dinámica de circulación de este virus en un rodeo lechero, se evaluaron los niveles de anticuerpos neutralizantes (AN) contra bRSV en bovinos de un tambo "cerrado" de la provincia de Santa Fe. Se tomaron muestras de sangre de 61 animales desde su nacimiento hasta los 36 meses de edad, cada 3 meses. Ninguno de los animales recibió vacunación para bRSV durante el ensayo. La detección de anticuerpos contra bRSV se realizó mediante la técnica de seroneutralización viral (virus fijo-suero variable). Los resultados obtenidos demostraron la presencia de alto título (> 128) de AN (calostrales) contra bRSV al momento de nacimiento, lo que sugiere la transferencia pasiva calostrada y la infección de las madres. Al octavo mes, el 95% de los animales se seronegativizaron. En el mes 11, comenzó a observarse seroconversión, alcanzando para el mes 27 al 90% de los individuos, de los cuales más del 50% presentó título de AN > 128. Es importante destacar que la presencia de anticuerpos específicos contra bRSV, en animales que no recibieron vacunación previa y la variación de estos AN a lo largo del tiempo son una evidencia indirecta de la circulación de este agente viral en tambos, demostrando la necesidad de implementar en estos sistemas de producción la vacunación que incluya a bRSV en su formulación antigénica.

420

**ANÁLISE PROTEÔMICA DO PLASMA SANGÜÍNEO DE BÚFALOS *BUBALUS BUBALIS*.** PONTES, L.G. de<sup>1</sup>; MENEGAS-SO, A.R.S.<sup>2</sup>; PALMA, M.S.<sup>2</sup>; BARRAVIERA, B.<sup>1</sup>; FERREIRA JUNIOR, R.S.<sup>1</sup>; SANTOS, L.D. dos<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina, Centro de Estudos de Venenos e Animais Peçonhentos, Botucatu, SP, Brasil. E-mail: lucilenebio@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista, Centro de Insetos Sociais, Rio Claro, SP, Brasil.

O Centro de Estudos de Venenos e Animais Peçonhentos da UNESP (CEVAP) propuseram há cerca de 20 anos, a bioprospeção de um novo selante de fibrina a partir de uma serinoprotease extraída do veneno da serpente *Crotalus durissus terrificus* associada ao crioprecipitado rico em fibrinogênio extraído do sangue de búfalos. Atualmente, pouco se sabe sobre a constituição sérica de búfalos da espécie *Bubalus bubalis*, raça Murrah. Neste sentido, este trabalho teve por objetivo caracterizar as proteínas majoritárias presentes no plasma sanguíneo e do crioprecipitado de *B. bubalis* por meio das técnicas analíticas de eletroforese bi-dimensional e espectrometria de massas. Como resultados, evidenciou-se a presença de 129 e 100 proteínas no plasma sanguíneo e no crioprecipitado de bubalinos, respectivamente, sendo estas com massas moleculares entre 110 e 20 kDa e ponto isoelétrico 4-7. Destas 129 proteínas do plasma sanguíneo, 112 foram identificadas, dentre elas albumina, fibrinogênio- $\alpha$ , fibrinogênio- $\beta$ , fibrinogênio- $\gamma$ , imunoglobulinas em geral,  $\alpha$ -1-antitripsina,  $\alpha$ -1B-glicoproteína,  $\alpha$ -2-HS-glicoproteína,  $\alpha$ -2-macroglobulina, apolipoproteína A-1, antitrombina-III, endopina 2B, fetuína-B, proteína ligante de retinol, serotransferina, transtiretinae proteína ligante de vitamina-D. A maioria destas proteínas estão relacionadas com a via de sinalização do sistema complemento e cascata de coagulação. A finalidade deste estudo foi melhor compreender a composição proteica das proteínas majoritárias presentes no plasma e no crioprecipitado de bubalinos, a fim de dar suporte científico em estudos futuros para o desenvolvimento de uma plataforma diagnóstica mais específica de sanidade de bubalinos doadores de matéria-prima do selante de fibrina do CEVAP.

**CASOS DE RAIVA EM BOVINOS NO ESTADO DE SÃO PAULO DIAGNOSTICADOS NO INSTITUTO PASTEUR, SP NO PERÍODO DE 2011 A 2014.** CENOTAMORE, N.H.<sup>1</sup>; GAMON, T.H.<sup>2</sup>; NOG, K.P.; FAHL, W.O.<sup>1</sup>; ACHKAR, S.M.<sup>1</sup>; MORI, E.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Instituto Pasteur, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: eniomori@gmail.com <sup>2</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil.

421

A raiva é uma encefalite aguda de distribuição mundial, sendo responsável pelo óbito de mais de 60.000 pessoas mundialmente, de acordo com a Organização Mundial da Saúde, sendo que a maioria nos continentes africano e asiático. No Estado de São Paulo ocorreu uma alteração do perfil epidemiológico da doença com a diminuição dos casos em cães e gatos e o aumento do número em morcegos, o que reflete a elevação da detecção de vírus da raiva nos herbívoros, com consequente elevação do risco de exposição ao vírus aos humanos que estão em contato com esses animais. Estima-se que a raiva seja responsável pelo óbito de aproximadamente 842.000 cabeças de gado anualmente no Brasil, fato que demonstra o prejuízo que essa doença causa aos criadores de gado e de equinos. Deste modo, o objetivo deste trabalho é apresentar a ocorrência da raiva nos bovinos do Estado de São Paulo, para tal foram analisadas as amostras de sistema nervoso central encaminhadas ao Instituto Pasteur de 2011 a 2014 pela técnica de imunofluorescência direta e a confirmação por meio do isolamento viral, pela inoculação intracerebral em camundongos e/ou pela inoculação em cultivo celular. Durante o período compreendido pelo estudo, o Instituto Pasteur recebeu 27.072 amostras para diagnóstico, das quais 581 amostras eram de sistema nervoso central de bovinos provenientes do estado de São Paulo (2,15%). Destas, 272 amostras apresentaram positividade nas técnicas diagnósticas empregadas (46,5%). Além disso, a maioria destas amostras positivas para raiva foram provenientes da região fronteiriça entre os Estados de São Paulo e Minas Gerais. Com a observação dos dados obtidos no estudo, do total de 581 amostras de sistema nervoso central bovinos analisadas, 46,5% encontravam-se positivas para o vírus da raiva, demonstrando assim, a alta circulação viral nesta espécie, além de seu impacto econômico na pecuária e o aumento do possível contato do homem com o vírus, sobretudo no ambiente rural e em profissões de risco como tratadores e médicos veterinários.

**PREVALÊNCIA, SOROVARES PREDOMINANTES E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À LEPTOSPIROSE BOVINA EM REBANHOS LEITEIROS DA REGIONAL DE SÃO LUÍS, MARANHÃO.** COSTA C.R. da; ROCHA, T.B.; SOARES, D.M.; ALBUQUERQUE, J.L.; SOUSA, P.S.; SOUSA, L.H.V. de; PEREIRA, H.M.; BARROS, G.L. de; SANTOS, H.P.; OLIVEIRA, E.A.A. de  
 Universidade Estadual do Maranhão, Paco do Lumiar, MA, Brasil. E-mail: carolinarorresc@gmail.com

422

A leptospirose é uma antropozoonose de caráter agudo, causada por bactérias do gênero *Leptospira*, podendo causar graves problemas para saúde animal, que reflete na queda da produção, abortamentos em qualquer estágio da gestação, bem como retenção de placenta, flacidez de úbere, taxa reduzida de concepção, infertilidade e natimorto, além de representar sério risco para a saúde humana. O presente estudo objetivou determinar a prevalência da leptospirose bovina nas bacias leiteiras da regional de São Luís, Maranhão, bem como, detectar os sorovares predominantes e identificar os fatores de risco associados a esta infecção. Foram coletados 120 amostras de soro sanguíneos de fêmeas bovinas na faixa etária  $\geq 24$  meses por meio de punção da veia jugular, provenientes de 12 rebanhos dos Municípios de São Luís, Paço de Lumiar, Raposa e São José de Ribamar, sendo 3 rebanhos por município e 10 animais por rebanho. Assim, foram coletadas 120 amostras utilizando tubos à vácuo de 10 mL, devidamente esterilizados e identificados. A técnica empregada foi a soroaglutinação microscópica (SAM) com 24 sorovares de *L. interrogans* como antígenos. Das 120 amostras analisadas 100% apresentaram anticorpos anti-*L. interrogans*, onde houve pelo menos um animal reagente por rebanho. O sorovar mais frequente foi o Patoc com 95,3% (n = 114). Os municípios que apresentaram as maiores frequências de animais sororeagentes para o sorovar Patoc foram Paço de Lumiar com 93% (n = 28), Raposa 93% (n = 28), São José de Ribamar com 96,6% (n = 29) e São Luís com 83,3% (n = 25). Aquisição de animais, abortamento nos últimos 12 meses e vacinação contra Leptospirose foi identificado como fatores de risco para a doença. Os resultados demonstram que a leptospirose bovina encontra-se presente em todos os Municípios estudados, com alta prevalência.

423

**DIAGNÓSTICO DE LEPTOSPIROSIS EN CASOS DE ABORTOS BOVINOS.** ANTÓN, R.D.<sup>1</sup>; MAURO, R.S.<sup>1</sup>; SCHELOTTO, F.<sup>2</sup>; VARELA, G.<sup>2</sup>; MENY, P.<sup>2</sup>; QUINTERO, J.<sup>2</sup>; MENENDEZ, C.<sup>2</sup>; BENAVENTE, A.R.<sup>3</sup>; RÍOS, C.<sup>4</sup>; RODRÍGUEZ, E.<sup>5</sup> <sup>1</sup>Virbac Uruguay, Montevideo, Uruguay. E-mail: delpiazzo@santaelena.com.uy <sup>2</sup>Facultad de Medicina, Instituto de Higiene, Montevideo, Uruguay. <sup>3</sup>Dilave Miguel C. Rubino, Laboratorio Regional Este, Treinta Y Tres, Uruguay. <sup>4</sup>Facultad de Veterinaria, Montevideo, Uruguay. <sup>5</sup>Veterinario de Libre Ejercicio, Durazno, Uruguay.

La leptospirosis bovina es una enfermedad reproductiva muy importante en los bovinos ya que causa problemas de infertilidad en los rodeos de cría y considerables pérdidas económicas. Además es una zoonosis ocupacional de incidencia alta en personal de campo y veterinarios, por exposición directa o indirecta a la orina de vacas, abortos, fetos al momento del parto, cesáreas o durante el diagnóstico de gestación. El objetivo de este artículo es la descripción de casos de abortos producidos por leptospirosis. Los animales afectados fueron vacas y vaquillonas, produciéndose abortos en el 44% de los vientres preñados. Las vacas abortadas que se examinaron clínicamente presentaron retención de placenta y leve decaimiento. Los abortos se produjeron a término, o terneros que nacían muertos. Se realizó necropsia de 3 terneros abortados, observando ictericia y hemorragia generalizada, mucosas toxémicas, hepatomegalia e hígado de color ladrillo, y leve esplenomegalia. Se remitieron muestras de hígado, riñón, bazo, y pulmón; además de orina, líquido abomasal y sangre cardíaca al Departamento de Bacteriología y Virología del Instituto de Higiene de la Facultad de Medicina de la Universidad de la República. Se sembraron en total 11 muestras en medios de cultivo EMJH y Fletcher. Se observó crecimiento de espiroquetas por microscopía de la morfología a fondo oscuro en los cultivos de bazo, sangre cardíaca, pulmón y líquido abomasal. Estos cultivos fueron positivos por PCR para el gen 16S ribosomal del género *Leptospira* y luego se les realizó la técnica Multi Loci VNTR (Variable Number Tandem Repeat) Analysis, para intentar identificar el serovar infectante. Se continuó con los cultivos positivos para intentar lograr aislamiento puro. También se remitió al Instituto de Higiene muestras de sangre de las vacas que abortaron para análisis por la técnica serológica de MAT para *Leptospira*. Los resultados de MAT de las vacas que abortaron no dieron reacción. Se remitieron las mismas muestras de órganos fetales al Departamento de Patología de la División de Laboratorios Veterinarios (DILAVE, Miguel C. Rubino - Laboratorio Regional Este) para análisis por histopatología, donde se observaron lesiones de hemólisis intravascular compatibles con leptospirosis aguda fetal. Los signos clínicos observados a campo y el diagnóstico macroscópico de las necropsias, junto con los resultados de laboratorio, sugieren que los abortos se debieron a infección por *Leptospira* spp. Se recomendó considerar el tratamiento con oxitetraciclina 20% larga acción a las vacas, y luego vacunación preventiva con vacunas que contengan suspensión inactivada de los serovares de *Leptospira* más frecuentemente reactivos en MAT, entre ellos serovar Pomona y serovar Hardjobovis.

424

**INFECÇÃO PELO HERPESVÍRUS BOVINO TIPO 1 (BOHV-1) EM BOVINOS DE TRACÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA, MARANHÃO.** SOARES, D.M.; ALBUQUERQUE, J.L.; BARROS, G.L. de; COSTA, C.R. da; PEREIRA, A.B.; VIANA, F.A.M.; OLIVEIRA, E.A.A. de; SOARES, R.R.; PEREIRA, H.M.; SANTOS, H.P. Universidade Estadual do Maranhão, São Luis, MA, Brasil. E-mail: diego\_msoares03@hotmail.com

A Rinotraqueíte Infecciosa Bovina (IBR), é uma doença infecciosa dos bovinos, provocada por um Herpesvírus Bovino do tipo 1 (BoHV-1) pertencente à família Herpesviridae, que afeta principalmente o trato respiratório e o sistema reprodutivo, acarretando perdas expressivas na produtividade nos rebanhos infectados. Esta enfermidade está relacionada clinicamente com repetições de estro, abortamentos, conjuntivite, balanopostite e vulvovaginite pustular infecciosa. O presente estudo teve como objetivo estimar a frequência de anticorpos contra o BoHV-1 em bovinos de carroça do Município de Santa Quitéria. Foram coletadas 92 amostras de soro sanguíneo de bovinos macho, com idade entre 1 a 12 anos, através da punção da veia jugular, com agulhas descartáveis e sistema a vácuo, em tubos esterilizados e siliconizados. Esperou-se a retração do coágulo e posterior centrifugação a 2.000 rotações por minuto durante 15 minutos, onde foi separado o soro sanguíneo e acondicionado em tubos de polipropileno e estocados em freezer a -20 °C até a realização dos testes. A obtenção da frequência de anticorpos contra o BoHV-1, foi realizada mediante a utilização da técnica de ELISA indireto. O estudo sorológico revelou que dos 92, 21,73% (n = 20) apresentaram anticorpos contra BoHV-1. Com base nos resultados pode-se concluir que a frequência de anticorpos contra o BoHV-1 é alta em animais tração do Município de Santa Quitéria.

**ESTUDO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE RAIVA DIAGNOSTICADOS NO PERÍODO DE 2005 A 2014 NA CLÍNICA DE BOVINOS DE GARANHUNS, UFRPE, PERNAMBUCO, BRASIL.** SILVA, J.R.B. da; SILVA, N.A.A. da; COUTINHO, L.T.; SOUTO, R.J.C.; CAJUEIRO, J.F.P.; SOUZA, J.C.A.; COSTA, N.A.; AFONSO, J.A.B.; MENDONÇA, C.L. de<sup>1</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco, Clínica de Bovinos, Garanhuns, PE, Brasil. E-mail: carlalopes.mendonca@gmail.com

425

A raiva causa grandes prejuízos à pecuária bovina devido a mortalidade dos animais tendo distribuição cosmopolita, além de estar relacionada a importante risco sanitário para espécie humana por ser tratar de uma importante zoonose. Este trabalho teve por objetivo realizar um estudo retrospectivo dos casos de Raiva diagnosticados na Clínica de Bovinos, Campus Garanhuns, UFRPE no período de 2005 a 2014. As informações clínicas e epidemiológicas foram resgatadas das fichas clínicas dos animais internos. O diagnóstico foi estabelecido por meio dos achados histopatológicos e/ou imunofluorescência direta (IFD) e/ou prova biológica (inoculação em camundongo). Neste período foram diagnosticados 37 casos de raiva em bovinos, destes 33 da forma parálitica (89,2%) e 4 da forma furiosa (10,8%). Os animais apresentaram evolução clínica que variou de 1 a 7 dias. Quanta a faixa etária, 16,2% (06/37) tinha menos de 6 meses, 51,3% (19/37) entre 6 meses e 2 anos e 32,4% (12/37) maiores que 2 anos. Todos os animais com menos de 6 meses apresentaram a forma parálitica da doença. Os casos foram resultantes em sua maioria de surtos (86,8%), quando comparado aos casos isolados na propriedade. Quanto à sazonalidade, foi observado maior ocorrência nos meses de verão, estação seca na região. A vacinação anti-rábica era adotada como medida preventiva em apenas 26,3% das propriedades atendidas, apesar do relato de morcegos na região. Diante dos resultados é imprescindível a adoção de medidas preventivas de forma mais intensiva, como a vacinação anti-rábica paralelamente à ações educativas e sanitárias diminuindo assim os prejuízos econômicos para a pecuária da região e os riscos em potencial para a população da zona rural.

**INFECÇÃO PELO VÍRUS DA DIARREIA VIRAL BOVINA (BVDV) EM BOVINOS DE TRACÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA, MARANHÃO.** ALBUQUERQUE, J.L.; PEREIRA, H.M.; SANTOS, H.P.; SOARES, R.R.; BARROS, G.L. de; SOARES, D.M.; VIANA, F.A.M.; OLIVEIRA, E.A.A. de; COSTA, C.R. da; BESERRA, P.A. Universidade Estadual do Maranhão, São Luis, MA, Brasil. E-mail: jessicalobo\_vet@hotmail.com

426

A Diarreia Viral Bovina é uma das doenças virais mais importantes dos bovinos. É causada por um RNA vírus da família Flaviridae, gênero *Pestivirus*, espécies BVD-1 e BVD-2, podendo resultar em grande variabilidade de síndromes clínicas que incluem doença reprodutiva, respiratória ou digestiva e doença das mucosas causando prejuízo econômico nos rebanhos que a possuem. Objetivou-se nesta pesquisa estimar a frequência da infecção pelo vírus da Diarreia Viral Bovina em animais de tração do Município de Santa Quitéria, MA. Foram coletadas 52 amostras de soro sanguíneo dos bovinos de tração, sendo estes machos, a maioria castrados, com idade entre 1 a 12 anos, no Município de Santa Quitéria. A coleta foi realizada da punção da veia jugular, com agulhas descartáveis e sistema de vácuo, em tubos esterilizados e siliconizados. Estes foram submetidos à centrifugação com 2.000 rotações por minuto (RPM) durante 15 minutos. Após separação dos soros sanguíneos, estes foram acondicionados em tubos de polipropileno e estocados a -20 °C até a realização dos testes. A detecção de anticorpos anti-BVDV foi realizada mediante a técnica de ELISA indireta. O estudo sorológico revelou que 30,77% dos animais (n = 16) apresentaram anticorpos contra o BVDV. Podemos concluir que a infecção pelo BVDV em animais de tração do Município de Santa Quitéria é alta, necessitando, portanto, de medidas sanitárias visando o controle nestes animais.



