



MEDICINA VETERINÁRIA (UFRPE)

ISSN 1809-4678

ANAIS



IV CONEB

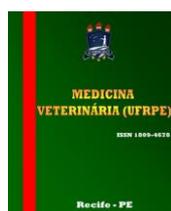
Congresso Nordestino de Buiatria

XII EBUPE

Encontro de Buiatria de Pernambuco

02 a 05 de maio de 2018

Recife - PE



Medicina Veterinária

Revista Científica do DMV



Medicina Veterinária

2018 maio; 12 (Supl. 1): 1-199

Departamento de Medicina Veterinária

Universidade Federal Rural de Pernambuco

ISSN 1809-4678

Recife - Pernambuco - Brasil



Medicina Veterinária

ISSN 1809-4678

Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE

Departamento de Medicina Veterinária

Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos - CEP: 52171-900 - Recife/PE

Portal: <http://www.journals.ufrpe.br/index.php/medicinaveterinaria>

E-mail: revmedvet@ufrpe.br

Publicação trimestral



**ANAIS DO VI CONGRESSO NORDESTINO DE BUIATRIA
E XII ENCONTRO DE BUIATRIA DE PERNAMBUCO**



Recife e Garanhuns, Pernambuco, Brasil, 02 a 05 de maio de 2018

**Centro de Convenções de Pernambuco, Departamento de Medicina Veterinária/UFRPE e
Clínica de Bovinos de Garanhuns/UFRPE**



EDITORIAL

Os Anais do IV Congresso Nordestino de Buiatria (IV CONEB) e XII Encontro de Buiatria de Pernambuco (XII EBUPE) apresenta importante contribuição a Buiatria Nordestina, através da divulgação de resultados de pesquisas e relatos de casos de colegas buiatras inseridos nas diversas áreas referentes a medicina, produção e reprodução de ruminantes, contempladas durante o evento, bem como demonstra o excelente trabalho dos consultores *ad hoc* que colaboraram com a seleção dos resumos, que certamente foi indispensável para a realização desta Seção no Congresso.

Buscou-se contemplar temas importantes, trazer atualidades, proporcionar a discussão de resultados e estimular, a sociedade buiatra na busca de aprimoramento e continuidade de um trabalho de qualidade em seus locais de inserção.

Os resumos apresentados como parte do Suplemento Científico da Revista Medicina Veterinária (UFRPE), que publica artigos científicos originais, artigos de revisão bibliográfica, relatos de casos e comunicações, referentes às áreas de Medicina Veterinária e de Zootecnia, com periodicidade trimestral, em português ou inglês, engrandece o evento e disponibiliza os significantes e atuais dados que contêm os 166 resumos dos Anais.

Agradecemos a colaboração científica dos colegas que enviaram seus trabalhos, bem como aos consultores *ad hoc* pela contribuição com seu conhecimento e desprendimento de suas atividades a auxiliar-nos com a manutenção do nível científico do Congresso.

Comissão Científica



EDITORES DOS ANAIS

Huber Rizzo (UFRPE)

Carolina Akiko Sato Cabral de Araújo (UFRPE)

Lucas Leandro da Silva Soares (UFRPE)

Taile Katiele Souza de Jesus (UFRPE)



**ORGANIZAÇÃO DO VI CONGRESSO NORDESTINO DE BUIATRIA E
XII ENCONTRO DE BUIATRIA DE PERNAMBUCO**

DIRETORIA EXECUTIVA

Huber Rizzo (UFRPE)
Jobson Filipe de Paula Cajueiro (UFRPE)
Carolina Akiko Sato Cabral de Araújo (UFRPE)
Tatiane Rodrigues da Silva (UFCEG)
Lucas Leandro da Silva Soares (UFRPE)
Taile Katiele Souza de Jesus (UFRPE)

COMISSÃO CIENTÍFICA

Alexandre Tadeu Mota Macedo (UNIVASF)	Júlio Cezar dos Santos Nascimento (UNINASSAU)
Anaemilia das Neves Diniz (UFAL)	Márcia de Figueiredo Pereira (UFRPE)
André Mariano Batista (UFRPE)	Márcia Paula Oliveira Farias (UFPI)
Caio Alves da Costa (UFRO)	Pedro Leopoldo Jerônimo Monteiro Jr (Alta Genetics)
Carolina Akiko Sato Cabral de Araújo (UFRPE)	Rafael Otaviano do Rego (UFRPE)
Cleyton Charles Dantas Carvalho (UFRPE)	Raimundo Alves Barreto Júnior (UFERSA)
Cláudio Coutinho Bartolomeu (UFRPE)	Raylson Pereira de Oliveira (UFRPE)
Emanuel Felipe de Oliveira Filho (UFRPE)	Rinaldo Aparecido Mota (UFRPE)
Gildeni Maria de Nascimento Aguiar (UFAL)	Rita de Cassia Carvalho Maia (UFRPE)
Herbert Soares de Sousa (FMVZ/USP)	Rodolfo José Cavalcante Souto (UFRPE)
Huber Rizzo (UFRPE)	Samuel Figueiredo de Souza (EMBRAPA)
Isabella de Oliveira Barros (UFPB)	Sandra Regina Fonseca de Araújo Valença (UFRPE)
Jeferson Silva Carvalho (UFRPE)	Sebastião André Barbosa Júnior (UFRPE)
José Augusto Bastos Afonso (UFRPE)	Taile Katiele Souza de Jesus (UFRPE)
José Carlos Ferreira da Silva (UFRPE)	Tatiane Rodrigues da Silva (UFCEG)
José Wilton Pinheiro Júnior (UFRPE)	Valdemiro Amaro da Silva Júnior (UFRPE)
Karina Médici Madureira (UFBA)	Valeska Shelda Pessoa de Melo (UFPB)



COMITE ASSESSOR

Carla Maria Vela Ulian (Pio X/Aracajú)
Eldinê Gomes de Miranda Neto (UFCEG)
Gildeni Maria de Nascimento Aguiar (UFAL)
Júlio César dos Santos Nascimento (UNINASSAU)
Karina Médici Madureira (UFBA)
Lisanka Ângelo Maia (IFPB)
Nivaldo de Azevedo Costa (UFRPE)
Oscar Boaventura Neto (UFAL)
Rachel Livingstone F. Soares de Andrade (Pio X)
Raimundo Alves Barreto Junior (UFERSA)
Samuel Figueiredo de Souza (EMBRAPA)
Sara Vilar Dantas Simões (UFPB)
Saulo de Tarso Gusmão da Silva (CESMAC)
Taciana Galba da Silva Tenorio (UFPI)
Taciana Rabelo Ramalho Ramos (UAG/ UFRPE)
Maria Talita Soares Frade (UFOB)
Victor Santiago Carvalho (CDP/UFBA)