427

**CORRELAÇÃO POSITIVA ENTRE A SOROPOSITIVIDADE PARA LEUCOSE ENZOÓTICA BOVINA E LEPTOSPIROSE EM BOVINOS.** RIBEIRO, R.P.; GONÇALVES, A.P.N.; SANTOS, J.P. dos; SANTOS, J.E.M. dos; BLANCO, L.F.V.O.; QUADROS, E.A. de; CASTRO, M.T.; SANTOS, M.M.; FERREIRA JÚNIOR, A. Universidade de Uberaba, Uberaba, MG, Brasil. E-mail: raphaellaribeiro6@hotmail.com

A Leucose Enzoótica Bovina (LEB) e a Leptospirose Bovina são enfermidades infectocontagiosas de elevada ocorrência, as quais geram prejuízos no rebanho bovino do Brasil. A LEB é uma doença imunossupressora e a Leptospirose causa perdas reprodutivas. Para ambas, o diagnóstico pode ser realizado por meio da pesquisa de anticorpos específicos séricos. O objetivo do presente trabalho foi investigar uma possível correlação positiva entre soropositividade para LEB e Leptospirose. Este estudo foi realizado no Hospital Veterinário de Uberaba (HVU), Uberaba, Minas Gerais. No total, foram utilizadas 200 amostras de soro sanguíneo de fêmeas bovinas, de diferentes raças e idades, selecionadas da soroteca do HVU e referentes ao ano de 2013. Essas amostras foram previamente testadas por meio de soroprecipitação microscópica (SAM). Deste total (n = 200), 100 soros foram positivos (título  $\geq 100$ ) para anticorpos anti-*Leptospira interrogans* e 100 foram negativos. Os 200 soros foram submetidos à prova de imunodifusão em gel de agar (Tecpar, Brasil) para diagnóstico de anticorpos específicos anti-*Leptospira interrogans*. Os sorovares de *Leptospira* spp. mais prevalentes foram: hardjo (65%); wolffi (60%), grippityphosa (51%) e hebdomadis (41%). A soroprevalência total para LEB foi de 30% (60/200) [IC 95%: 24,8%-35,2%]. A soropositividade para LEB detectada nos bovinos soropositivos para *Leptospira* foi 37% (37/100) [IC 95%:27,5%-46,5%] e nos soronegativos foi 23% (23/100) [IC 95%:14,8%-31,3%], respectivamente (P < 0,05). O valor da razão de ODDs foi 1,9666 [IC 95%:1,060-3,648], (P < 0,05). Os resultados demonstram uma correlação positiva, estatisticamente significativa, entre a sorologia positiva para LEB e leptospirose. Baseado nos achados, é recomendável que amostras de soro de fêmeas bovinas submetidas ao diagnóstico de Leptospirose também sejam testadas para LEB.

428

**PREVALÊNCIA DE CASOS DE TUBERCULOSE EM BOVINOS NA REGIÃO DO ALTO URUGUAI GAÚCHO.** ROCHA, A.A. da; RIBEIRO, T.M.D.; OLIVEIRA, D.S. de; OLIVEIRA, F.; HEREK, G.F.; ROSSI, D.; POZZEBOM, E.; ROVEDA, J.S.; CARLESSO, G.R.; ROMANOSKI, C.A. Faculdade Ideau, Getúlio Vargas, RS, Brasil. E-mail: ticiany.ribeiro@gmail.com

A tuberculose bovina é uma zoonose causada pelo *Mycobacterium bovis*, assume uma grande importância nos países em desenvolvimento, alcançando índices acima de 1%, estima-se que no Brasil milhares de novos casos são diagnosticados todo ano. Crescentes são as perdas econômicas com baixa na produtividade do rebanho e condenações de carcaças em matadouros. Este trabalho objetivou determinar a prevalência de tuberculose em bovinos, avaliados pelos testes de tuberculina e notificados nas inspetorias municipais, bem como achados de tuberculose em abate sanitário, na região do Alto Uruguai Gaúcho no período de julho a outubro de 2014. Os dados compilados são oriundos de 28 municípios que fazem parte desta região: Aratiba, Barão do Cotegipe, Campinas do Sul, Cruzaltense, Ponte Preta, Erechim, Paulo Bento, Quatro Irmãos, Erval Grande, Faxinalzinho, Aurea, Gaurama, Charrua, Erebang, Estação, Florianópolis, Getúlio Vargas, Ipiranga do Sul, Barra do Rio Azul, Itatipa do Sul, Jacutinga, Marcelino Ramos, Mariano Moro, Benjamin Constant do Sul, Entre Rios, São Valentim, Severiano de Almeida, Três Arroios, Carlos Gomes, Centenário e Viadutos. Foram apurados números do rebanho bovino, que na média dos 3 anos compreendem um total de 267.634 animais, sendo que destes animais 8.774 foram submetidas ao teste tuberculínico nas propriedades distribuídas nos 28 municípios durante o período de 2012 a 2014. Destes animais testados 119 (1,34%) tiveram resultado positivo para tuberculose e 8.655 animais foram negativados. Em animais que foram submetidos ao abate sanitário pode-se observar granulomas em vários órgãos e carcaças confirmando assim o diagnóstico. A bovinocultura vem progredindo rapidamente, com muito desempenho, tecnologia e trabalho, tentando suprir as necessidades que vem junto com o desenvolvimento do país, para isso devemos nos atentar as perdas diretas resultantes da condenação de carcaça em matadouros, e principalmente pela queda de produção que um animal tuberculoso pode apresentar.

**AGLUTININAS ANTI-LEPTOSPIRA SPP. EM SOROS SANGUÍNEOS DE BOVINOS ORIUNDOS DE DIFERENTES CIRCUITOS PRODUTORES DE GOIÁS, 2014.** ESPINDOLA, S.O.; SANTANA, R.H.; FREITAS, T.M.S.; JAYME, V.S.; CARVALHO, M.L.L. Universidade Federal de Goiás, Escola de Veterinária e Zootecnia, Silvania, GO, Brasil. E-mail: sandesoliver94@hotmail.com

429

O Estado de Goiás, localizado na Região Centro-Oeste do Brasil, destaca-se na produção de carne e leite. Dividido em 3 circuitos produtores; nas regiões noroeste, norte e nordeste predomina a pecuária de corte, nas regiões sul e sudeste destacam-se a atividade leiteira e no sudoeste e centro, a atividade mista. Diversos estudos epidemiológicos sobre leptospirose bovina foram conduzidos no Estado, porém não foram diretamente relacionados aos circuitos produtores. Assim, o presente estudo foi desenvolvido com o objetivo de relacionar a ocorrência de amostras soropositivas para *Leptospira* spp. às distintas regiões goianas. Foram analisados os resultados sorológicos de 303 amostras bovinas de animais de diferentes idades e raças, enviadas em 2014 ao Laboratório de Diagnóstico de Leptospirose da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás para diagnóstico de leptospirose pela técnica de soroaglutinação microscópica (SAM), utilizando-se uma bateria de 19 sorovares. Os resultados de frequência e título foram avaliados por procedência (município), segundo os circuitos produtores. Maior frequência de amostras positivas foi identificada nas regiões Sul e Sudeste do Estado, com 59,84% (158/264), seguida das regiões Sudoeste e Centro, com 57,14% (20/35). As regiões norte e nordeste, com baixo número de amostras analisadas, apresentaram apenas um resultado positivo (25%;1/4). Na região Norte e Nordeste, respostas ao sorovar Pomona (título 1:100) foram mais detectadas. Na região Sul e Sudeste predominaram anticorpos contra os sorovares Hardjo (27,21%; 43/158) e Pomona (22,15%; 35/158), tendo ocorrido co-aglutinações em 27,84% das amostras (44/158). Os títulos predominantes foram 1:100 (44,93%), 1:200 (22,15%), 1:400 (15,82%) e 1:800 (17,08%). Nas regiões sudoeste e centro foram observadas aglutinações contra os sorovares Pomona (40%; 8/20) e Hardjo (15%; 3/20), respectivamente, com títulos de 1:100, variando até 1:800. O baixo número de amostras procedentes das regiões norte e nordeste, provavelmente decorrente da maior distância geográfica e da menor tecnificação do sistema produtivo, dificulta o envio de amostras para diagnóstico e não permite avaliar a real magnitude da infecção nos rebanhos locais. Nas demais regiões, os resultados foram semelhantes. Conclui-se que a infecção por *Leptospira* spp. está disseminada nos rebanhos bovinos de Goiás. Considerando-se que a vacinação contra a leptospirose não é comum no Estado e que são expressivas as perdas decorrentes de problemas reprodutivos nas explorações, destaca-se a necessidade de elaboração e implantação de medidas de prevenção e do controle, destacando-se o incremento do diagnóstico laboratorial e das ações de educação em saúde voltadas aos produtores e profissionais de campo, o que contribuirá para a redução dos impactos sanitários, sociais e econômicos da zoonose.

**SURTO DE MANNHEIMIA HAEMOLYTICA EM BOVINOS DE CORTE CONFINADOS - RELATO DE CASO.** GARCIA, G.C.; BOTELHO JÚNIOR, D.N.; SCANDIUZZI, T.; MOURA, D.M. de; AFONSO, M.C.C.; BITAR, E.R.; BITAR, J.F.F. Universidade de Uberaba, Uberaba, MG, Brasil. E-mail: guilhermecarcia@yahoo.com.br

430

O complexo das enfermidades respiratórias dos bovinos confinados está diretamente relacionado ao estresse do transporte, à adaptação, ao inverno e à poeira. *Mycoplasma dispar*, *M. bovis*, *M. mycoides*, *Ureaplasma diversum*, *Mannheimia haemolytica* (antiga *Pasteurella hemolítica*), *P. multocida*, *Haemophilus sommus*, vírus sincicial respiratório, vírus da parainfluenza 3 e Herpesvírus Bovino 1 são os principais micro-organismos encontrados como agente causador de pneumonia em bovinos. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi relatar um surto de pneumonia causada por *M. haemolytica* em bovinos de corte mantidos em confinamento na Cidade de Guarda-Mor, MG, no período de janeiro a outubro de 2014. Cento e cinco mil (105.000) animais foram separados em lotes e mantidos em piquetes de terra. Os animais recebiam alimentação concentrada e volumosa três vezes ao dia, tanto na fase de adaptação como na de terminação. Durante os 9 meses 7.423 animais (7%) apresentaram sintomas compatíveis com pneumonia como: febre, tosse produtiva ou não, secreção nasal purulenta bilateral, hiporexia e anorexia. Destes, 654 (0,6%) vieram a óbito. Na necropsia observou-se grande intensidade de fibrina nos pulmões. Material foi colhido e encaminhado a dois laboratórios onde identificaram o agente *M. haemolytica*. O tratamento de escolha (florfenicol, intramuscular, 2 mL para 15 kg de peso vivo, dose única) baseou-se no resultado do teste de sensibilidade a antimicrobiano. Com base nestes dados pode-se concluir a importância de se conhecer melhor a incidência de *M. haemolytica* nos rebanhos confinados a fim de se tomar medidas profiláticas para evitar perdas econômicas graves com tratamento, manejo e eventuais mortes.

Apoio financeiro: PAPE Uniube.

431

**OCORRÊNCIA DE BRUCELOSE EM REBANHOS LEITEIROS E ORDENHADORES NA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO DO MARANHÃO.** SANTOS, H.P.; PEREIRA, H.M.; CARVALHO, R.F.B. de; PAIXÃO, A.P.; ALVES, L.M.C.; OLIVEIRA, E.A.A. de; BESERRA, P.A.; BARROS, G.L. de; VIANA, F.A.M.; SOARES, D.M. Universidade Estadual Maranhão, São Luis, MA, Brasil. E-mail: hpsluiza@yahoo.com.br

Objetivou-se com este estudo estimar a frequência da brucelose em bovinos e em ordenhadores na Região Central do Maranhão. Foram escolhidas, no período de maio a outubro de 2013, de forma aleatória, 35 propriedades cadastradas na Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Maranhão-AGED/MA. Foram analisadas 525 amostras sorológicas de bovinos com aptidão leiteira e 60 hemossoros de ordenhadores. Foi aplicado um questionário epidemiológico para investigar os fatores de risco associados à infecção. O protocolo de diagnóstico utilizado foi o teste de triagem com antígeno acidificado tamponado (AAT) e a confirmação de reagentes com os testes 2-mercaptoetanol (2-ME) e polarização fluorescente (TPF). A frequência de animais sororreagentes foi de 26/525 (4,95%) no teste AAT, 17/525 (3,23%) e 13/525 (2,47%) nos testes de 2-ME e TPF, respectivamente. A frequência de rebanhos focos, com pelo menos um animal soropositivo, foi de 9/35 (25,71%) e 8/3 (22,85%), respectivamente. Referente aos ordenhadores, 01/60 (1,66%) foi reagente nos testes confirmatórios de 2-ME, TPF e fixação de complemento. O fator de risco associado à ocorrência da brucelose, na análise multivariada, foi presença de ovinos (OR = 6,66; IC 95% = 1,26 - 35,03). O estudo demonstrou que a brucelose está disseminada no rebanho leiteiro estudado, indicando a necessidade de melhorias nas ações de controle e erradicação da brucelose na região estudada.

432

**O PAPEL DO INSTITUTO BIOLÓGICO NA ERRADICAÇÃO DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE ANIMAL.** JORDÃO, R.S.; RIBEIRO, C.P.; HESSELBACH, D.M.; SILVA, L.P. da; ZANQUETTA, M.S. Instituto Biológico, Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Animal, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: jordao@biologico.sp.gov.br

O Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal (PNCEBT) tem como meta diminuir os impactos negativos causados pela brucelose e tuberculose na saúde humana e animal, além de aumentar a competitividade da pecuária nacional. Em 2015 o PNCEBT completa 14 anos, sendo que, antes do Programa existir, em 1999, a Associação Brasileira de Buiatria organizou grupos de discussão sobre o controle da tuberculose bovina no Brasil, o que culminou no encaminhamento de uma proposta de ação ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Cada Estado buscou estruturar-se para garantir o avanço do Programa. São Paulo contava com um Laboratório de Produção de Imunobiológicos, produzindo kits de diagnóstico para diversas enfermidades, inclusive para brucelose e tuberculose. Para tanto, a eficácia de um programa nacional de combate a qualquer doença depende em parte da qualidade e padronização dos meios de diagnósticos utilizados. Atualmente, 2 laboratórios são responsáveis pela produção de imunobiológicos para diagnóstico da tuberculose e brucelose: Instituto Biológico (IB), São Paulo, e Tecpar, Paraná. A união de esforços de diferentes órgãos é indispensável para atingirmos os objetivos do Programa, assim como a Associação Brasileira de Buiatria fez ao reunir os grupos de discussão, o Governo do Estado de São Paulo, através do IB, tem também tem importante papel, suprimindo o Brasil com imunobiológicos. O ano de 2014 foi marcado por recordes positivos no IB. Em julho de 2014 o MAPA solicitou que os laboratórios produtores aumentassem a quantidade de doses produzidas, visando suprir o mercado e garantir o avanço em novas regiões. O IB mantinha o ritmo de crescimento perto de 7% a cada ano, sendo 2014 o 5º ano consecutivo de aumento na produção, que, segundo o MAPA, ainda era insuficiente para atender o aumento da demanda, marcada por novas adesões dos Estados ao Programa. Atendendo a solicitação do MAPA o IB produziu as maiores partidas de sua história, batendo recordes na produção de tuberculinas, concluindo 2014 com 3.723.120 doses produzidas, a maior produção de sua história. Comparando com os outros anos, produziu-se 1 milhão a mais que 2013 e 2 milhões a mais que 2010, ou seja, aumento de 34%, possibilitando o aumento de mercado e avanço do PNCEBT. A falta de produto no campo acarreta prejuízos diretos e indiretos, tanto para produtores como para o controle e erradicação das duas mais importantes enfermidades que atingem o rebanho nacional, visto que diminui a credibilidade e confiabilidade no Programa. O Governo do Estado de São Paulo supre o Brasil com os imunobiológicos, possui laboratórios de diagnóstico com reconhecimento internacional e auxilia na qualificação de veterinários para que atuem em benefício da sanidade dos nossos rebanhos.

**HISTOPHILUS SOMNI: AN EMERGING INFECTIOUS PATHOGEN OF CATTLE FROM BRAZIL.** HEADLEY, S.A.<sup>1</sup>; BALBO, L.C.<sup>1</sup>; BRACARENSE, A.P.F.R.L.<sup>1</sup>; QUEIROZ, G.R.<sup>1</sup>; BEUTTEMMÜLLER, E.A.<sup>1</sup>; ALFIERI, A.F.<sup>1</sup>; BRONKHORST, D.E.<sup>3</sup>; LISBÔA, J.A.N.<sup>1</sup>; OKANO, W.<sup>2</sup>; ALFIERI, A.A.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil. E-mail: selwyn.headley@uel.br <sup>2</sup>Universidade Norte do Paraná, Arapongas, PR, Brasil.

433

*Histophilus somni* is a Gram-negative bacterium that produces a wide variety of clinical syndromes (termed histophilosis) in cattle predominantly from North America. This study presents the findings of *H. somni*-associated neurological, respiratory, and reproductive disease in cattle from Brazil. Neurological disease: Five cattle that died with neurological manifestations were examined clinically and routinely necropsied. Selected tissues fragments were processed for histopathology; duplicate sections from the brain of each animal were collected freshly at necropsy and used for molecular diagnostics. Bovine Respiratory Disease (BRD): Two beef cattle feedlots from the states of Paraná (n = 150 steers) and São Paulo (n = 5,000 steers), with acute respiratory distress were investigated. Swabs were randomly collected from animals within each feedlot, resulting in 12 biological samples from Paraná and 10 from São Paulo. Reproductive disease: Bovine fetuses (n = 14) from cows with clinical histories of reproductive problems such as abortions, stillbirth, mummified fetuses, and repeated were received for pathological and molecular diagnostics. Molecular characterization: The participation of pathogens was investigated by using molecular techniques (PCR/RT-PCR). Pathogens associated with neurological disease included Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV), Ovine Herpesvirus-2, Bovine Herpesvirus-1 (BoHV-1) and -5, *Listeria monocytogenes*, and *H. somni*. Agents related with BRD included *H. somni*, *Mannheimia haemolytica*, *Mycoplasma bovis*, BoHV-1, BVDV, bovine parainfluenza virus-3, and the Bovine Respiratory Syncytial Virus (BRSV). Infectious agents of reproductive disease investigated were BoHV-1, BVDV, *L. monocytogenes*, *H. somni*, *Neospora caninum*, *Leptospira* spp., and *Brucella abortus*. Neurological evaluation revealed that all cattle were depressed; other clinical manifestations included permanent recumbency, blindness, and convulsions. All cattle demonstrated histopathological signs characteristic of thrombotic meningoencephalitis (TME) in several anatomical locations of the brain. Six fetuses had histopathological alterations consistent with systemic histophilosis. *H. somni* DNA was amplified from multiple tissues of all cattle with TME and from the nasopharyngeal swabs from Paraná (41.7%; 5/12) and São Paulo (30%; 3/10); swabs were also positive for BoHV-1 (n = 1) and BRSV (n = 2). All fetuses contained *H. somni* DNA in multiple organs, while coinfections of *H. somni* with *B. abortus*, *N. caninum*, BVDV, and BoHV-1 were identified. All other PCR/RT-PCR assays yielded negative results. The results of this study has identified *H. somni* as the cause of TME, reproductive disorders, and BRD disease in cattle from several geographical regions of Brazil, indicating that this bacterium is an important emerging infectious pathogen of cattle from this country.

**OCORRÊNCIA DE BRUCELOSE BOVINA EM MUNICÍPIOS DA REGIÃO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL.** OLIVEIRA, D.S. de; ROCHA, A.A. da; RIBEIRO, T.M.D.; GOTTLIEB, J.; POSSA, C.; BASSO, C.; SCARIOT, G.L.; GRZEIDAK, P.R.B.; PISTORE, R.; BEAL, W.F. Faculdades Ideau, Getulio Vargas, RS, Brasil. E-mail: danielaoliveira@ideau.com.br

434

A Brucelose em bovina é uma doença bacteriana causada por agentes do gênero *Brucella*, zoonose de distribuição mundial tem um grande impacto sobre a pecuária, trazendo grandes prejuízos econômicos e sanitários, causa de aborto em bovinos sendo ainda responsável por perdas na produção que chegam a 25%. Sua transmissão ocorre pela ingestão, penetração na pele, mucosas e ainda via transplacentária. O objetivo do trabalho foi estabelecer um levantamento da ocorrência de casos positivos e dos índices de vacinação alcançados nos rebanhos da região Norte do Rio Grande do Sul, frente sua importância no controle e prevenção da brucelose bovina. Foram utilizados dados colhidos em visita a Inspeção de Defesa Agropecuária (IDA) de Getúlio Vargas, RS, a qual forneceu subsídios para relatar os dados sobre a imunização dos rebanhos contra Brucelose em bovina e ocorrência de casos positivos nos Municípios de Getúlio Vargas, Ipiranga do Sul, Florianópolis, Estação, Erebang, Charrua, pertencentes à região Norte do RS. Foram realizados testes sorológicos em 2.449 animais pertencentes a estes Municípios. O resultado do diagnóstico foi de apenas 2 casos positivos (0.08%), em 3 anos de abrangência de testes sorológicos. Desta forma, demonstraram a eficácia do controle feito através do uso de vacinas para imunização contra *Brucella abortus*. Porém, nos 2 municípios onde houve ocorrência de animais positivos, a prevalência ocorrida é um fato relevante, frente à quantidade de fêmeas totais diagnosticadas, pois, se comparadas as demais cidades possui um número menor de animais no rebanho. Os resultados ainda demonstraram que a porcentagem de fêmeas vacinadas ficou abaixo do esperado, isto pode estar associado a diversos fatores, dentre eles a faixa etária que abrange as fêmeas em idade de vacinação ser de 0 a 12 meses de idade, o que faz com que fêmeas com até 3 meses estejam incluídas, sendo que as mesmas não devem ser imunizadas antes dos 3 meses pois, o sistema imune ainda é imaturo para produzir uma resposta duradoura. A presente pesquisa ainda incluiu os valores de referência (IDA Getúlio Vargas) de 0 a 12 meses constando, portanto, fêmeas que passaram da idade (estando entre 9 a 12 meses) as quais podem ou não terem sido vacinadas anteriormente. Com isto, pode-se dizer que descartando as fêmeas que não se enquadram na faixa etária de vacinação, em torno de 50% das fêmeas dos municípios englobados foram vacinadas no período de 2012 a 2014. Contudo, observou-se que o índice de acometimento da brucelose bovina é baixo e a porcentagem das bezerras vacinadas teve também índice baixo, o que torna os rebanhos susceptíveis a infecção no caso de introdução de animais infectados. Desta forma, acredita-se que a imunização de bezerras seguida por outras medidas sanitárias são as formas mais eficazes para prevenção e controle, visando chegar à erradicação da doença e manter a saúde do rebanho.

435

**DERMATITE PIOGRANULOMATOSA EM BOVINO CAUSADA POR *CORYNEBACTERIUM PSEUDOTUBERCULOSIS*.** SOARES, G.S.L.; SILVA, L.C.A. da; PESSOA, D.A.N.; BATISTA, J.A.; ARAÚJO, C.L.M.; MAIA, L.A.; NÓBREGA NETO, P.I. da; SIMÕES, S.V.D. Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil. E-mail: glieresilmara@hotmail.com

As infecções causadas por *Corynebacterium pseudotuberculosis* são caracterizadas por processos piogranulomatosos crônicos em várias espécies de animais de produção e geralmente um trauma tecidual precede o estabelecimento da infecção. O *C. pseudotuberculosis* ocasiona linfadenite caseosa em pequenos ruminantes, dermatite ulcerativa em bovinos e linfangite ulcerativa em equinos. Objetivou-se com este trabalho relatar o primeiro caso de infecção cutânea por *C. pseudotuberculosis* em bovino na região Semiárida do Brasil. A doença ocorreu em um bovino, fêmea, com seis anos de idade, atendida no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande em julho de 2013. Segundo o proprietário, o animal havia sido adquirido recentemente e há 11 dias apresentava lesão cutânea situada caudal à escápula, que inicialmente era pequena, drenava sangue e evoluiu para a formação de grandes abscessos. A doença não ocorreu em outros animais da propriedade. Na fazenda foi instituído tratamento com oxitetraciclina durante 3 dias, mas não obteve-se sucesso. No exame físico observou-se múltiplas lesões cutâneas nodulares, arredondadas, firmes, sensíveis ao toque e sem mobilidade, variando de 8x10 para 20x25 cm de diâmetro, algumas com superfície ulcerada, circundada por halo avermelhado e drenando secreção piosanguinolenta e outras com superfícies alopecicas. Tais lesões foram vistas na região torácica lateral direita e sobre a escápula. Observou-se que a temperatura era mais elevada na periferia da lesão do que no seu centro. Os linfonodos cervicais superficiais e subilíacos encontravam-se hipertrofiados. Diante do quadro clínico e da gravidade da lesão optou-se por realizar a exérese. O material retirado na cirurgia foi encaminhado ao Laboratório de Patologia Animal. Macroscopicamente observou-se na superfície de corte nódulos amarelados multifocais circundados por tecido esbranquiçado, com presença de cavitações adjacentes contendo material necrótico e friável. Microscopicamente a lesão caracterizava-se por dermatite nodular piogranulomatosa e ulcerativa. O conteúdo dos abscessos foi semeado em placas de ágar sangue ovino desfibrinado a 5%, ágar MacConkey, e caldo BHI, incubadas em aerobiose a 37 °C. Após a leitura da placa, o micro-organismo foi identificado através das características macroscópicas, morfo-tintoriais e bioquímicas. Considerando os resultados obtidos em antibiograma, instituiu-se tratamento pós-cirúrgico com enrofloxacin a 10% (5 mg/kg/dia por 10 dias), fenilbutazona (4 mg/kg/dia, por 3 dias) e tratamento local da ferida cirúrgica com antisséptico (clorexidine degermante 2%), açúcar e pomada fitoterápica a base de extrato hidroalcoólico de *Plectranthus neochilus*. Após 10 dias de tratamento o animal recebeu alta médica, foi encaminhado à propriedade onde o tratamento local da ferida teve continuidade até a sua cicatrização completa.

436

**DERMATOFILOSE E BRONCOPNEUMONIA CAUSADOS POR *DERMATOPHILUS CONGOLENSIS* E *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* EM CAPRINO.** SOARES, G.S.L.; MATOS, R.A.T.; SILVA, N.S.; FIRMINO, P.R.; ARAÚJO, C.L.M.; MACÊDO, M.M.S.; SIMÕES, S.V.D.; NÓBREGA NETO, P.I. da Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil. E-mail: cynthialari@hotmail.com

O *Dermatophilus congolensis* é uma bactéria Gram-positiva, filamentosa, aeróbia ou anaeróbia facultativa. A *Pseudomonas aeruginosa* caracteriza-se por ser Gram-negativa, não fermentadora de lactose, que acomete animais de companhia e de produção. Objetivou-se com este trabalho relatar um caso de dermatofiloze e broncopneumonia causados por *D. congolensis* e *P. aeruginosa* em um caprino atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande. O animal era um macho da raça Canindé, com dois anos e meio de idade, pesando 49 kg, oriundo da zona rural do Município de Patos, Estado da Paraíba. De acordo com o proprietário o animal, após ter passado por uma estação de cobertura, apresentou diarreia e diminuição do apetite sendo medicado com a associação de sulfametoxazol mais trimetoprim por 5 dias com remissão dos sinais digestivos, posteriormente foram notados problemas de pele com episódios de tosse e secreção nasal. Ao exame físico, constatou-se um escore corporal II, frequência cardíaca de 104 bpm e frequência respiratória de 80 mpm. Na ausculta do campo pulmonar o animal apresentou crepitações e áreas de hipofonese. Na pele observou-se lesões cutâneas crostosas com desprendimento da epiderme. Realizou-se radiografia do tórax, lavado traqueobrônquico e raspado cutâneo. Na radiografia do tórax notou-se áreas de consolidação e presença de broncogramas. O lavado traqueobrônquico e o raspado cutâneo foram semeados em ágar sangue enriquecido com sangue ovino desfibrinado a 5% e ágar MacConkey, as placas incubadas a 35 °C durante 72 horas em condições de aerobiose e anaerobiose. Após a leitura das placas, os micro-organismos foram identificados através das características macroscópicas, morfo-tintoriais e bioquímicas das bactérias. Foi realizado o teste de susceptibilidade *in vitro* para *P. aeruginosa* aos antimicrobianos pelo método de Kirby-Bauer preconizado pelo CLSI, onde foi possível verificar resistência aos seguintes antimicrobianos, ampicilina, amoxicilina com ácido clavulânico, cefalexina, cefalotina, sulfametoxazol associado à trimetoprim e tetraciclina, sendo observada sensibilidade à amicacina, ceftazidima, ciprofloxacina, gentamicina e norfloxacina. Estas enfermidades geralmente estão associadas com quadros de imunossupressão gerados por condições de estresse adquiridas através do manejo dos animais. Neste caso a estação de monta, possivelmente, levou ao surgimento destas patologias. Normalmente a estação de monta exige muito do condicionamento físico do animal, ocasionando debilidade e deixando o animal mais susceptível a infecções. Faz-se necessário monitoramento de infecções em animais de produção, com a finalidade de proporcionar o diagnóstico e o tratamento correto das enfermidades causadas por estes agentes oportunistas.

**SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE BOVINA NO SÍTIO HISTÓRICO E PATRIMÔNIO CULTURAL KALUNGA (PRIMEIROS RESULTADOS).** FREITAS, T.M.S.; DIAS, J.M.; PEIXOTO, S.V.; FIORAVANTI, M.C.S. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: taitais@hotmail.com

437

O Sítio Histórico e Patrimônio Cultural Kalunga está localizado na região Nordeste do Estado de Goiás e abriga comunidades remanescentes de quilombos, distribuídas na região que compreende os Municípios de Cavalcante, Monte Alegre e Teresina de Goiás. Nele são criados bovinos em sistema extensivo com baixa tecnificação. Como parte de um projeto que buscará conhecer a ocorrência de anticorpos anti-*Brucella abortus* e a ocorrência de animais positivos à infecção pelo *Mycobacterium bovis* na maior parte dos bovinos do Sítio Kalunga foram descritos os primeiros resultados da colheita de 2014. Foram colhidas 212 amostras de 7 propriedades de Cavalcante de Goiás e 205 amostras de 4 propriedades do Município de Monte Alegre, totalizando 417 amostras, as quais foram submetidas ao teste do antígeno acidificado tamponado (AAT) para diagnóstico da brucelose. Para o diagnóstico da tuberculose, foi empregado o teste cervical comparativo em 195 animais de 7 propriedades de Cavalcante e 252 amostras de 4 propriedades do Município de Monte Alegre, totalizando 447 amostras. Em algumas propriedades a vacinação de bezerras contra brucelose era praticada. Entretanto, havia vacas adultas não vacinadas em todas as propriedades. Nenhum animal foi diagnosticado positivo para brucelose e tuberculose. O resultado de brucelose foi esperado, em vista da baixa ocorrência de sororeagentes na região nordeste de Goiás, evidenciada em inquérito epidemiológico realizado em todo o Estado de Goiás. A região Norte e Nordeste apresentou a menor prevalência de focos de brucelose bovina (7,69%), quando comparada às outras regiões goianas (19,56% na região sul e sudeste e 21,04% na região sudoeste e centro), com prevalência de 9% para rebanhos de corte, 4,7% para rebanhos de leite e 7,8% para rebanhos de aptidão mista. Assim como neste estudo, não houve relatos de animais reagentes à brucelose e tuberculose em bovinos da raça Curraleiro Pé-Duro criados em Goiás. Embora não existam muitos relatos acerca da prevalência da tuberculose bovina na região Nordeste do Estado de Goiás, já foram confirmados casos de tuberculose bovina ao exame pós-morte em amostras originárias dos Municípios de Jataí e Mineiros, localizados na região Sudoeste de Goiás, analisadas entre 2010 e 2013 por técnicas histopatológicas e moleculares. O cuidado de Kalunga com a sanidade animal resultou na identificação de rebanhos livres de brucelose e tuberculose. No entanto, mais colheitas devem ser realizadas, para abranger todas as comunidades do Sítio e devem ser avaliados os parâmetros ambientais e socioculturais no estudo da brucelose e tuberculose bovina.

**SOROEPIDEMIOLOGIA DA BRUCELLA ABORTUS NO REBANHO BOVINO DO SUDOESTE MARANHENSE.** ALENCAR, R.D.R.<sup>1</sup>; SILVA, R.S. da<sup>2</sup>; MOREIRA, R.B.<sup>2</sup>; FONTES, M.Q.<sup>1</sup>; SÁ, L.P. de<sup>1</sup>; BESERRA, P.L.<sup>1</sup>; LIMA, C.A.A.<sup>1</sup>; SANTOS, H.P.<sup>1</sup>; FERDINAN ALMEIDA MELO, F.A.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual do Maranhão, São Luis, MA, Brasil. E-mail: delano\_mv@hotmail.com <sup>2</sup>Aged, São Mateus, MA, Brasil.

438

A brucelose é uma doença infectocontagiosa provocada por bactérias do gênero *Brucella*. No Brasil, estudos mostram que a brucelose bovina parece estar disseminada por todo o território brasileiro, com maior ou menor prevalência dependendo da região estudada. Neste contexto, objetivou-se realizar um estudo sorológico da *Brucella abortus* em rebanho bovino na região Sudoeste do Estado do Maranhão como também determinar a incidência sorológica no rebanho bovino em diferentes unidades produtoras nos municípios que abrangem a determinada região. A região Sudoeste do Maranhão, que está localizada à margem de uma das mais importantes vias fluviais do Centro Oeste e Meio Norte, o Rio Tocantins, entre as coordenadas geográficas, na latitude de 5°31'33" Sul e na longitude de 47°28'33" Oeste. Ela é formada pelos Municípios de Imperatriz, João Lisboa, Senador La Rocque, Buritirana, Davinópolis, Governador Edison Lobão, Montes Altos e Ribamar Fiquene e sua população bovina leiteira está estima em 155.633 animais. O tamanho da amostra foi determinado através da fórmula do Centro Pan-Americano de Zoonoses, para o estudo de enfermidades infecciosas crônicas, com nível de confiança de 99% e erro amostral de 5%. No período de setembro a dezembro de 2014 foram colhidas 94 amostras de soro bovino, provenientes de 9 propriedades da área de estudo, selecionadas por amostragem estratificada de tamanho proporcional ao efetivo bovino existente em cada município. Foi realizado o teste do antígeno acidificado tamponado como triagem e o 2-Mercaptoetanol como confirmatório. Das 94 amostras coletadas, obteve-se um resultado de 3 amostras positivas no teste de triagem do antígeno acidificado tamponado e 2 amostras sabidamente positivas e 1 amostra inconclusiva no teste confirmatório do 2-Mercaptoetanol, onde, para essa amostra será realizado um novo teste confirmatório. Desse modo, observa-se até o presente momento um soro prevalência de 3,19% (3/94) no teste de AAT e 2,13% (2/94) para o 2-ME. Das 9 propriedades criadoras de bovinos que foram visitadas, 3 (30%) apresentaram animais soro positivos. Portanto, os resultados obtidos foram de 3,19% no teste de triagem (AAT) e 2,13% nos testes confirmatórios (2-ME). Dessa forma, conclui-se que a Brucelose continua prevalente. Os principais fatores de riscos encontrados até o presente momento foram presença de ovinos, abortamentos nos últimos 12 meses, compra de animais para reprodução e ausência de piquetes maternidade.