COMISSÃO DE APOIO

Alexandra da Silva Merele (UFRPE)
Alysson Alexandre de Lima Filho (GEBU/UFCEG)
Ana Clara Sarzedas Ribeiro (GBG/UFRPE)
Ângela Imperiano da Conceição (UFRPE)
Cosme Washington Santos de Jesus (GICEB/Pio X)
Danielle Pimentel Ribeiro (GEB/UFRPE)
Emanuel Felipe de Oliveira Filho (GEB/UFRPE)
Elizabeth Hortêncio de Melo (UFRPE)
Genilson Rodrigues Nunes da Silva (GEB/UFRPE)
Guilherme Andrade Lima de Araújo (GEB/UFRPE)
Guilherme de Oliveira Argolo Delfino (GICEB/Pio X)
Hellen Caroline de Oliveira Menezes (GICEB/Pio X)
Ícaro Wille dos Santos Silva (GICEB/Pio X)
Islan Dantas Menezes Dias (GICEB/Pio X)
Jallizy Maria Nunes Oliveira (GICEB/Pio X)
Jeferson Silva Carvalho (GEB/UFRPE)
João Carlos Nunes de Souza (GICEB/Pio X)
João Gabriel Oliveira Figueiredo (GICEB/Pio X)
João Marcel Dantas Freire (GICEB/Pio X)
José Antônio Pires da Costa Silva (GEBU/UFCEG)
Kelvin Silva da Costa Lima Gonzaga (GEB/UFRPE)
Laura Gomes da Silva (GEB/UFRPE)
Lucas Fidelis Diogo Souza (GEB/UFRPE)
Lucas Alencar Fernandes Beserra (GEBU/UFCEG)
Mateus Linhares de Almeida Mariz (GEBU/UFCEG)
Matheus de Sales Maynard R. Santana (GICEB/Pio X)
Mirele Adriana da Silva Ferreira (GEBU/UFCEG)
Paulo Vinícius de Moraes Santos (GICEB/Pio X)
Rhaysa Allayde Silva Oliveira (UFRPE)
Riany Silva Vidal (GEBU/UFCEG)
Yuri de Lima F. Fontenele Azevedo (GEBU/UFCEG)



**Programação IV Congresso Nordestino de Buiatria
e XII Encontro de Buiatria de Pernambuco**

PALESTRAS

02 a 04 de maio de 2018 das 8:00 as 18:00 horas

Centro de Convenções de Pernambuco - Av. Prof. Andrade Bezerra, s/n, Salgadinho, Olinda

Sessão de Sanidade, Clínica e Cirurgia - Auditório Ribeira

Quarta-Feira

8:00 as 8:30 Cerimônia de Abertura

8:30 as 10:00 **Controle de Carrapatos em rebanhos de gado leiteiro**

Prof. Dr. Marcelo Bahia Labruna - FMVZ/USP

10:00 as 10:30 Intervalo

10:30 as 12:00 **Tripanossomíase em ruminantes**

Prof. Dr. Elias Jorge Facury Filho - UFMG

12:00 as 14:00 Almoço

14:00 as 15:10 **Principais enfermidades do sistema nervoso de pequenos ruminantes**

Prof. Dr. Antônio Flávio Medeiros Dantas - UFCG

15:10 as 16:20 **Manejo sanitário de pequenos ruminantes**

Prof. Dr. Joselito Nunes Costa - UFRB

16:20 as 16:50 Intervalo

16:50 as 18:00 **Ocorrência e profilaxia da mastite bovina**

Prof. Dr. Rinaldo Aparecido Mota - UFRPE

Quinta-Feira

8:00 as 9:10 **Procedimentos obstétricos na clínica de bovinos**

Dr. Nivaldo de Azevedo Costa - CBG/UFRPE



9:10 as 10:20 **Abordagens cirúrgicas a campo**

Prof. Dr. Eldinê Gomes de Miranda Neto - UFCG

10:20 as 10:50 Intervalo

10:50 as 12:00 **Principais doenças de transição em pequenos ruminantes**

Dr. Rodolfo José Cavalcanti Souto - CBG/UFRPE

12:00 as 14:00 – Almoço

14:00 as 15:10 **Controle de parasitoses gastrointestinais em caprinos e ovinos**

Profa. Dra. Sara Vilar Dantas Simões - UFPB

15:10 as 16:20 **Malformações em pequenos ruminantes do Nordeste**

Prof. Dr. Franklin Riet Correa Amaral - UFCG

16:20 as 16:50 Intervalo

16:50 as 18:00 **Retrovíroses de ruminantes**

Prof. Dr. Roberto Soares de Castro - UFRPE

Sexta-Feira

8:00 as 9:50 **Laminite asséptica: diagnóstico e tratamento**

Prof. Dr. Enrico Lippi Ortolani - FMVZ/USP

9:50 as 10:20 Intervalo

10:20 as 12:00 **Hidratação em bovinos adultos: quanto, o que e quando administrar soluções eletrolíticas hidratantes?**