439

**CASOS DE RAIVA EM OVINOS E CAPRINOS NO BRASIL DIAGNOSTICADOS NO INSTITUTO PASTEUR, SP (2011 - 2014).** GAMON, T.H.<sup>1</sup>; CENTOAMORE, N.H.<sup>2</sup>; NOG, K.I.<sup>2</sup>; ASANO, K.M.<sup>2</sup>; FAHL, W.O.<sup>2</sup>; ACHKAR, S.M.<sup>2</sup>; MORI, E.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: eniomori@gmail.com <sup>2</sup>Instituto Pasteur, Setor de Diagnóstico de Raiva, São Paulo, SP, Brasil.

O Programa Nacional de Controle da Raiva dos Herbívoros e outras Encefalopatias (PNCRH) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento preconiza que a vacinação dos herbívoros seja realizada de maneira compulsória, preferencialmente em bovídeos e equídeos, quando ocorrem focos da doença. Raros casos de raiva em caprinos e ovinos são relatados no Brasil, indicando que esses animais foram fontes eventuais de alimentação a morcegos hematófagos, já que estes preferem os bovinos como fonte de alimento. Dessa maneira, negligencia-se o controle pela vacinação antirrábica e diagnóstico dos casos de raiva em ovinos e caprinos. Sendo assim, este trabalho tem como objetivo informar a ocorrência de casos de raiva nessas duas espécies. Foram analisados os casos de positividade para o vírus da Raiva em ovinos e caprinos encaminhados ao Instituto Pasteur, SP, no período de 2011 a 2014, detectados pelo exame de triagem (Imunofluorescência Direta) e confirmados pela prova biológica em camundongos e/ou isolamento por cultivo celular. No período de 2011 a 2014, o Instituto Pasteur, SP, recebeu 27.072 amostras para a rotina diagnóstica, provenientes de todo o território nacional, sendo apenas 10 de caprinos e 23 de ovinos. Destas, detectaram-se dois casos em caprinos (20% de ocorrência) e quatro casos em ovinos (16,6% de ocorrência). Apesar dos poucos casos enviados ao Setor de Diagnóstico de Raiva do Instituto Pasteur, SP, durante o período estudado, observa-se um número considerável de casos positivos para a raiva no Brasil, demonstrando que a ocorrência da doença nessas espécies não é desprezível para a perpetuação e permanência da raiva nos rebanhos brasileiros, merecendo, assim, maior atenção para a vigilância dessa enfermidade em ovinos e caprinos no País.

440

**MATERNAL VACCINATION PROTOCOL AND PASSIVE TRANSFER OF SPECIFIC ANTIBODIES TO VIROSIS INVOLVED IN BOVINE RESPIRATORY DISEASE.** BACCILLI, C.C.<sup>1</sup>; SOBREIRA, N.M.<sup>2</sup>; NOVO, S.M.F.<sup>3</sup>; REIS, J.F. dos<sup>1</sup>; SILVA, B.T.<sup>1</sup>; RIBEIRO, C.P.<sup>3</sup>; PITUCO, E.M.<sup>3</sup>; GOMES, V.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: bruno.toledo@usp.br <sup>2</sup>Médica Veterinária Autônoma, Araras, SP, Brasil. <sup>3</sup>Instituto Biológico, Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Animal, São Paulo, SP, Brasil.

Bovine Respiratory Disease (BRD) has an economic impact on the calf rearing, representing the second most common cause of death before the weaning period. The BRD has a multifactorial etiology, in which viral agents cause immunosuppression and precede the bacterial infections. The prevention of the BRD can be performed by passive immunization (PI), but the length of the transferred antibodies will depend on the quality of ingested colostrum, due to the vaccination records and retrospective challenges which cows were exposed. Given this context, this study evaluated the specific antibody titers after colostrum intake in two dairy farms with different vaccination protocols. The two farms presented Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV) circulation; however, their herd sizes were different, reporting 170 animals on the farm A and 3,600 on the farm B. The vaccination protocol employed in the farm A ensured the immunization of the cows with the 1st dose at 42 days (d) and the 2nd dose at 21d precalving. The farm B cows were vaccinated in the sixth, seventh and 11 months old, and then began to receive semi-annual doses on April and October of each year. Thus, these cows received at least five doses of the vaccine. Both farms used commercial vaccine containing inactivated strains of BVDV type 1 (5960) and type 2 (53637); living/thermosensitive BoHV-1 (RLB103) and PIV-3 (RLB 103); and live/attenuated BRSV (375). Eleven cows were selected from the farm A herd, as well as 20 from the farm B, and their respective calves. Blood samples from calves were collected in tubes without anticoagulant to obtain sera and perform specific antibody titration (Abs) for virosis, by serum neutralization (SN) test, at moment before (0h) and after (48h) colostrum feeding. The results before colostrum intake of 31 calves from the farm A and B were classified as seronegative for all virosis, confirming the non-transfer of maternal antibodies during the mother's pregnancy. After 48 hours of life, the averages of the geometric mean titers (GMT-log<sub>2</sub>) obtained for the calves on the farm A and B, respectively, were 3.5 and 11.1 for BVDV; 4.2 and 6.3 for BoHV-1; 4.5 and 5.8 for PI3; 2.3 and 3.2 for BRSV. The average of Abs were compared between farms A and B by unpaired t test, presenting statistical differences (p < 0.05) in the titers obtained from the farms A and B for all viral agents. Based on the results obtained, it can be seen that the different vaccination schedules influence the passive transfer of specific antibodies for calves after colostrum intake. Moreover, it is worth noting that the conditions of the intensive farming held by farm B, favor the spread of viral agents and may also had impact on higher maternal exposure and development of immune response transferred to newborns.

Scholarship: FAPESP, CAPES and CNPq.  
Financial support: FAPESP 2010/15865-2.

**FEBRE CATARRAL MALIGNA: DIAGNÓSTICO CLÍNICO, EPIDEMIOLÓGICO E LABORATORIAL. RELATO DE CASO.** DEPES, C.R.<sup>1</sup>; MARTINS, M.S.N.<sup>2\*</sup>; CASTRO, A.M.M.G. de<sup>3</sup>; DEL FAVA, C.<sup>2</sup>; LIMA, M.S.<sup>2\*</sup>; AGNALDO REBELLO<sup>3</sup>; OKUDA, L.H.<sup>2</sup>; PITUCO, E.M.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Escrítório de Desenvolvimento Rural de Assis, Assis, SP, Brasil. E-mail: claudio.depes@cda.sp.gov.br <sup>2</sup>Instituto Biológico, Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Animal, São Paulo, SP, Brasil. <sup>3</sup>Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas, São Paulo, SP, Brasil.

441

Febre Catarral Maligna (FCM) doença viral aguda geralmente fatal, acomete principalmente bovinos. No Brasil, foi descrita apenas a forma ovino-associada, causada pelo herpesvírus ovino-2 (OvHV-2). Relata-se um caso de FCM atendido por veterinário da Coordenadoria de Defesa Agropecuária do Estado de São Paulo, na Cidade de Cândido Mota, São Paulo, SP. A fêmea bovina de 7 anos, mestiça, aptidão leiteira, apresentou inapetência, caquexia, sialorreia, lesões erosivas/ulcerativas, sem vesículas na cavidade bucal, com desprendimento de epitélio, acentuadas apatia e depressão, tremores musculares na região da cabeça/tronco, temperatura corpórea de 38 °C, opacidade bilateral de córnea. Foi eutanasiada in extremis 6 dias após o início das manifestações clínicas. Este animal, único enfermo em um rebanho de 22 animais, foi trazido ao estabelecimento 18 meses antes de uma propriedade onde bovinos e ovinos eram criados juntos. À necropsia observaram-se lesões erosivas/ulcerativas vesiculares nas cavidades oral, petéquias, sufusões hemorrágicas nas mucosas abomasal, vesical e vaginal. Amostras do Sistema Nervoso Central (SNC) e rim foram colhidas e enviadas ao Laboratório de Vírus de Bovídeos do Instituto Biológico. Considerando que a FCM faz parte da lista de doenças confundíveis com Febre Aftosa, o serviço veterinário oficial deve confirmar o diagnóstico por métodos laboratoriais (histológicos e moleculares) mesmo diante de fortes evidências epidemiológicas, manifestações clínicas e lesões sugestivas de FCM, descartando a existência de doença vesicular confundível. As lesões histológicas observadas na Rete mirabile carótidea foram moderado infiltrado inflamatório mononuclear na túnica adventícia, na córtex cerebral discreto infiltrado mononuclear meníngeo, tálamo e óxex com intenso manguito perivascular mononuclear no neurópilo, córtex renal vasos sanguíneos com intenso infiltrado inflamatório mononuclear na túnica média e adventícia e hialinização na túnica média. Para detecção direta do OvHV-2 realizou-se PCR qualitativa e quantitativa, com oligonucleotídeos cuja região genômica alvo é ORF 75, altamente conservada. A extração do DNA de SNC e rim foi realizada com Trizol<sup>®</sup>, de acordo com o fabricante. Todas as amostras foram positivas tanto na PCR qualitativa quanto na quantitativa na qual se obteve carga viral de 226,5 X 10<sup>2</sup> cópias de DNA/150 mg de tecido. No sequenciamento e análise filogenética, constatou-se OvHV-2 geneticamente semelhante aos circulantes no Brasil e no mundo. Este caso de FCM alertou as autoridades sanitárias no Estado de São Paulo e mostrou a importância de se ter um sistema de vigilância epidemiológica ágil, com diagnóstico rápido, favorecendo a tomada de decisões sanitárias específicas no atendimento a essas notificações.

\*Bolsistas CAPES - Pós-graduação Instituto Biológico.

**PASSIVE TRANSFER OF SPECIFIC ANTIBODIES TO VIROSES INVOLVED IN BOVINE RESPIRATORY DISEASE.** SILVA, B.T.<sup>1</sup>; BACCILL, C.C.<sup>1</sup>; SOBREIRA, N.M.<sup>2</sup>; NOVO, S.M.F.<sup>1</sup>; REIS, J.F. dos<sup>1</sup>; PITUCO, E.M.<sup>2</sup>; RIBEIRO, C.P.<sup>1</sup>; GOMES, V.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: bruno.toledo@usp.br <sup>2</sup>Médica Veterinária Autônoma, Araras, SP, Brasil. <sup>3</sup>Instituto Biológico, Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Animal, São Paulo, SP, Brasil. Transferência passiva de anticorpos específicos a viroses envolvidas na doença respiratória bovina.

442

The objective of this research was to evaluate the transfer of specific antibodies to the viral agents involved in bovine respiratory disease, in high producing herd with established vaccination program. Colostrum donor cows were vaccinated in the sixth, seventh and 11 months old, and then began to receive semi-annual doses on April and October of each year. Thus, the cows selected for this research received at least five doses of commercial vaccine until the first calving. The commercial vaccine containing inactivated strains of Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV) type 1 (5960) and type 2 (53637); living/thermosensitive Bovine Herpesvirus type 1 (BoHV-1) (RLB103) and Bovine Parainfluenza virus type 3 (PIV-3) (RLB 103); and live/attenuated Bovine Respiratory Syncytial Virus (BRSV) (375). The cows were milked immediately after calving and colostrum quality was evaluated with the colostrometer (Ig ≥ 50 mg / mL). The colostrum kept frozen (-20 °C) was thawed in a water bath after the birth of calves and administered by nipple bottle and/or esophageal feeder. The pooled colostrum was divided into two feedings of three liters each, with six hours interval, being the first performed within the first six and twelve hours after birth (a.b.), respectively. Serum samples from the calves were collected before (T0) and after ingestion of colostrum, at 48 hours of life (T1). Antibody (Ab) titers were determined by serum neutralization test (SN). All selected calves showed no neutralizing antibodies to the viruses before feeding colostrum. After feeding colostrum, 100% (18/18) of seroconversion was observed to BVDV, BoHV-1 and BRSV; and 94.44% (17/18) for PIV-3. Values of log<sub>2</sub> GMT and GMTs obtained at T1 were, respectively, 11.5 and 2827.7 for BVDV; 8.8 and 431.8 for BoHV-1; 8.4 and 347.8 for PIV-3 and 5.5 and 46.7 for BRSV. The Abs titers found after colostrum feeding ranged from log<sub>2</sub> 6.3 to 12.8 (80 to 7079) for BVDV; log<sub>2</sub> 6.0 to 10.0 (63 to 1024) for BoHV-1; log<sub>2</sub> 5.0 to 10.0 (32 to 1000) PIV-3; and 3.0 to 8.0 log<sub>2</sub> (8 to 251) for BRSV. Based on these results, could be observed transfer of maternal specific antibodies to newborns after colostrum supply, derived from cows submitted to the vaccination program set up by farm. Despite high titers, wide variation was detected, which may be due to individual maternal factors that affect the quality of the colostrum or those related to newborns and absorption of immunoglobulins. The monitoring of these calves is in progress to verify the duration of maternal antibodies and indicate the perfect time to start the vaccination protocols in herds with established vaccination programs.

Scholarship: FAPESP, CAPES and CNPq.  
Financial support: FAPESP 2012/02129-8.



443

**RESPOSTA IMUNE CELULAR EM BEZERROS VACINADOS AOS SEIS MESES DE IDADE.** BACCILI, C.C.<sup>1</sup>; MARQUES, R.S.<sup>1</sup>; SILVA, B.T.<sup>1</sup>; NOVO, S.M.F.<sup>1</sup>; COSTA E SILVA, C.P. da<sup>1</sup>; BALDACIM, V.A.P.<sup>1</sup>; POZZI, C.R.<sup>2</sup>; GOMES, V.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: camila.rosta@usp.br <sup>2</sup>Instituto de Zootecnia, Centro de Análise e Pesquisa Tecnológica do Agronegócio de Bovinos de Leite, Nova Odessa, SP, Brasil.

Os mecanismos de defesa aos agentes virais envolvem principalmente a atuação de linfócitos T citotóxicos (CD8+) responsáveis pela produção de interferon (IFN)-gama ( $\gamma$ ) quando infectados, que atua na ativação de genes para codificação de proteínas que inibem o crescimento viral. Este mecanismo é acionado após ativação dos linfócitos pelo contato com o vírus, assim representa um importante parâmetro para avaliação da resposta vacinal (RV). Bezerras (bez) são susceptíveis aos agentes virais, especialmente aqueles envolvidos na Doença Respiratória Bovina, que justifica a adoção de esquemas de vacinação recomendados a partir dos seis meses de idade. Diante deste cenário, esta pesquisa avaliou a RV em bezerros pela mensuração do IFN- $\gamma$  pelos leucócitos mononucleares (MN) do sangue. Bez (n = 10) foram distribuídos em 2 grupos: VAC+ (n = 5) foram vacinados com duas doses, aos 180 e 210 dias (d) de vida; bez VAC- (n = 5) não foram imunizados. Foi utilizada vacina comercial polivalente, contendo cepas do BVDV do tipo 1 (5960) e 2 (53637) inativadas; BoHV-1 (RLB103), PIV-3 (RLB 103) vivos/termosensíveis e BRSV (375) vivo/atenuado diluído em adjuvante Quil A, colesterol e Amphigen. Os bez foram avaliados no M0 - antes da aplicação da 1ª dose (180d); M1 - antes da 2ª dose (210d); M2 - após 30d da 2ª dose da vacina (240d). Para verificar a RI específica pela mensuração de IFN- $\gamma$  foram colhidas 60 mL de sangue total. Os MN foram separados por gradiente de densidade, e as concentrações (conc) celulares foram ajustadas para  $5 \times 10^6$ /mL e distribuídos 200  $\mu$ L da suspensão celular contendo  $1 \times 10^6$  células em placas de cultivo celular, não-estimuladas e estimuladas com 50  $\mu$ L de Concanavalin A (ConA) na conc de 1  $\mu$ g/mL. As placas foram mantidas em estufa de CO<sub>2</sub> por 3 dias a 37 °C. Após o período de incubação, o conteúdo das placas foi aspirado, para a determinação de citocina por meio de teste imunoenzimático (Bovine IFN-gama, R&D Systems). Os valores medianos obtidos para as conc de IFN- $\gamma$  produzidas pelo sobrenadante das células MN não-estimuladas dos bez VAC- foram de 506 pg/mL em M0; 277 pg/mL no M1 e 1651 pg/mL em M2; para VAC+ foi detectado 29 pg/mL de IFN- $\gamma$  em M0, porém não foi possível detectar as conc em M1 e M2 porque os valores apresentavam-se abaixo da curva padrão. Quando os MN foram estimulados com ConA os valores obtidos foram de 383 e 433, 1113 e 278 e 343 e 190 (pg/mL) para os bez VAC+ e VAC-, respectivamente, em M1, M2 e M3. Não foi possível observar diferenças estatísticas ( $p < 0,05$ ) entre os grupos VAC+ e VAC-, quando comparados pelo teste de Mann-Whitney, porém pode-se observar que as conc dos sobrenadantes estimulados no VAC+ foi maior em M1 e M2. Desta forma, não foi possível comprovar intensificação da resposta imune celular após a vacinação, porém é válido ressaltar que as células não foram estimuladas com os antígenos vacinais e que a resposta observada foi inespecífica e provavelmente influenciada por outros estímulos presentes no ambiente de criação.

444

**SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE BOVINA EM PROPRIEDADES FORNECEDORAS DE LEITE PARA O PROGRAMA "LATICÍNIO ESCOLA" DO MUNICÍPIO DE BOTUCATU, SP.** MAURELIO, A.P.V.<sup>1</sup>; SANTAROSA, B.P.<sup>1</sup>; FERREIRA, D.O.L.<sup>2</sup>; MEGID, J.<sup>1</sup>; GONÇALVES, R.C.<sup>1</sup>; PAES, A.C.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, SP, Brasil. E-mail: ferreiradol@gmail.com <sup>2</sup>Escritório de Desenvolvimento Rural de Agudos, Agudos, SP, Brasil.

A brucelose e tuberculose são enfermidades infectocontagiosas de evolução crônica, de caráter zoonótico, que representam grandes prejuízos econômicos à bovinocultura leiteira e saúde pública. Os objetivos deste trabalho foram: estudar a situação epidemiológica destas enfermidades nas propriedades fornecedoras de leite para o Programa Municipal de Botucatu intitulado "Laticínio Escola"; determinar o grau de conhecimento dos pequenos produtores acerca destas doenças por meio de um questionário elaborado para essa finalidade. Ao final do questionário os produtores receberam instruções técnicas sobre os temas abordados e foi realizado um trabalho social de conscientização sobre sua importância zoonótica e sanitária. O estudo foi conduzido em 22 pequenas propriedades leiteiras do Município de Botucatu, SP, que fornecem leite para creches e escolas municipais. Os testes realizados foram os preconizados pelo Programa Nacional de Controle e Erradicação de Brucelose e Tuberculose (PNCEBT), que são: sorológicos para brucelose e imunoalérgico para tuberculose. Os animais reagentes a ambos os testes foram retirados da propriedade, levados ao Hospital Veterinário da FMVZ/UNESP, campus de Botucatu, para realização de exame necroscópico. O total de animais testados para tuberculose foi 736, e para brucelose 512. Encontrou-se pelo menos um bovino positivo para tuberculose em 13,6% (3/22) das propriedades, e para brucelose em 31,8% (7/22). A prevalência das enfermidades observada foi de 0,8% (6/736) e 2,3% (12/512) para tuberculose e brucelose, respectivamente. Os dados deste estudo foram semelhantes aos encontrados em trabalhos regionais da literatura nacional, portanto, na microrregião de Botucatu, SP, estas enfermidades ainda representam grande relevância socioeconômica, sanitária e de saúde pública.

**PREVALÊNCIA DE ANTICORPOS PARA *LEPTOSPIRA* SP. EM BÚFALOS (*BUBALUS BUBALIS* VAR. *BUBALIS* LINNAEUS, 1758) DA REGIONAL DE VIANA, MARANHÃO, BRASIL.** BESERRA, P.A.; SANTOS, H.P.; PEREIRA, H.M.; BARROS, G.L. de; OLIVEIRA, E.A.A. de; SOARES, R.R.; SOUSA, J.L.A.P.S.; SOARES, D.M.; VIANA, F.A.M. Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, MA, Brasil. E-mail: priscilalencar15@hotmail.com

445

A leptospirose é uma zoonose infectocontagiosa, de caráter agudo, causada por bactérias da espécie *Leptospira interrogans*, responsável por provocar perdas significativas na esfera reprodutiva animal, acarretando prejuízos econômicos consideráveis aos produtores. O presente trabalho teve como objetivo determinar a prevalência de animais positivos, identificar os sorovares predominantes na região, através do teste de soroaaglutinação microscópica (SAM) frente a 24 soroviedades distintas da espécie *Leptospira interrogans* e retestar os soros dos animais positivos com reação de (+++), com o objetivo de conhecer os títulos finais para a enfermidade. Para tanto, foram coletadas 180 amostras de soro sanguíneo de búfalas com faixa etária  $\geq$  24 meses, através da punção da veia jugular, provenientes de 18 rebanhos distribuídos entre os Municípios de Arari, Matinha, São João Batista, Vitória do Mearim, Nova Olinda do Maranhão e São Bento. Após a coleta, as amostras foram examinadas através do teste de Soroaaglutinação Microscópica (SAM), no Laboratório de Doenças Infecciosas da Universidade Estadual do Maranhão. Das 180 amostras submetidas ao teste de SAM, 66,11% (119/180) apresentaram reações positivas (+) para, pelo menos, um sorovar entre os inclusos na bateria. Desses, 19 animais apresentaram reações positivas entre 16 e 24 sorovares diferentes e 100% das propriedades continham, pelo menos, um animal positivo. Os sorovares Andamana, Butembo, Copenhageni e Icterohaemorrhagiae foram os mais frequentes dentre os animais positivos, respectivamente. Nas rediluições, foi constatado que, dos 119 animais positivos (+) 19 produziram reações positivas (+++) com títulos aglutinantes finais de 1:800, sendo que, 10/19 reagiram ao sorovar Copenhageni, que é altamente patogênico para humanos; 4/19 reagiram ao sorovar Icterohaemorrhagiae; 2/19 animais ao sorovar Hadjo, responsável por repetição de cio, prejuízos ocasionados por transtornos reprodutivos, 1/19 para Pomona, 1/19 para Sentot e 1/19 para o sorovar Javanica. Dessa forma, concluiu-se que a leptospirose está amplamente distribuída nos rebanhos bubalinos da regional de Viana, Maranhão, com uma elevada prevalência e potencial zoonótico para os profissionais da área.

**MAEDI-VISNA: DIAGNÓSTICO E FATORES DE RISCO EM OVINOS DAS REGIONAIS DE CHAPADINHA E ITAPECURU-MIRIM, MARANHÃO.** SOARES, R.R.; SANTOS, H.P.; PEREIRA, A.B.; VIANA, F.A.M.; SOARES, D.M.; BESERRA, P.A.; ALBUQUERQUE, J.L.; SOUSA, P.S.; FUCUTA, R.S.; SOUSA, L.H.V. de Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, MA, Brasil. E-mail: rafael\_nh3@hotmail.com

446

A Maedi-Visna (MV) é uma enfermidade causada por um vírus do gênero *Lentivirus* que apresenta longo período de latência. A transmissão ocorre através da ingestão de leite e colostro contaminados, contato direto com outros animais e por meio de fômites. Uma vez infectado, os ovinos podem desenvolver pneumonia, dispneia e encefalite. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a presença dessa lentivirose nos rebanhos ovinos das Regionais de Chapadinha e Itapecuru-Mirim e avaliar possíveis fatores de riscos associados a sua presença. Foram coletadas 10 amostras de sangue de ovinos, independente de sexo, raça ou idade, de 115 rebanhos. Dentro da Regional de Chapadinha foi contemplado o total de 600 amostras, distribuídas entre os Municípios de Água Doce, Anapurus, Araiases, Brejo, Buriti, Chapadinha, Magalhães de Almeida, Paulino Neves, Santa Quitéria do Maranhão, São Bernardo e Tutoia. Na Regional de Itapecuru-Mirim foram coletadas 550 amostras, dentre os Municípios de Anajatuba, Cantanhede, Itapecuru-Mirim, Matões do Norte, Miranda do Norte, Nina Rodrigues, Pirapemas, Presidente Vargas, Santa Rita e Vargem Grande, totalizando 1.150 animais e foi aplicado um questionário epidemiológico. Para a detecção do vírus, foi utilizada a técnica da imunodifusão em gel de ágar (IDGA). Após o término da prova sorológica observou-se que na Regional de Itapecuru-Mirim apenas um animal, ou 0,08%, proveniente do Município de Matões do Norte, reagiu ao teste, enquanto que na Regional de Chapadinha nenhum animal, ou 100%, reagiu, resultados estes que corroboram com outros estudos realizados tanto no Brasil quanto em outros países. Portanto, concluiu-se que um animal reagiu à MV, na Regional de Itapecuru-Mirim, pertencente ao município de Matões do Norte e que não foi possível estabelecer um fator de risco. Entretanto, é de suma importância que se mantenha a vigilância nos rebanhos, principalmente onde houve o animal diagnosticado.

447

**PREVALÊNCIA, SEROVARES PREDOMINANTES E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À LEPTOSPIROSE BOVINA EM REBANHOS LEITEIROS DA REGIONAL DE BACABAL, MARANHÃO.** OLIVEIRA, E.A.A. de; SOUSA, P.S.; SOARES, R.R.; BESERRA, P.A.; ROCHA, T.B.; PEREIRA, A.B.; CUNHA, W.P.; PEREIRA, H.M.; SANTOS, H.P. Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, MA, Brasil. E-mail: emersonaraujo325@hotmail.com

A leptospirose é uma antroponose de primeira ordem, caráter agudo, amplamente disseminada no cenário mundial, ocasionando graves problemas para a saúde animal, pois se reflete em queda de produção, abortamentos, nascimento de crias fracas, natimortos e elevadas perdas econômicas com o tratamento dos enfermos, além de representar sério risco para a saúde humana. O presente estudo objetivou determinar a prevalência da leptospirose bovina na bacia leiteira da regional de Bacabal, Maranhão, bem como detectar o sorovar. Foram coletadas 150 amostras de soro sanguíneo de fêmeas bovinas com idade  $\geq$  24 meses, por meio de punção da veia jugular, distribuídas entre 15 rebanhos provenientes dos Municípios de Bacabal, Bom Lugar, Lago Verde, Olho D'Água das Cunhãs e São Luís Gonzaga. Na ocasião das coletas das amostras, foi aplicado questionário epidemiológico por rebanho. As amostras foram posteriormente encaminhadas ao Laboratório de Diagnóstico de Doenças Infecciosas da Universidade Estadual do Maranhão. Para o diagnóstico da enfermidade foi utilizada a prova de Soroaglutinação microscópica (SAM), na qual foram empregados 24 sorovares de *Leptospira interrogans* como antígenos. Das 150 amostras analisadas, 100% apresentaram anticorpos anti-*Leptospira interrogans* para, pelo menos, um dos sorovares empregados na bateria, onde houve pelo menos um animal reagente por rebanho estudado. O sorovar mais frequente foi o Patoc, em 95,3% das amostras analisadas (143/150). Os municípios que apresentaram as maiores frequências de animais sororreagentes para o sorovar Patoc foram Bacabal, em 30 amostras (100%) e Lago Verde, em 30 amostras (100%). Os títulos finais das reações de aglutinação ocorreram até a diluição de 1:800 em 79/150 amostras (52,67%). O abortamento nos últimos 12 meses foi identificado como principal fator de risco para a doença. Os resultados demonstraram que a leptospirose bovina encontra-se presente em todos os municípios estudados, com alta prevalência tanto em animais como em rebanhos.

448

**ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE AGENTES ETIOLÓGICOS CAUSADORES DE MASTITE CLÍNICA E SUBCLÍNICA BOVINA NO ESTADO DE PERNAMBUCO, BRASIL.** LÚCIO, É.C.<sup>1</sup>; BORGES, J.M.<sup>2</sup>; BARBOSA FILHO, A.F.B.<sup>1</sup>; OLIVEIRA, J.M.B. de<sup>1</sup>; MOTA, R.A.<sup>1</sup>; PINHEIRO JÚNIOR, J.W.<sup>1</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil. E-mail: erica.c.l@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, PE, Brasil.

A ocorrência de mastite nos rebanhos causa prejuízos econômicos relativos às alterações no leite, despesas com medicamentos, descarte precoce de fêmeas e, além disso, o antimicrobiano usado para o tratamento da enfermidade é de preocupação para a indústria, assim como para a saúde pública. No Estado de Pernambuco, as propriedades leiteiras são compostas predominantemente por pequenos produtores, sendo as condições físicas das instalações voltadas às ordenhas mal planejadas, o que torna difícil a correta higienização do local, favorecendo a proliferação microbiana. Diante disso, objetivou-se identificar, através de um estudo retrospectivo dos resultados laboratoriais, os agentes etiológicos envolvidos em casos de mastite bovina clínica e subclínica no Estado de Pernambuco. Foram analisados os exames microbiológicos de 569 amostras de leite encaminhadas ao Centro Laboratorial de Apoio à Pesquisa (CENLAG) da Universidade Federal Rural de Pernambuco - Unidade Acadêmica de Garanhuns, procedentes de rebanhos do Estado, durante o período de janeiro de 2012 a dezembro de 2014. As amostras foram semeadas em ágar sangue ovino a 8% e incubadas em estufa bacteriológica a 37 °C, sendo as leituras efetuadas após 24 e 48 horas de incubação. As colônias foram caracterizadas de acordo com as suas características morfológicas e morfotintórias, pela técnica de Gram. Para a diferenciação entre *Staphylococcus* spp. e *Streptococcus* spp. foi realizada a prova da catalase. Observou-se uma frequência de 422 (74,17%) amostras positivas: houve isolamento de *Staphylococcus* spp. em 189 (44,79%), *Corynebacterium* spp. em 90 (21,33%), *Streptococcus* spp. em 83 (19,67%), *Staphylococcus* spp. + *Corynebacterium* spp. em 21 (4,98%), *Prototheca* spp. em 11 (2,61%), *Streptococcus* spp. + *Corynebacterium* spp. em 8 (1,90%), enterobactérias em 8 (1,90%), *Staphylococcus* spp. + *Micrococcus* spp. em 6 (1,42%), *Bacillus* spp. em 4 (0,95%), *Micrococcus* spp. em uma (0,24%) e levedura também em uma (0,24%). Portanto, pode ser observada uma elevada frequência de patógenos contagiosos, indicando a provável falta de higiene durante a ordenha e alerta para o risco de animais com mastite atuarem como fonte de infecção para outros animais do rebanho. É necessária a difusão de medidas para a melhoria das condições de higiene da ordenha, ordenhador e ambiente, para, assim, garantir a saúde dos animais e a qualidade sanitária do leite obtido.

**ANÁLISE MOLECULAR E FENOTÍPICA DA CAPACIDADE PRODUTORA DE BIOFILMES EM *STAPHYLOCOCCUS* SPP. PROCEDENTES DE MASTITE BOVINA NO ESTADO DE PERNAMBUCO.** LÚCIO, É.C.<sup>1</sup>; BORGES, J.M.<sup>2</sup>; OLIVEIRA, J.M.B. de<sup>1</sup>; GOUVEIA, G.V.<sup>2</sup>; COSTA, M.M. da<sup>2</sup>; MOTA, R.A.<sup>1</sup>; PINHEIRO JÚNIOR, J.W.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil. E-mail: erica.c.l@hotmail.com. <sup>2</sup>Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, PE, Brasil.

449

A patogênese da mastite é atribuída à combinação de inúmeros fatores celulares e extracelulares, sendo a formação de biofilme um dos principais mecanismos para a infecção bacteriana persistente e crônica. No mecanismo de produção de biofilme, destacam-se genes do locus *ica* e o gene *bap*, que são responsáveis pela expressão de polissacarídeos e proteínas, respectivamente, importantes para adesão primária à superfície celular e intercelular, sendo a coexpressão desses genes fundamental à síntese completa do biofilme. Dentre os patógenos envolvidos em caso de mastite bovina, bactérias do gênero *Staphylococcus* spp. são reconhecidas como os agentes etiológicos mais frequentemente isolados. Dessa forma, objetiva-se com o presente estudo realizar uma avaliação molecular e fenotípica da capacidade produtora de biofilmes em *Staphylococcus* spp. isolados de casos de mastite bovina do Estado de Pernambuco. Foram analisados 100 isolados de *Staphylococcus* spp. provenientes do leite de vacas com mastite, procedentes de 17 propriedades. Nas coletas, realizou-se o teste da caneca telada e California Mastitis Test (CMT). A caracterização fenotípica para formação de biofilme dos isolados foi realizada por meio do teste de aderência em microplacas e o potencial genético para produção de biofilme foi avaliado pela amplificação do gene *icaD*, *icaA* e *bap*. Como controle positivo das reações, utilizou-se *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. Dos 100 isolados, 44 (44%) foram provenientes de amostras de leite reagentes ao CMT, nos diferentes escores (+, ++ e +++). O teste de aderência em microplacas realizado demonstrou que 44 (44%) isolados foram capazes de formar biofilme. Destes, 7 (15,90%) apresentaram-se como fortes formadores, enquanto 16 (36,30%) e 21 (47,80%) demonstraram formação moderada e fraca, respectivamente. O gene *icaD* foi verificado em 89 (89%) isolados e o *icaA* foi encontrado em 61 (61%). Para o gene *bap* houve positividade em 52 (52%) dos isolados de *Staphylococcus* spp. analisados. Uma amostra não possuía os genes *icaA*, *icaD* e *bap* e apresentou formação moderada de biofilme no teste de aderência em microplacas. Isso pode ser atribuído à presença de outros marcadores moleculares, também relacionados à formação de biofilme. Os resultados obtidos demonstram o grande potencial que os isolados apresentam em ocasionar infecções com caráter de difícil tratamento. Esse entendimento é importante para orientar a implementação de estratégias efetivas de prevenção e controle da mastite.

**OCORRÊNCIA DE OVINOS SORORREAGENTES A *NEOSPORA CANINUM* NO ESTADO DE SERGIPE, BRASIL.** RIZZO, H.<sup>1</sup>; CARVALHO, J.S.<sup>2</sup>; FRAGA, G.J.M.<sup>3</sup>; HORA, J.H.C.<sup>4</sup>; SANTOS, F.R.S.<sup>4</sup>; SANTOS JÚNIOR, N.S.<sup>4</sup>; GAETA, N.C.<sup>5</sup>; GREGORY, L.<sup>5</sup>; GENNARI, S.M.<sup>6</sup>; VILLALOBOS, E.M.C.<sup>6</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil. E-mail: hubervet@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal da Bahia, Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Oliveira dos Campinhos, BA, Brasil. <sup>3</sup>Faculdade Pio Décimo, Aracaju, SE, Brasil. <sup>4</sup>Médico Veterinário Autônomo, Aracaju, SE, Brasil. <sup>5</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. <sup>6</sup>Instituto Biológico, Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Animal, São Paulo, SP, Brasil.

450

Apesar de o agente de *Neospora caninum* não ser considerado um dos principais problemas para a reprodução ovina como o é para a espécie bovina, a enfermidade vem se destacando devido à possibilidade de abortamentos em decorrência da infecção pelo parasito em ovelhas, sendo esse o principal sintoma observado e ovelhas naturalmente ou experimentalmente infectadas e sua consequência podem trazer grandes prejuízos econômicos aos produtores na ovinocultura. Para o estudo da ocorrência da Neosporose em Sergipe, foram coletadas 1.200 amostras de soro ovino (990 fêmeas e 210 machos), pertencentes a 60 propriedades do Estado, entre os anos de 2011 e 2012, escolhidas por conveniência, sendo selecionados 20 ovinos de cada propriedade aleatoriamente. As propriedades localizavam-se em 19 municípios das 3 regiões do Estado: Litoral, Semiárido e Agreste, com 500, 400 e 300 amostras coletadas, respectivamente. O material foi mantido sob refrigeração, centrifugado para a obtenção do soro e encaminhado ao Laboratório de Raiva e Encefalites Virais do Instituto Biológico, SP, para a realização do diagnóstico sorológico pela prova de reação de imunofluorescência indireta (RIFI), com ponto de corte de 1:50. A ocorrência de ovinos sororreagentes à RIFI para *N. caninum* em Sergipe foi de 39,2% (471/1.200) sendo 38,3% (380/991) dentre as fêmeas e 43,5% (91/209) dos machos. As titulações dos animais soropositivos, em sua grande maioria, foram baixas, sendo 98,3% com titulação de 1:50 e o restante composto por 1,1%, 0,4% e 0,2% para as titulações de 1:100, 1:200 e 1:1.600, respectivamente. Dentre os municípios visitados, em 78,9% (15/19) deles diagnosticou-se ao menos um ovino soropositivo, assim como em 68,3% (41/60) das propriedades visitadas. A taxa de ocorrência e focos observados por região do Estado, respectivamente, foram de 55% (275/500) e 84% (21/25) no Litoral, 40,3% (121/300) e 73,3% (11/15) no Agreste e 18,6% (75/400) e 45% (9/20) no Semiárido. Concluiu-se que o *N. caninum* encontra-se altamente disseminado nos rebanhos ovinos sergipanos e medidas de controle devem ser adotadas, principalmente em relação ao controle do acesso de cães e à pesquisa de casos de abortamentos ocorridos na propriedade.