Prof. Dr. José Dantas Ribeiro Filho - UFV

12:00 as 14:00 Almoço

14:00 as 15:40 **Afecções intestinais em bovino**

Dr. José Augusto Bastos Afonso - CBG/UFRPE

15:40 as 17:30 **Mesa redonda: O ensino da Buiatria e seus desafios**

Prof. Dr. Eldinê Gomes de Miranda Neto - UFCG, Dr. José Augusto Bastos Afonso Silva - CBG/UFRPE, Prof. Dr. Joselito Nunes Costa - UFRB, Profa. Dra. Sara Vilar Dantas Simões - UFPB e Prof. Dr. Franklin Riet Correa - UFCG

17:30 as 18:00 Cerimônia de Encerramento



Sessão de Reprodução e Produção - Auditório Brum

Quarta-Feira

8:00 as 8:30 Cerimônia de Abertura

8:30 as 10:00 **Manejo reprodutivo de búfalas**
Prof. Dr. Claudio Coutinho Bartolomeu - UFRPE

10:00 as 10:30 Intervalo

10:30 as 12:00 **Criopreservação de sêmen em pequenos ruminantes: desafios e peculiaridades**
Prof. Dr. Diogo Ribeiro Câmara - UFAL

12:00 as 14:00 Almoço

14:00 as 15:10 **Subprodutos como alternativas na alimentação de ruminantes na seca**
Prof. Dr. José Moraes Pereira Filho - UFCG

15:10 as 16:20 **Desempenho produtivo de pequenos ruminantes nos sistemas de produção do Nordeste brasileiro**
Prof. Dr. Francisco Fernando Ramos de Carvalho - UFRPE

16:20 as 16:50 Intervalo

16:50 as 18:00 **Utilização da cana de açúcar na alimentação de ruminantes na seca**
Prof. Dr. Airon Aparecido Silva de Melo - UAG/UFRPE

Quinta-Feira

8:00 as 9:10 **Relações metabólicas do período de transição e a fertilidade de vacas leiteiras de alta produção**
Prof. Dr. Álan Maia Borges - UFMG

9:10 as 10:20 **Biotecnologias para multiplicação de rebanhos de pequenos ruminantes**
Prof. Dr. Gustavo Ferrer Carneiro - UAG/UFRPE

10:20 as 10:50 Intervalo

10:50 as 12:00 **Imunidade e doenças uterinas puerperais em vacas leiteiras**
Prof. Dr. Álan Maia Borges - UFMG

12:00 as 14:00 – Almoço



14:00 as 15:10 **Manejo alimentar de ovinos no semiárido**

Prof. Dr. Luiz Maurício Cavalcante Salviano - UNIVASF

15:10 as 16:20 **Integração lavoura pecuária no Nordeste**

Dr. Samuel Figueiredo de Souza - Embrapa Tabuleiros

16:20 as 16:50 Intervalo

16:50 as 18:00 **Manejo da palma forrageira**

Engenheiro Agrônomo Paulo Suassuna - SEBRAE

Sexta-Feira

8:00 as 9:50 **Manejo reprodutivo e IATF em gado leiteiro**

Dr. Pedro Leopoldo Gerônimo Monteiro Júnior - Alta Genetics Brasil

9:50 as 10:20 Intervalo

10:20 as 12:00 **Diagnóstico Precoce de Gestação em Vacas**

Dr. Luiz Gustavo Bruno Siqueira - EMBRAPA Gado de Leite

12:00 as 14:00 Almoço

14:00 as 15:40 **Plantas tóxicas de importância na produção de ruminantes no Nordeste**

Prof. Dr. Franklin Riet Correa - UFCG

17:30 as 18:00 Cerimônia de Encerramento



MINICURSOS

05 de maio de 2018 das 8:00 as 17:00 horas

Clínica dos desequilíbrios hidroeletrólíticos e ácido base em ruminantes

Prof. Dr. José Dantas Ribeiro Filho - UFV

Local: Ambulatório de Grandes Animais do Hospital Veterinário do Departamento de Medicina Veterinária/UFRPE - Recife/PE