451

**OCORRÊNCIA DE ANTICORPOS CONTRA O VÍRUS MAEDI-VISNA EM OVINOS, NO ESTADO DE SERGIPE, BRASIL.** RIZZO, H.<sup>1</sup>; CARVALHO, J.F.<sup>2</sup>; FRAGA, G.J.M.<sup>3</sup>; MAGALHÃES, M.V.F.<sup>4</sup>; GOVEIA, A.M.M.<sup>2</sup>; MACHADO, G.M.<sup>5</sup>; SOARES, L.L.S.<sup>1</sup>; OLIVEIRA, C.C.M. de<sup>1</sup>; NASCIMENTO, S.A. do<sup>1</sup>; CASTRO, R.S. de<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil. E-mail: hubervet@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal da Bahia, Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Oliveira dos Campinhos, BA, Brasil. <sup>3</sup>Faculdade Pio Décimo, Aracaju, SE, Brasil. <sup>4</sup>Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, SE, Brasil. <sup>5</sup>Medica Veterinária Autônoma, Aracaju, SE, Brasil.

Os pequenos ruminantes podem ser infectados por um grupo de vírus denominado de lentivírus de pequenos ruminantes, que causam enfermidades infecciosas de evolução lenta e apresenta-se sob quatro formas clínicas: nervosa, respiratória, mamária e articular, sendo o Maedi-visna o mais incidente na espécie ovina. Para o estudo da ocorrência dessa Lentivirose em Sergipe, foram coletadas 1.200 amostras de soro ovino (990 fêmeas e 210 machos), pertencentes a 60 propriedades do Estado, entre os anos de 2011 e 2012, escolhidas por conveniência, sendo selecionados 20 ovinos de cada propriedade, aleatoriamente. As propriedades localizavam-se em 19 municípios das três regiões do Estado: litoral, semiárido e agreste, com 500, 400 e 300 amostras coletadas, respectivamente. O material foi mantido sob refrigeração, centrifugado para a obtenção do soro e encaminhado ao Laboratório de Vírus da UFRPE, para a realização do diagnóstico pela prova de imunodifusão em gel ágar (IDGA). A ocorrência de ovinos sororreagentes ao teste de IDGA para Maedi-visna em Sergipe foi de 1,5% (18/1.200) sendo 1,4% (14/990) dentre as fêmeas e 1,9% (4/210) dos machos, todos da raça Santa Inês. A taxa de ocorrência e focos observados por região do Estado, respectivamente, foram de 2,2% (11/500) e 40% (10/25) no litoral (Estância, São Cristóvão, Itaporanga D'Ajuda, Salgado e Divina Pastora), 1% (4/400) e 20% (4/20) no Agreste (Itabaianinha e Lagarto) e 1% (3/300) e 20% (3/15) no Semiárido (Simão Dias e Feira Nova). Em 47,4% (9/19) dos municípios e 28,3% (17/60) das propriedades onde foram realizadas as coletas foi diagnosticado ao menos um ovino sororreagente. As características das propriedades onde foram diagnosticados os 18 ovinos soropositivos foram de criações com menos de 100 ovinos (72,2% sendo 13/18) e com mais de 100 hectares (61,1% sendo 11/18). O sistema de criação predominante foi o semiextensivo (61,1%), seguido pelo extensivo (27,8%), sendo que, em relação às instalações, 72,2% (13/18) eram de aprisco de chão batido, 22,2% de aprisco de piso ripado (4/18) e 5,6% (1/18) de aprisco de alvenaria. Em 22,2% (4/18) das propriedades havia a criação de caprinos consorciada com a de ovinos; em 72,2% (13/18) separaram-se animais enfermos dos demais do rebanho e metade (9/18) utilizava a prática de quarentena. No entanto, 83,3% (15/18) não realiza exames antes da introdução de animais no rebanho. A vacinação preventiva era realizada para raiva, leptospirose e/ou clostridiose em 77,8% (14/18) das propriedades e 50% (9/18) declararam utilizar agulhas estéreis. Com o estudo concluiu-se que há baixa ocorrência do Vírus da Maedi-visna no Estado de Sergipe. No entanto, medidas sanitárias preventivas, como abate dos soropositivos, devem ser adotadas nas propriedades, para que não ocorra a disseminação da enfermidade nos rebanhos do Estado.

452

**PRESENÇA DE AGLUTININAS ANTI-LEPTOSPIRA EM BOVINOS DE TRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA, MARANHÃO - BRASIL.** ROCHA, T.B.<sup>1</sup>; PEREIRA, H.M.<sup>2</sup>; SANTOS, H.P.<sup>2</sup>; BESERRA, P.A.<sup>2</sup>; ARAUJO, A.R. de<sup>2</sup>; SOUTO, L.S.F.<sup>2</sup>; OLIVEIRA, E.A.A. de<sup>2</sup>; ALBUQUERQUE, J.L.<sup>2</sup>; PEREIRA, A.B.<sup>2</sup>; SOUSA, P.S.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Maranhão, São Luis, MA, Brasil. E-mail: thays13bastos@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Estadual do Maranhão, São Luis, MA, Brasil.

A leptospirose é uma zoonose infectocontagiosa de caráter agudo, causada por bactérias do gênero *Leptospira interrogans*, responsável por provocar perdas significativas na esfera reprodutiva e decréscimo no desempenho animal, acarretando em prejuízos econômicos consideráveis aos produtores. O presente trabalho teve como objetivo determinar a frequência da leptospirose em bovinos utilizados para tração na cidade e Santa Quitéria, Maranhão, identificando os sorovares predominantes. Foram utilizados 81 amostras de soro de bovinos utilizados na tração animal do Município de Santa Quitéria, Maranhão. A técnica de diagnóstico empregada foi a soroaglutinação microscópica (SAM) frente a 24 soroviedades distintas do gênero *L. interrogans*. Amostras com aglutinação positiva (+++) foram tituladas para identificar títulos finais para enfermidade. 87,7% (67/81) das amostras foram positivas a pelo menos um sorovar, sendo que 44,4% (36/81) reagiram para a soroviedade Hardjo, 30,9% (25/81) para Wolf, 25,9% (21/81). Foram encontrados também, 66,6% (54/81) animais com reações de aglutinação (+++), onde os mesmos foram rediluídos e 2 animais foram positivos em 1:200, 1 em 1:400, 6 em 1:800 e 1 animal manteve-se positivo na diluição de 1:3.200 para o sorovar Pomona. Desta forma, conclui-se que a leptospirose está presente nos bovinos de tração de Santa Quitéria, Maranhão, com elevada ocorrência e altos títulos aglutinantes e o sorovar Hardjo foi o predominante.

**EPIDEMIOLOGIA E CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DAS ENFERMIDADES PODAIS EM BOVINOS LEITEIROS NO MUNICÍPIO DE CASTANHAL, ESTADO DO PARÁ.** BARBOSA, J.D.<sup>1</sup>; SILVEIRA, J.A.S. da<sup>1</sup>; PASSOS, M.B. dos<sup>3</sup>; DALESTRERI, C.<sup>2</sup>; MIRANDA, D.M.<sup>2</sup>; SILVA, R.M.<sup>1</sup>; PERDIGAO, H.H.<sup>1</sup>; MENDONÇA, B.S.<sup>1</sup>; DUARTE, M.D.<sup>1</sup>; SILVA E SILVA, N. da<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal do Pará, Castanhal, PA, Brasil. E-mail: brunasedovim@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, Paragominas, PA, Brasil.

453

As doenças podais são consideradas uma das alterações que mais afetam a eficiência dos rebanhos bovinos, observando-se queda na produção leiteira, diminuição do peso corporal e redução do rendimento de carcaças, assim como descarte dos animais, infertilidade, aumento no período de serviço, além de custos com serviços veterinários e medicamentos. O objetivo deste trabalho foi identificar os fatores epidemiológicos e caracterizar clinicamente as principais enfermidades podais em bovinos leiteiros em propriedades rurais do Município de Castanhal, Estado do Pará. Foram visitadas 4 propriedades e examinados 23 bovinos que apresentavam claudicação com idades entre 3 a 8 anos. As condições ambientais encontradas nas fazendas estudadas como: troncos e galhos de árvores, pedras nos piquetes, áreas que alagam no período de chuva, acúmulo de fezes e urina nas instalações, com presença de pau e outros objetos traumatizantes são fatores que favorecem a traumatismos nos dígitos de bovinos. Além disso, a falta de ações preventivas como toaleta dos cascos, uso de pedilúvio e a aquisição de animais sem inspeção dos cascos durante a compra, pode ter sido um fator determinante no aparecimento das enfermidades. Nos animais examinados, foram diagnosticadas 53 lesões e as mais comumente encontradas foram: pododermatite séptica difusa representando 33,9% (18/53), hiperplasia interdigital 13,2% (7/53), sola dupla 11,3% (6/53) e crescimento excessivo do casco com 11,3% (6/53). A pododermatite séptica caracterizava-se pela perda de tecido córneo geralmente acompanhado de necrose ou abscesso, proliferação de tecido de granulação no espaço interdigital, sola, muralha ou talão, com presença de miíase na maioria dos casos. Verificou-se maior ocorrência de lesões nos membros pélvicos, 66% (35/53), e nesses membros as unhas laterais foram as mais acometidas com 26,4% (14/35) das lesões. As características ambientais encontradas nas fazendas associadas à falta de ações preventivas favoreceram o aparecimento das lesões; o exame clínico específico foi eficiente no diagnóstico das enfermidades e em nenhuma das propriedades realizava-se medidas profiláticas para evitar as enfermidades podais.

**TERMOGRAFIA INFRAVERMELHA NA DETECÇÃO DE LESÕES TESTICULARES, PENIANAS E PREPUCIAIS EM BOVINOS - RESULTADOS PARCIAIS.** FREITAS, S.L.R. de\*; NORONHA FILHO, A.D.F.\*; QUEIROZ, P.J.B.; SILVA, D.B.C.\*\*; REZENDE, M.M.\*\*; SILVA, L.A. da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: sabrina\_medvet@hotmail.com

454

Os métodos de diagnóstico por imagem se apóiam em técnicas cada vez mais elaboradas, modernas e seguras, permitindo ao médico veterinário, auxílios e informações imprescindíveis para um diagnóstico mais completo, seguro e eficiente. Nessa área, novas tecnologias como a termografia de infravermelho, dentre outras aplicações, surge como alternativa diagnóstica de suporte ao exame clínico indicando, precocemente, processos inflamatórios superficiais e contribuindo para a manutenção da saúde, bem-estar e conforto animal. Mas tanto a realização do exame clínico como a aplicação de meios auxiliares de diagnósticos, incluindo a radiografia e a ultrassonografia, requerem imobilização química ou física do animal. A termografia pode auxiliar no diagnóstico precoce de enfermidades da genitália do touro sem a necessidade de empregar a contenção química ou física do animal. Esse estudo objetivou avaliar a termografia de infravermelho como indicador de lesões testiculares, penianas e prepuciais em bovinos das raças Gir e Holandesa empregando uma câmera termográfica, resolução de 140 x 140 e sensibilidade menor que 0,1 °C. Primeiramente, empregou-se o exame para padronizar a temperatura testicular e prepucial e, numa etapa subsequente, como ferramenta auxiliar no diagnóstico de orquite, fratura peniana, abscesso prepucial e acropostite-fimose. As avaliações aconteceram em horários pré-definidos, início da manhã e final de tarde, quando as temperaturas eram mais amenas. Para padronizar a temperatura das estruturas avaliadas utilizou-se como referência, as temperaturas retal e do flanco de cada animal. Em média, a temperatura testicular e prepucial foi de 34,1 °C e 36,1 °C, nos animais da raça Holandesa e de 33,6 °C e 35,3 °C nos bovinos da raça Gir, respectivamente. Na raça Holandesa, um animal com orquite apresentou temperatura testicular de 35,3 °C. Em outro com fratura peniana, a temperatura obtida na região da lesão foi de 36,6°C. No terceiro animal portador de abscesso prepucial registrou-se na lesão uma temperatura 37,3 °C. Em um touro da raça Gir com acropostite-fimose registrou-se na região da lesão uma temperatura de 38,3 °C. Independente da raça, em média, a temperatura na região da lesão foi superior a temperatura corporal. Concluiu-se que a termografia de infravermelho pode auxiliar no diagnóstico de orquite, fratura peniana, abscesso prepucial e acropostite-fimose em touros.

\*Bolsistas Pós-Graduação: Sabrina Lucas Ribeiro de Freitas, Antônio Dionísio Feitosa Noronha Filho

\*\*Bolsistas Iniciação Científica - Damila Batista Caetano Silva, Marina Magalhães Rezende

455

**ABSCESO PARAPITUITÁRIO EM BEZERRO.** CARVALHO, V.S. de<sup>1</sup>; LIMA, E.B. de<sup>1</sup>; CARVALHO, J.C.<sup>1</sup>; MACÊDO, A.G.C.<sup>1</sup>; FERREIRA, M.M.<sup>1</sup>; FERREIRA, A.F.M.S.C.<sup>1</sup>; MENEZES, R.V.<sup>1</sup>; CORDEIRO, V.L.<sup>2</sup>; MADUREIRA, K.M.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. E-mail: vitornet@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, Brasil.

Abscessos da pituitária ocorrem com maior frequência em ruminantes do que em outras espécies, podendo ser secundários à disseminação hematogena de processos supurativos, especialmente àqueles que acometem a cabeça como sinusites, rinites e lesões dentárias, ou por extensão direta de lesões purulentas como otite interna. A síndrome do abscesso pituitário é uma doença neurológica descrita em ruminantes e equinos sendo caracterizada por formação de abscessos no complexo vascular sobre o osso baso-esfenoide, podendo afetar a pituitária ou estruturas vizinhas, incluindo a base do encéfalo, e por desenvolvimento de meningite supurativa, localizada preferencialmente na face ventral do encéfalo e assoalho da cavidade craniana. O presente trabalho relata o caso de um bezerro, macho, mestiço, de 45 dias de idade, que deu entrada em janeiro de 2015, na Clínica de Grandes Animais do Centro do Desenvolvimento da Pecuária (CDP), da Universidade Federal da Bahia (UFBA), com histórico de apatia, salivação e lacrimejamento há 7 dias. Durante o exame clínico foi observado: apatia, sonolência, mucosas oculares hipercoradas, linfonodos pré-escapulares reativos, sialorréia, secreção nasal serosa bilateral, exolftalmia, ausência de rotação do globo ocular durante o movimento de cabeça, diminuição da acuidade visual, midríase no globo ocular direito, diminuição da sensibilidade da face e do tônus da língua, diminuição do reflexo de pânico no segmento cervical e torácico, incoordenação do membro posterior esquerdo. O hemograma não revelou alterações significativas. O quadro evoluiu para depressão, secreção nasal mucosa bilateral, decúbito lateral, movimentos de pedalagem, opistótono, hiperreflexia e hiperestesia ao estímulo sonoro, luminoso e tátil, nistagmo, hipotonia da língua e boca. Foi realizado tratamento de suporte, porém sem sucesso. Devido à irreversibilidade do quadro procedeu-se a eutanásia do animal e o exame necroscópico revelou rinite, sinusite, encefalite, meningite e abscesso parapituitário com secreção purulenta, estendendo-se pelos tratos olfativos, nervo e quiasma óptico, hipófise, nervo abducente, oculomotor, ponte, forames orbitorredondo, oval e conduto do nervo ótico atingindo o limite das conchas nasais. Devido à localização neuroanatômica do abscesso ocorreram lesões em pares de nervos cranianos (ótico, oculomotor, troclear, abducente, facial e hipoglosso), córtex cerebral e região da ponte, fato que justifica os sinais neurológicos exibidos pelo animal durante seu internamento. A marcante inflamação das conchas nasais indica que a possível porta de entrada da infecção tenha ocorrido por via nasal.

456

**NECROSE HEPÁTICA ASSOCIADA À EMBOLIA SÉPTICA EM BÚFALA: RELATO DE CASO.** FERREIRA, A.C.O.<sup>1</sup>; SILVA, G.S.F. da<sup>1</sup>; SILVA, S.S. da<sup>1</sup>; SILVA, J.J. da<sup>1</sup>; COSTA, V.M. da<sup>1</sup>; MENDONÇA, A.A.N.<sup>1</sup>; ERMITA, P.A.N.<sup>2</sup>; MONGER, S.G.B.<sup>1</sup>; PEREIRA, W.L.A.<sup>1</sup>; VIANA, R.B.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, Instituto de Saúde e Produção Animal, Belém, PA, Brasil. E-mail: anacarla.olifer@yahoo.com.br <sup>2</sup>Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil.