Complexo respiratório bovino em vacas leiteiras

Prof. Dr. Enrico Lippi Ortolani - FMVZ/USP

Local: Pombos/PE

Diagnóstico sanitário em rebanho de pequenos ruminantes

Profa. Dra. Sara Vilar D. Simões - UFPB e Prof. Dr. Franklin Riet Correa - UFCG

Local: Pombos e Bezerros/PE

Exame ultrassonográfico como ferramenta auxiliar no diagnóstico na Buiatria

Msc. Jobson Filipe de Paula Cajueiro - CBG/UFRPE

Local: Clínica de Bovinos de Garanhuns/UFRPE - Garanhuns/PE

Uso da ultrassonografia para tomar decisões no manejo reprodutivo de pequenos ruminantes

Dr. André Mariano Batista - Pós doutorando DMV/UFRPE

Local: Departamento de Zootecnia/UFRPE - Recife/PE



REALIZAÇÃO



UNIVERSIDADE
FEDERAL RURAL
DE PERNAMBUCO



Associação Pernambucana de Buiatria

PATROCINADORES



APOIO



Baitike



SUMÁRIO DE RESUMOS

Área: Clínica Cirúrgica e Anestesiologia

Página

Atresia anal e duplicidade de canal vulvar em bezerra: relato de caso	35
<i>Anal atresia and duplicity of vulvar canal in heifer: case report</i>	
Naianne Araújo Felix, Maria Franciscarla Nascimento Moura, Francisco Ermerson Ferreira, Juliany Alves de Sousa, Mariely Pessoa de Brito, Roberto Alves Bezerra, Ana Lucélia de Araújo, Luis Eduardo Pereira de Andrade Ferreira	
Correção cirúrgica de hérnia abdominal a campo em bezerra: relato de caso	36
<i>Surgical correction of abdominal hernia to field in calf: case report</i>	
Paulo Wbiratan Lopes da Costa, Lídio Ricardo Bezerra de Melo, Lucas Alencar Fernandes Beserra, Djavan Vieira Lima, Mayla Lisboa Padilha	
Correção de fratura de tíbia com fixador esquelético externo em cordeiro	37
<i>Rectification of tibial fracture using external eskeletal fixation in a lamb</i>	
Luiza Rodegheri Jacondino, Mateus Argenta Ribeiro, Henrique Jonatha Tavares, Nathálie Bonotto Ruivo, Néelson Morghado Leite Pucheta, Camila Blanco Pohl, Vicente Salzano Rocha, Marta Lizandra do Rêgo Leal	
Correção de luxação patelar medial e fratura de Salter-Harris tipo IV em fêmur de caprino	38
<i>Correction of medial patelar luxation and type IV Salter-Harris fracture in a femur of a goat</i>	
Alane Pereira Alves, Thais Ribeiro Felix, Dallyana Roberta dos Santos Querino, Lucas Beserra de Carvalho, Davi Amon Pereira e Sousa, Ewerton de Souza Lima, Alexandra Melo Oliveira, Isabella de Oliveira Barros	
Deformidades flexurais em ruminantes: relato de três casos	39
<i>Flexural deformites in ruminants: report of three cases</i>	
Henrique Jonatha Tavares, Nathálie Bonotto Ruivo, Luiza Rodegheri Jacondino, Trajano Gomes Jacques, Pedro Henrique Teixeira, Renê Valmor Theobald, Marisa Marques Da Silva, Marta Lizandra Do Rego Leal	
Desarticulação de carpo em bovino	40
<i>Disarticulation of carpo in bovino</i>	
Ruana Rafaela Lira Torquato, Desirée Coelho de Mello Seal, Fabio Franco Almeida, Leonardo Lomba Mayer, Tales Gil de França, Igor Marcelus Lucas Lima, Suely Pereira Santiago	
Diagnóstico ultrassonográfico e correção cirúrgica de hérnia inguino-escrotal em ovino Dorper: relato de caso	41
<i>Ultrasonographic diagnosis and surgical repair of inguinal hernia in sheep Dorper: case report</i>	
Mateus Lima de Oliveira Barreiros, Rachel do Nascimento Bugarin Caldas, Ana Katharina de Araújo Soares, Ligia Buzzá Roo de Mendonça Câmara, Érica Emerenciano Albuquerque, Raissa Karolliny Salgueiro Cruz, Saulo Gusmão da Silva de Tarso	
Hiperplasia interdigital em três bovinos	42
<i>Interdigital hyperplasia in three bovines</i>	
Camila Azzolin de Souza, Henrique Jonatha Tavares, Luiza Rodegheri Jacondino, Nathálie Bonotto Ruivo, Natália Hettwer Pedroso, Renê Valmor Theobald, Vitória Luceno Balbé, Marta Lizandra do Rêgo Leal	