O presente trabalho descreve o diagnóstico histopatológico da análise microscópica do fígado de uma búfala. Foi realizada uma necropsia em um fêmea da espécie bubalina (*Bubalus bubalis*), mestiça, de nome Emília, com idade de 5 anos, pertencente ao rebanho da Unidade de Bubalinocultura Leiteira Eva Daher Abufaiad/Universidade Federal Rural da Amazônia. Foi observado no referido animal: emagrecimento progressivo; anemia (eritrócitos  $3.4 \times 10^6/\mu\text{L}$ ; hemoglobina 7,48 g/dL, volume globular 23%); fraqueza muscular; prostração e leucocitose (leucócitos  $17 \times 10^3/\mu\text{L}$ ). Foi feito um tratamento emergencial sintomático com complexos polivitamínicos e minerais e hidratação enteral em fluxo contínuo com sonda de pequeno calibre por via nasogástrica. As medidas adotadas não promoveram a pronta recuperação esperada e o animal veio a óbito. Posterior à necropsia, as amostras teciduais do coração, pulmão, fígado e abomaso foram enviadas ao Laboratório de Patologia Veterinária/Ufra. O tecido cardíaco encontrava-se em normalidade. No fígado foi diagnosticada uma hepatite multifocal segmentar bacteriana aguda. O pulmão apresentou um quadro de edema, congestão, tromboembolismo e transudação fibrinosa. Os rins apresentavam-se congestos, com nefrite intersticial multifocal e glomerulopatia proliferativa global leves. No abomaso foi verificado um quadro de congestão e gastrite crônica. Alterações semelhantes a estas são encontradas, posteriormente a embolias sépticas associadas ao quadro clínico apresentado pelo animal, incluindo gastroenterite e insuficiência hepática.

**LACERAÇÃO RETAL EM UM TOURO DA RAÇA GIR.** CARVALHO, V.S. de; FERREIRA, A.F.M.S.C.; LIMA, E.B. de; CARVALHO, J.S.; MACÊDO, A.G.C.; FERREIRA, M.M.; MENEZES, R.V.; MADUREIRA, K.M. Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. E-mail: vitornet@gmail.com

457

A laceração retal pode decorrer de procedimentos que envolvam a manipulação intestinal, seja para o diagnóstico de distúrbios digestórios ou para avaliação reprodutiva. Essa manipulação pode ser manual, para diagnóstico clínico, reprodutivo e manobras obstétricas ou por meio da utilização de equipamentos, como eletroejaculador em machos e ultrassonografia transretal em qualquer sexo. O presente trabalho teve como objetivo relatar um caso de laceração retal em um touro da raça Gir, com 4 anos de idade, atendido no Centro de Desenvolvimento da Pecuária (CDP) da Universidade Federal da Bahia (UFBA), em setembro de 2014, que apresentava apatia, anorexia, hipotonia ruminal, ausência de defecação e dor abdominal com som metálico bilateral, mais evidente do lado direito. Segundo informações do veterinário da propriedade houve, há 4 dias do encaminhamento, manipulação retal e utilização de eletroejaculador no touro, com presença de sangramento após o procedimento, iniciando-se nos dias posteriores os sinais acima descritos. Durante a palpação retal do exame físico, observou-se laceração do reto, com perfuração e acúmulo de sangue, fibrina e tecido necrótico no local, além de pneumoperitônio no lado direito, possivelmente devido à peritonite focal secundária à laceração. Os exames complementares revelaram leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda e hiperfibrinogenemia, provavelmente devido à enterite bacteriana e peritonite focal associada. O tratamento consistiu na administração sistêmica de antibióticos à base de quinolonas e, posteriormente, cefalosporinas, além de anti-inflamatórios não esteroidais. Durante o internamento também foi realizada terapêutica de suporte com sucralfato e omeprazol, visando proteger a mucosa gastrointestinal, além de carvão ativado, transfaunação de suco ruminal e administração de probióticos associados a aminoácidos, para repor a fauna e flora e melhorar a função digestória. Na região lesionada realizou-se nos três primeiros dias lavagem retal com solução fisiológica associada à PVPI tópico 1% e aplicação tópica de pomada antibiótica à base de sulfazotrim. Após 13 dias de internamento o animal recebeu alta após evidente melhora clínica.

**SUCESO NO TRATAMENTO DE DERMATOFILOSE GENERALIZADA EM BEZERRO DA RAÇA NELORE.** DOMINGUES, P.F.; RIBEIRO, M.G.; LISTONI, F.J.P.; OLIVEIRA, D.C.O. de Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, SP, Brasil. E-mail: domingues@fmvz.unesp.br

458

A dermatofilose é uma dermatite contagiosa, de potencial zoonótico, causada pelo *Dermatophilus congolensis*, actinomiceto Gram positivo, que acomete principalmente animais de produção. A transmissão ocorre por contato com animais portadores ou vetores e a doença é mais comum em áreas quentes e úmidas, após período chuvoso. O tratamento é pouco efetivo em casos generalizados e em animais expostos a contínuas reinfecções. O presente relato descreve a ocorrência incomum de dermatofilose generalizada em bovino de um ano de idade, fêmea, da raça Nelore, criado em pastagem de *Brachiaria* spp. No rebanho de 40 animais da raça Nelore e de diferentes faixas etárias, apenas um animal apresentou lesões dermatológicas. Ao exame físico, o animal apresentava lesões crostosas, elevadas, espessas, não pruriginosas e de coloração acastanhada, distribuídas de modo generalizado pelo corpo do animal. Para a realização dos exames citológicos e microbiológicos, amostras das lesões foram removidas e acondicionadas em frasco estéril e enviadas a Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, UNESP, Botucatu. Os fragmentos foram macerados com salina 0,9% estéril em capela de fluxo laminar. As lâminas foram coradas pelas técnicas de Gram e Giemsa. Para confirmação diagnóstica, o mesmo material extraído das crostas foi submetido a cultura microbiológica em ágar bovino acrescido de sangue (5%) e ágar MacConkey, incubando-se a 37 °C em condições de aerobiose e microaerofilia (5 a 10% de CO<sub>2</sub>), durante 72 horas. Após 48h foram observadas colônias amarelas, beta-hemolíticas, brilhantes, com bordas irregulares com 1 mm de diâmetro. Foram realizados esfregaços das colônias obtidas no ágar sangue, corados pelo método de Gram. Não foi verificado isolamento bacteriano no ágar MacConkey. Ao exame microscópico observou-se ao Gram presença de micro-organismos filamentosos, septados, gram positivos, com aspecto de "trilho de trem". Ao Giemsa foram visualizadas estruturas filamentosas basofílicas, septadas e muitas vezes ramificadas. Com base nas características morfológicas e bioquímicas o micro-organismo foi diagnosticado como *D. congolensis*. Teste de sensibilidade *in vitro* revelou sensibilidade para ceftiofur, ciprofloxacino, enrofloxacino, estreptomicina, tetraciclina, florfenicol e gentamicina. O animal foi tratado com base no antibiograma com aplicação intramuscular de oxitetraciclina LA (Longa Ação), na dose de 20 mg/kg de peso, uma vez por semana, durante 3 semanas consecutivas. Após o período de tratamento, observou-se recuperação completa das lesões.



459

**STATUS SANITÁRIO DA TUBERCULOSE CAPRINA NO MUNICÍPIO DE JOSÉ DE FREITAS - ESTADO DO PIAUÍ.** PRADO, B.S.; SOARES, R.A.; FEITOSA JUNIOR, F.S.; TENÓRIO, T.G.S.; SANTOS, J.C. dos; REBELO, P.H.V.; OLIVEIRA, F.S.; CAVALCANTE, R.G. Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil. E-mail: bruno\_raizes@hotmail.com

Em caprinos criados no Estado do Piauí, especificamente na microrregião de Teresina, no Município de José de Freitas a importância da tuberculose caprina é desconhecida, pois não foram relatados na literatura existentes trabalhos sobre a enfermidade e seus aspectos clínico-epidemiológicos. Diante do exposto este trabalho teve por objetivo determinar a ocorrência da tuberculose em rebanhos caprinos no Município de José de Freitas, Microrregião de Teresina, localizada na mesorregião do Centro-Norte do Estado do Piauí. Para o diagnóstico da tuberculose, foi aplicado o teste da tuberculina, por meio da inoculação de antígenos atenuados (PPD aviário e PPD bovino). A reação foi considerada: negativa: quando a variação decorrente da reação ao PPD bovino for menor que o aviário ou maior em até 1,8 mm ( $\leq 1,8$ ); inconclusiva ou suspeita: quando a reação ao PPD for maior que o aviário estando entre 1,9 e 2,4 mm; positiva: quando a ao PPD bovino for maior ou igual ao aviário em 2,5 mm ( $\geq 2,5$ ). Dos 384 caprinos tuberculinizados 1 (0,26%) apresentou reação imunoalérgica inconclusiva e 383 (99,73%) foram negativos ao teste cervical comparativo (TCC). Diante dos resultados obtidos das 15 unidades produtoras de caprinos estudadas pode-se afirmar que apesar da ausência de animais reagentes ao *Mycobacterium bovis* e *Mycobacterium avium*, o perfil sanitário é deficiente devido às práticas errôneas de manejo sanitário adotado, predispondo os animais às infecções, como por exemplo, a ocorrência de consorciação com outras espécies como bovinos, necessitando de estudos mais aprofundados na região, e que sejam adotadas medidas de profilaxia.

460

**ABORDAGEM MÉDICO VETERINÁRIA EM REBANHO COM AFECÇÕES PODOAIS.** MOREIRA, T.; NUNES, P.P.; CARVALHO, A.U. de; FACURY FILHO, E.J. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Veterinária Belo Horizonte, MG, Brasil. E-mail: tiago\_facury@yahoo.com.br

A claudicação é responsável por grandes perdas econômicas na pecuária leiteira e de corte. As principais lesões podais são secundárias a doenças como laminites e à presença de agentes infecciosos associados à existência de fatores de risco. A abordagem técnica do médico veterinário é de extrema importância para a identificação e determinação das causas de claudicação em um rebanho. É descrito uma abordagem das doenças de cascos realizada em visita técnica a uma granja leiteira no Estado de Minas Gerais. Primeiramente, foi feito o levantamento do histórico, anamnese e índices zootécnicos. Na inspeção do ambiente e levantamento dos fatores de risco foram observados acúmulo de matéria orgânica e umidade, pisos inadequados, dietas densas e pouco mineralizadas, pouca utilização de pedilúvio e reposição contínua de animais. Foi observado 70,80% dos animais claudicantes (escore de 2 a 4 em escala de 0 a 4), sendo as maiores porcentagens observadas nos lotes de vacas de alta e média produção. Foi realizado um sorteio dos animais a serem examinados em cada lote totalizando 27 animais. Foram examinados apenas os membros pélvicos por estes apresentarem a maior incidência de doenças. As prevalências encontradas foram: erosão de talão (92,59%), dermatite digital (74,07%), hemorragias de sola (59,26%), dermatite interdigital (51,85%), sola plana (44,44%) e úlceras de sola (22,22%). O lote maternidade apresentou maior prevalência para doenças infecciosas como dermatite digital (87,50%) e dermatite interdigital (75,00%). No lote de primíparas foi averiguada sola plana (80,00%), hemorragia de sola (70,00%), dermatite digital (80,00%) e interdigital (60,00%). No lote de vacas de alta produção foi observada hemorragia de sola (77,78%), dermatite digital (55,56%) e úlcera de sola (33,33%). Isso sugere que o problema se inicia no pré-parto já que a maternidade tem condições pouco higiênicas. Nos lotes em lactação, além das doenças infecciosas, os animais apresentavam quadros de laminites subclínica devido ao piso de concreto e o desafio nutricional do pós-parto. Como conduta terapêutica foi estipulado o tratamento diário de todos os animais com aplicação local de solução de terramicina a 1% por 10 dias, posteriormente, uso de pedilúvio a base de sulfato de cobre a 5% por 20 dias e pedilúvio a base de formol a 5% por 10 dias. Repetir o esquema de tratamento totalizando 80 dias de tratamento, além de reduzir os fatores de risco na propriedade. Os animais ainda claudicantes deverão ser submetidos ao tratamento individual. Também foi estipulada a realização de treinamento de funcionários para a realização de casqueamento preventivo no momento da secagem dos animais. A metodologia de abordagem permitiu identificar o problema e suas causas e, traçar a melhor estratégia para combater a claudicação e reduzir as perdas econômicas da propriedade.

**ESTUDO DA TÉCNICA DE VENOGRAFIA DOS DÍGITOS DE VACAS.** LOUREIRO, M.G.<sup>1</sup>; RODRIGUES, M.<sup>2</sup>; RAFAEL, L.A.<sup>2</sup>; ALVES, A.L.G.<sup>2</sup>; HUSSNI, C.A.<sup>2</sup>; WATANABE, M.J.<sup>2</sup>; VULCANO, L.C.<sup>2</sup>; PERRI, S.H.V.<sup>3</sup>; CHARLIER, M.<sup>2</sup>; RODRIGUES, C.A.<sup>2</sup> Instituto Federal Catarinense, Concórdia, SC, Brasil. <sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, SP, Brasil. E-mail: rodriguesca@fmvz.unesp.br <sup>3</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Veterinária, Araçatuba, SP, Brasil.

461

Em bovinos a venografia retrógrada podal é pouco descrita, quando comparada com a espécie equina. O objetivo deste estudo foi descrever a técnica de venografia retrógrada podal em vacas, comparando os acessos da veia digital dorsal comum III com a digital comum II ou IV, nos membros torácicos e pélvicos mediante a administração de dois diferentes volumes de contraste. Foram utilizados 53 membros torácicos e pélvicos de 14 vacas, contidas em decúbito lateral no tronco, com o torniquete de borracha posicionado a 5 cm do paradígito. Administrou-se 10 mL do diatrizoato de meglumine em 24 membros (grupo 1), sendo 13 na veia digital dorsal comum III pelo acesso 1 (A1) e 11 na digital II ou IV no acesso 2 (A2). No grupo 2, administrou-se 20 mL em 29 membros, sendo 15 pelo A1 e 19 no A2. Após a administração do contraste, as radiografias foram repetidas a cada 20 segundos até 120 segundos, na projeção dorso palmar/plantar 0°. O grau de preenchimento vascular foi maior no grupo 2, independente do acesso venoso, do membro ou momento. Não houve diferença significativa no grau de radiopacidade das imagens radiográficas quando comparado o acesso venoso, momento e membro de ambos os grupos. Conclui-se que a administração de 20 mL de contraste apresentou melhor preenchimento e radiopacidade, não havendo diferença entre 20 e 120 segundos após a administração do contraste na qualidade radiográfica independente do acesso venoso.

**ETIOLOGÍA Y SUSCEPTIBILIDAD ANTIMICROBIANA DE PATÓGENOS DE LA UBRE AISLADOS DE LECHE DEL BOTE DE RECEPCIÓN DEL GANADO BOVINO DE IXTLAN MICHOACÁN, MÉXICO.** BEDOLLA-CEDEÑO, C.; HERRERA-CAMACHO, J.; LUCIO-DOMINGUEZ, R.; SANCHEZ-PARRA, V.M.; GARCIA-CEDEÑO E. Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo, Morelia, México. E-mail: bedollajl@yahoo.com.mx

462

El objetivo fue determinar la etiología y susceptibilidad antimicrobiana de patógenos de la ubre aislados del bote de recepción del ganado bovino de Ixtlán, Michoacán. El estudio se realizó de septiembre de 2013 con 50 hatos lecheros de la comunidad de Ixtlán, Michoacán. Primeramente, la leche del bote de recepción de cada rebaño se mezcló uniformemente con un cucharón, y enseguida, se continuo con la toma de las muestras de leche utilizando ello tubos de ensayo esterilizados con tapón hermético en los cuales previamente se realizó la identificación de la muestra, Los tubos de ensayo fueron llenados hasta dos tercios de leche. Los tubos con la muestra fueron colocados en una gradilla en una hielera cerrada herméticamente para posteriormente transportarlas al laboratorio de bacteriología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Michoacana para su procesamiento. En el laboratorio, las muestras fueron sembradas en agar 110 estafilococos, agar sangre e incubadas a 37 °C y examinadas después de 24 y 48 hrs. Un total de 50 cepas fueron analizadas. Los aislamientos de estafilococos fueron identificados a través de su morfología colonial, la tinción de Gram, la prueba de catalasa, la prueba de coagulasa, así como la prueba de manitol y gelatina, mientras que las enterobacterias aisladas fueron sembradas en agar McConkey e identificadas a través de su morfología colonial y pruebas bioquímicas. En el caso de los aislamientos de *Staphylococcus aureus*, además de realizarles las pruebas antes mencionadas, estos fueron resembrados en base de agar sangre adicionada con sangre de borrego para su identificación por los patrones de hemólisis y pigmentación. La prueba de susceptibilidad antimicrobiana se llevó a cabo a través del método de difusión en disco en agar Mueller-Hinton con 50 aislamientos de los cuales 44 (88%), fueron identificadas como estafilococos coagulasa positivos (54%) y estafilococos coagulasa negativos (34%). 19 aislamientos de *S. aureus* presentaron una resistencia del 100% a ampicilina, gentamicina y penicilina, mientras que los aislamientos de estafilococos coagulasa negativos fueron resistentes en un 100% a eritromicina, ampicilina, pefloxacina y penicilina. Los 8 aislamientos restantes de estafilococos coagulasa positivos presentaron una resistencia del 100% a eritromicina, ampicilina y gentamicina. Mientras que el resto, es decir 6 aislamientos que fueron identificados como enterobacterias, fueron resistentes en orden de importancia a ampicilina, cefalotina, nitrofurantoina, ceftriaxona y cefepime, por lo que se concluye que los aislamientos mostraron mayor resistencia *in vitro* a los antimicrobianos de uso frecuente en la terapia de la mastitis bovina como son la penicilina y ampicilina, lo cual concuerda con lo reportado por otros autores al respecto a nivel mundial.

Se agradece al PROFOCIE-2014-Proy10 de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

463

**REDES NEURAIS E ANÁLISE DISCRIMINANTE DE HEMOGRAMAS DE OVINOS EXPERIMENTALMENTE INFECTADOS PELO *TRYPANOSOMA EVANSI*.** CADIOLI, F.A.<sup>1</sup>; FIDELIS JUNIOR, O.L.<sup>2</sup>; SAMPAIO, P.H.<sup>2</sup>; PASSOS, P.B.<sup>3</sup>; FERRAUDO, A.S.<sup>2</sup>; MARQUES, L.C.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária, Araçatuba, SP, Brasil. E-mail: fabianocadioli@fmva.unesp.br <sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, SP, Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal de Goiás, Escola de Veterinária e Zootecnia, Goiânia, GO, Brasil.

*Trypanosoma evansi* afeta grande número espécies de mamíferos na África, Ásia e Américas. Sua observação direta é a forma mais comum e segura para diagnosticar a enfermidade, porém nos animais infectados pelo *T. evansi* há longos períodos de baixa parasitemia e grandes intervalos aparasitêmicos, o que torna o seu diagnóstico desafiador. A análise discriminante é técnica de análise multivariada frequentemente empregada com a finalidade de diferenciar populações e ou classificar objetos em populações pré-definidas, o que permite verificar se existem grupos realmente diferenciados dentro do conjunto de observações, encontrar a variável ou grupo de variáveis que melhor discriminam os grupos, reclassificar observações do conjunto de dados inicial e classificar novas observações. O presente trabalho teve por objetivo a elaboração de função discriminante para diferenciação de animais infectados e não infectados utilizando-se os dados hematológicos de ovinos experimentalmente infectados com pelo *T. evansi*. Foram utilizadas 10 ovelhas, com aproximadamente 7 meses idades e clinicamente saudáveis, divididas em 2 grupos: teste-munho (GT) composto por quatro animais saudáveis e outros seis, inoculados com tripomastigotas de *T. evansi* constituíram o grupo experimental (GE). Os hemogramas foram confeccionados diariamente até o 14º dia após infecção (DAI), em intervalos semanais até 133º e quinzenalmente até o 240º DAI. Os dados foram avaliados através da análise discriminante linear e por meio de redes neurais, utilizando-se o software Statistica 7.0. O treino inicial utilizou 82% das amostras obtidas durante o período experimental, escolhidas de forma aleatória. Os resultados foram validados com as amostras restantes. Foi possível estabelecer função discriminante com taxa de acerto de 91,62% para predizer se o animal está infectado pelo *T. evansi*, e com taxa de acerto de 69,62% para predizer se o animal não está infectado. Quando utilizadas redes neurais a taxa de acerto se mantém em 91,62% para predizer se o animal está infectado e passa para 81,61% para predizer se o animal não está infectado. Desta forma, o uso desta ferramenta pode ser crucial para o auxílio no diagnóstico desta tripanossomiose.

464

**TERMOGRAFIA COMO DIAGNÓSTICO AUXILIAR DE OTITE PARASITÁRIA EM BOVINOS DA RAÇA GIR – RESULTADOS PARCIAIS.** FREITAS, S.L.R. de; NORONHA FILHO, A.D.F.; QUEIROZ, P.J.B.; CARVALHAES FILHO, J.M.; OLIVEIRA, Y.V.R. de; SILVA, L.A.F. da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: sabrina\_medvet@hotmail.com

A raça Gir caracteriza-se pela rusticidade, dupla aptidão e fácil manejo exercendo influência marcante na formação do rebanho bovino brasileiro. Uma característica fenotípica da raça é o pavilhão auricular de formato alongado e tubular que favorece o acúmulo de cerume e desenvolvimento de otites, geralmente de origem parasitária. Nessa raça, o problema tem grande repercussão econômica em regiões tropicais e subtropicais as recidivas após tratamento são frequentes, e a parasitose compromete o desempenho e até pode provocar a morte dos animais. É difícil fazer o diagnóstico precoce a campo e em criações extensivas sem a imobilização dos animais, sendo necessária a contenção física para se realizar o exame clínico, confirmar o diagnóstico e realizar o tratamento. Como os métodos de diagnóstico por imagem se apóiam em técnicas cada vez mais elaboradas, modernas e seguras, acredita-se que a termografia de infravermelho seja uma alternativa diagnóstica de suporte ao exame clínico, indicando precocemente, em bovinos da raça Gir manejados extensivamente, processos inflamatórios como as otites parasitárias, empregando a contenção química ou física do animal apenas para confirmação diagnóstica e implementação do tratamento. Esse trabalho objetivou avaliar a eficácia do exame termográfico de infravermelho como indicativo de otite parasitária em bovinos da raça Gir empregando câmera termográfica, resolução de 140 x 140 e sensibilidade menor que 0,1 °C. No estudo foram obtidas imagens termográficas de cinco bovinos, adultos, três touros e duas vacas. Um touro e uma vaca eram portadores de otite parasitária. As avaliações foram realizadas no período matutino, antes das 9 horas e a tarde após as 17h, momentos que as temperaturas eram mais amenas. Paralelamente foi obtida a temperatura retal dos animais empregando termômetro digital. A média dos valores obtidos para os animais saudáveis foi de 34,9 °C para a região auricular e de 38,2 °C para a temperatura retal, que serviram de referência para serem confrontadas com a temperatura do pavilhão auricular e retal dos animais portadores da enfermidade. Após análise das imagens termográficas observou-se que a temperatura média do lado correspondente a otite era de 36,9 °C, mostrando um aumento da temperatura da região afetada. A média da temperatura retal dos animais portadores da enfermidade foi de 38,1 °C. Concluiu-se que o exame termográfico pode ser empregado a campo como indicativo de otite parasitária em bovinos da raça Gir.

**INFLUÊNCIA DO CICLO CIRCADIANO NAS VARIÁVEIS BIOQUÍMICO-SÉRICAS DA FUNÇÃO RENAL DE BOVINOS.** GUEDES, E.O.S.<sup>1</sup>; BORGES, A.F.<sup>2</sup>; ROMANI, I.<sup>2</sup>; NOGUEIRA, A.S.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Faculdade Ingá, São João do Ivaí, PR, Brasil. E-mail: emmanuel0214@hotmail.com <sup>2</sup>Faculdade Ingá, Maringá, PR, Brasil.

465

As pesquisas sobre a influência do ciclo circadiano nas concentrações de variáveis bioquímico-sélicas são escassas e em sua maioria com enfoque no ser humano, sendo poucas em animais domésticos, principalmente nos bovinos. Está bem estabelecido que o ciclo circadiano altera os valores dos constituintes do sangue ao longo do dia e tal informação é de fundamental importância ao clínico veterinário na detecção de distúrbios funcionais e estruturais de certos órgãos. Sendo assim, avaliou-se a influência do ciclo circadiano nas variáveis bioquímico-sélicas da função renal de bovinos. Foram utilizados bovinos nelore, sendo 10 machos e 10 fêmeas, pertencentes à mesma propriedade, cujos sangues foram colhidos por punção da veia jugular, em tubos à vácuo de 10 mL, às 8, 13 e 18 horas, a cada 15 dias, durante 3 meses. Após centrifugação, com o soro obtido foram analisadas as concentrações de creatinina, ureia e cálcio. Comparou-se horário de coleta, data de coleta e sexo. A análise de variância evidenciou diferenças significativas a 5% de probabilidade para as variáveis creatinina e ureia, quando comparados sexo, horário e data de coleta, e em se tratando da variável cálcio observou-se diferença estatística somente quanto a data. As concentrações sélicas médias de cálcio nas primeira (8,12 mg/dL) e segunda (10,37 mg/dL) coletas não diferiram entre si, porém diferiram estatisticamente das demais coletas; a terceira coleta (9,11 mg/dL) diferiu estatisticamente de todas as coletas; e as quarta (10,24 mg/dL), quinta (10,24 mg/dL) e sexta (12,79 mg/dL) coletas não diferiram entre si, mas foram significativamente diferentes da primeira, segunda e terceira coletas. O teste de Tukey a 5% evidenciou que a concentração média de creatinina dos machos (2,0 mg/dL) é significativamente superior àquelas das fêmeas (1,53 mg/dL), bem como a concentração de creatinina nos dois primeiros horários de coleta (1,79 mg/dL) foi significativamente superior quando comparado ao último horário (1,71 mg/dL). A variável ureia apresentou concentração média superior nas fêmeas (29,84 mg/dL) em relação aos machos (18,04 mg/dL), e também superior (27,51 mg/dL) no último horário de coleta tendo em consideração os demais horários (13:00 – 23,45 mg/dL) e (8:00 – 20,86 mg/dL). Com os resultados obtidos conclui-se a existência de variações nos parâmetros bioquímico-sélicos renais conforme a ação do ciclo circadiano e tais resultados devem continuar sendo estudados para melhor compreensão da influência do ciclo circadiano nos constituintes bioquímico-sélicos não só dos bovinos como das demais espécies.

**USE OF A VISUAL PREGNANCY TEST KIT FOR DETECTION OF PREGNANCY ASSOCIATED GLYCOPROTEIN (PAG) IN SHEEP.** CHAVES, C.M.S.; MACHADO, D.C.; DUARTE, K.M.R.; COSTA, R.L.D. da Instituto de Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: camilamschaves@gmail.com

466

The sheep industry has becoming an increasing market in the world scenario, due to the increasing demand for sheep meat and its productive chain all long the year. To maximize herd production, managing systems must improve and reproductive efficiency must increase. In this way, early diagnose of pregnancy leads to higher productive yields. The appearance of PAGs can be an indicator of pregnancy for mostly species, varying the amount of PAGs and the time of appearance, which is specific to each animal species. Enzyme immunoassays are already highly efficient for early diagnosis of pregnancy in bovine herds. Visual tests are being used since they are easier and do not demand a laboratory or a high tech facility to be done, so it is an innovation for field diagnosis at a short time in comparison to other methodologies. This work aimed to test the Idexx Visual Pregnancy Test Kit for bovine using sheep samples in order to establish the best time to harvest samples looking for the PAGs in sheep in comparison to PAGs appearance in bovine. The kit detects the PAGs in corporal fluids, indicated for bovine at 28 days of pregnancy. In this way, 98 sheep samples were harvested and sampled at 26, 28 and 30 days of pregnancy, confirmed by ultrasound. Sheep's belonged to Santa Ines and Morada Nova breeds, from herds at Instituto de Zootecnia, Nova Odessa, Brazil. Microplates were run with samples from day 26th; 28th and 30th of pregnancy, showing positive percentage of 75, 93.2 and 97.6, respectively. Based upon those results, we can conclude PAGs that appears on the 28th day for bovine will appear on 30th day for ovine, indicating this visual kit can be applied to ovine as good as for bovine, changing the harvest day for sampling blood from 28th to 30th day of pregnancy.

467

**AVALIAÇÃO DA RESPOSTA ALÉRGICA CUTÂNEA EM DIFERENTES TEMPOS DE MENSURAÇÃO EM BÚFALOS SUBMETIDOS AO TESTE CERVICAL COMPARATIVO (TCC) PARA DIAGNÓSTICO DA TUBERCULOSE.** PEREIRA, H.M.; SANTOS, H.P.; SÁ, J.S.; SOUSA, V.E. Universidade Estadual do Maranhão, São Luis, MA, Brasil. E-mail: helderpereira@cca.uema.br

A tuberculose é uma enfermidade infectocontagiosa de caráter crônico e evolução lenta, em que os sinais clínicos somente serão evidenciados na doença avançada, ocasionando perdas significativas na produção de leite e carne. Deste modo, o objetivo desse trabalho foi estudar a avaliação da resposta alérgica cutânea em diferentes tempos de mensuração em rebanhos bubalinos da baixada Maranhense submetidos ao teste cervical comparativo para o diagnóstico da tuberculose. Foram avaliados 473 búfalos através do Teste Cervical Comparativo (TCC), sendo 440 fêmeas e 33 machos de diferentes raças e idade. Foi inoculada na região cervical, posterior ao processo espinhoso da escápula a 20 cm da cernelha, via intradérmica, 0,1mL de PPD aviário (2.500/UI) cranialmente e 0,1 mL do PPD bovino (5.000/UI) caudalmente, com distância mínima entre as duas de 20 cm. Os resultados do teste seguiram as recomendações do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose - PNCEBT, no entanto, a avaliação da resposta alérgica foi realizada depois de decorridas 24, 48, 72 e 96 horas da tuberculinização. A média da espessura da pele (mm) para a tuberculina aviária foi de 12,24 à zero hora, 13,87 às 24h, 14,64 às 48h, 14,97 às 72h e 14,82 às 96h. Para tuberculina bovina foi de 11,99 à 0h, 12,90 às 24h, 13,61 às 48h, 13,80 às 72h e 13,68 às 96h. Diante disto, conclui-se que o aumento máximo da espessura da pele ocorreu 72h após a inoculação das tuberculinas aviária e bovina.

468

**LISTERIA MONOCYTOGENES NA PRODUÇÃO DE CARNE MOÍDA E HÁBITOS DE CONSUMO DESTE PRODUTO PELA POPULAÇÃO LUDOVICENSE.** PINTO, N.S.; RIBEIRO, H.S.; ALVES, L.M.C. Universidade Estadual Maranhão, São Luis, MA, Brasil. E-mail: natyfofa15@hotmail.com

A *Listeria spp.* é um micro-organismo que se encontra amplamente distribuído no ambiente, principalmente no solo e em vegetais, e tem sido implicada em doenças de animais e humanos, no mundo todo. O gênero é composto de 6 espécies, sendo 3 patogênicas, porém a mais importante é a *Listeria monocytogenes*. O primeiro surto notificado de listeriose humana por alimentos ocorreu em 1980, no Canadá, onde o alimento contaminado era uma salada de repolho. Com o passar dos anos, notificações envolvendo outros tipos de fonte de contaminação aumentaram, evidenciando assim a grande importância desta doença para a saúde pública. A contaminação da matéria-prima cárnea por *Listeria spp.* está associada a problemas de condições de abate e estresse do animal, à manipulação, refrigeração e processamento inadequados, o que pode resultar na presença do micro-organismo em níveis preocupantes no produto acabado. A pesquisa teve como objetivo verificar a ocorrência de *Listeria spp.* na produção de carne moída em matadouros/frigoríficos sob Serviço de Inspeção Federal (SIF), bem como em carne moída comercializada em pontos do varejo na Cidade de São Luis, MA. Foram colhidas e analisadas 30 amostras de 250 g de carne moída de cada estabelecimento, sendo estas devidamente armazenadas sob refrigeração e encaminhadas ao Laboratório de Microbiologia de Alimentos e Água do Curso de Medicina Veterinária na Universidade Estadual do Maranhão, onde a pesquisa de *Listeria spp.* seguiu a metodologia preconizada em métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e água, recomendada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento-MAPA. Verificou-se a presença de *Listeria spp.* em 13/30 (44%) amostras, que foram submetidas às provas bioquímicas para diferenciação da espécie sendo apenas uma (3,3%) identificada bioquimicamente como *L. monocytogenes*. Os dados obtidos demonstram que o consumo desse alimento ocorre com muita frequência, e que o manuseio da carne moída dentro de casa precisa seguir as boas práticas, de modo a evitar a ingestão de alimentos contaminados, prevenindo assim possíveis surtos de listeriose.

**UTILIZAÇÃO DE ENSAIO IMUNOENZIMÁTICO PARA DETECÇÃO DO VÍRUS DA DIARREIA BOVINA EM VACAS DE CORTE DA RAÇA NELORE.** KZAM, A.S.L.<sup>1\*\*</sup>; ALBUQUERQUE, R.S.<sup>2\*</sup>; PITUCO, E.M.<sup>3</sup>; OKUDA, L.H.<sup>3</sup>; CAMPELLO, C.C.<sup>3</sup>; MONTEIRO, B.M.<sup>4</sup>; CASSEB, A.R.<sup>1</sup>; SILVA, S.P. da<sup>5</sup>; SOUSA, E.M.<sup>1\*\*</sup>; VIANA, R.B.<sup>5</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, PA, Brasil. E-mail: rinaldovianna@hotmail.com <sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, SP, Brasil. <sup>3</sup>Instituto Biológico, Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Animal, São Paulo, SP, Brasil. <sup>4</sup>Universidade Estadual do Ceará, Favet, Fortaleza, CE, Brasil. <sup>5</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. <sup>5</sup>Universidade Federal do Para, Belém, PA, Brasil. <sup>5</sup>Comissão Organizadora, Belém, PA, Brasil.

Causada pelo Bovine Viral Diarrhoea Virus (BVDV), a Diarreia Viral Bovina (BVD) pode ocasionar perdas substanciais à bovinocultura de corte e leite, com decréscimo na produção de leite, diminuição no ganho de peso, redução da eficiência reprodutiva, sobretudo devido a abortamentos, ocorrência de natimortos, mortalidade embrionária e anomalias congênicas. Diante disso, torna-se necessário o desenvolvimento de métodos de diagnósticos eficazes para detecção do vírus, uma vez que animais persistentemente infectados são as principais fontes da infecção. O referente trabalho visa testar o desempenho do teste ELISA indireto comercial (ELISA-I) frente ao teste de vírusneutralização (VN) para a detecção de anticorpos anti-BVDV em bovinos adultos. O trabalho foi realizado em cinco propriedades situadas nas Mesorregiões Metropolitana de Belém e do Nordeste Paraense, onde foram colhidos 10 mL de sangue por punção da veia jugular externa de 400 fêmeas bovinas da raça Nelore com idade superior a 24 meses, não vacinadas contra BVD. O teste de VN foi realizado no Instituto Biológico, São Paulo conforme descrito, enquanto que o ELISA foi realizado no Laboratório de Imunologia e Microbiologia da Universidade Federal Rural da Amazônia, utilizando um kit ELISA indireto, seguindo o protocolo recomendado pelo fabricante. O teste VN detectou 157 (39,25%) animais soropositivos e 243 (60,75%) animais soronegativos para BVD, enquanto o ELISA-I identificou 218 (54,50%) animais sororreagentes e 182 (45,50%) animais não-reagentes. Ambos os testes concordam em 38,75% de amostras sororreagentes (valor positivo correto) e 45,00% de amostras não-reagentes (valor negativo correto). Ressalta-se que amostras suspeitas frente ao ELISA-I foram contabilizadas como positivas. Todavia, o ELISA-I apresentou 15,75% de amostras falso positivos e 0,50% de amostras falso negativas. Frente a VN, o ELISA-I mostrou 98,72% de sensibilidade, 74,07% de especificidade, 71,10% de valor preditivo positivo e 98,90% de valor preditivo negativo. Quando comparados, a técnica de ELISA-I apresentou-se como um bom teste, sendo uma alternativa para a detecção de anticorpos contra o BVDV com alta sensibilidade e boa especificidade. O teste também ofereceu resultados seguros em menor tempo de realização e é de fácil execução e interpretação.

\*Bolsista Capes - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível/MEC.

\*\*Programa de Pós-Graduação em Saúde e Produção Animal/Universidade Federal Rural da Amazônia.

Programa De Pós-Graduação Em Medicina Veterinária/Univ. Estadual Paulista

CAPES CT-AÇÃO TRANSVERSAL/Chamada pública MCT/CNPq/MEC/CAPES-Ação Transversal nº06/2011 - Casadinho/Procad Processo nº 552215/2011-2.