Intussuscepção e torção de alça intestinal em bovino no semiárido da Paraíba: relato de caso	43
<i>Intussusception and torsion of intestinal loop in cattle in the semi-arid of Paraíba: case report</i>	
Renato Vaz Alves, Draenne Micarla dos Santos Silva, Caio Santana Pereira, Ismael Lira Borges, Raquel Annes Fagundes Silva, Thiago Arcoverde Maciel, Tatiane Rodrigues da Silva, Glauco José Nogueira de Galiza	
Laser: uma alternativa na exérese de papilomas cutâneos em bovinos	44
<i>Laser: an alternative in the exeresis of bovine cutaneous papilloma</i>	
Carolina Dos Anjos, Ronaldo Gomes Gargano, Fábio Parra Sellera, Bruna Stanigher Barbosa, Luciana Almeida Lopes, Maria Claudia Araripe Sucupira, Lilian Rose Marques de Sá, Fabio Celidonio Pogliani	
Notomelia com Polidactilia em bovino leiteiro: relato de caso	45
<i>Notomelia with Polydactyly in dairy cattle: case report</i>	
Mucio Fernando Ferraro de Mendonça, Lais Gouveia Caymmi, Anna Fernanda Machado Sales da Cruz Ferreira, Roberto Viana Menezes, Vitor Santiago de Carvalho, Karina Médici Madureira	
Procedimento cirúrgico em uma vaca com pododermatite interfalangeana distal	46
<i>Surgical management in cattle with septic arthritis of the distal interphalangeal joint</i>	
Fernando Alzamora Filho, Manoel Luiz Ferreira, Miriam Pinto Cavalcante, Vinícius de Oliveira Costa Souza, Bruno Ribeiro dos Santos, Luiz Gustavo Ribeiro Reis, Thalita Marques de Brito	
Resolução cirúrgica de atresia anal em ovino	47
<i>Surgical resolution of anal atresia in sheep</i>	
Cibelle Martins Uchoa de Almeida, Ruan da Cruz Paulino, Edson Teixeira Pereira, Desirée Coelho de Mello Seal, Fábio Franco Almeida, Leonardo Lomba Meyer, Tales Gil de França, Raimundo Alves Barreto Junior	
Resolução cirúrgica de fratura de fêmur em caprino	48
<i>Surgical resolution of femur fracture in goats</i>	
Cibelle Martins Uchoa de Almeida, Ruan da Cruz Paulino, Edson Teixeira Pereira, Desirée Coelho de Mello Seal, Fábio Franco Almeida, Leonardo Lomba Meyer, Maria Carolina da Silveira Furtado, Raimundo Alves Barreto Junior	

Área: Clínica Médica

Abscesso paravertebral em bezerro	49
<i>Paravertebral abscess in calf</i>	
Inês dos Santos Pereira, Joselito Nunes Costa, Ana Paula Abreu Mendonça, Luis Eduardo Meira Faria, Darlan Rodrigues Macedo, Caio Santana Pereira, Luciano da Anunciação Pimentel, Rosimere Santana dos Santos	
Actinomicose em caprino: relato de caso	50
<i>Actinomycosis in goats: case report</i>	
Kaique Myke Nascimento Brito, Laura Monique Gonçalves Da Silva, Karina Pessoa de Oliveira, Dayane Kelly Gomes de Oliveira Araújo, Karla Patrícia Chaves Silva, Anaemilia das Neves Diniz, Suzana Nobre Nunes, Gildeni Maria Nascimento de Aguiar	



- Adenocarcinoma metastático disseminado em bovino: relato de caso** 51
Disseminated metastatic adenocarcinoma in cattle: case report
 Natália Hettwer Pedroso, Nathálie Bonotto Ruivo, Luiza Rodegheri Jacondino, Henrique Jonatha Tavares, Camila Azzolin de Souza, Rodrigo da Silva Conceição, Marta Bacega, Marta Lizandra do Rego Leal
- Adenocarcinoma pulmonar primário em um bovino** 52
Primary pulmonary adenocarcinoma in a bovine
 Adony Querubino de Andrade Neto, Rodolfo José Cavalcanti Souto, Jobson Filipe de Paula Cajueiro, Carla Lopes de Mendonça, David Driemeier, José Claudio de Almeida Souza, Fábio de Souza Mendonça, José Augusto Bastos Afonso
- Avaliação de parâmetros fisiológicos de bezerros da raça Nelore do nascimento até seis meses de idade** 53
Evaluation of physiological parameters of Nelore calves from birth to six months of age
 Jéssica dos Santos Guimarães Carmo, Darlan Rodrigues Macêdo, Marta Eloy Nunes da Cunha, Caio Santana Pereira, José Eduardo Guimarães da Silva Filho, Joselito Nunes Costa
- Avaliação do teor de cloretos ruminal de bovinos portadores de úlcera abomasal** 54
Changes in chloride content in rumen fluid of bovine with abomasum ulcer
 Nitalmo Leite Júnior, Táyrla Polessa Rodrigues Silva, Regina Nóbrega de Assis, José Augusto Bastos Afonso, Luiz Teles Coutinho, Rodolfo José Cavalcanti Souto, Jobson Filipe de Paula Cajueiro, Carla Lopes de Mendonça
- Avaliação macroscópica da cicatrização de lesões de queimaduras tratadas com fototerapias em bezerros descornados por ferro quente** 55
Macroscopic evaluation of burn wound healing treated by phototherapies in hot-iron dehorned calves
 Bruna Stanigher Barbosa, Carolina dos Anjos, Edlen de Andrade Medeiros, Luciana Almeida Lopes, Lillian Rose Marques de Sá, Ronaldo Gomes Gargano, Fabio Parra Sellera, Fernando José Benesi, Fabio Celidonio Pogliani
- Broncopneumonia em ovino associado ao ectima contagioso: relato de caso** 56
Bronchopneumonia in sheep associated with contagious ecthyma: case report
 Laynaslan Abreu Soares, Isabela Calixto Matias, Samara dos Santos Silva, Ana Valéria Mello Sousa Marques, Lisanka Ângelo Maia
- Carcinoma de células escamosas (CCE) ocular em um bovino** 57
Ocular squamous cell carcinoma (ECC) in a bovine
 Quércia Aline de Azevedo da Silva, Ana Valéria Mello de Souza Marques, Francisco Ermerson Ferreira Bezerra, Lisanka Ângelo Maia, Maria Estrela de Oliveira Ramos, Maria Francicarla Nascimento Moura, Naianne Araújo Félix Milena de Oliveira Firmino
- Colite ulcerativa em bovinos: relato de caso** 58
Ulcerative colitis in cattle: case report
 Uila Almeida Aragão de Alcantara, Leonardo Magno de Souza, Regina Nóbrega de Assis, José Ricardo Barbosa da Silva, Emanuel Felipe de Oliveira Filho, Rodolpho Almeida Rebouças, Carla Lopes de Mendonça, José Augusto Bastos Afonso
- Craniosquise associada à meningoencefalocèle congênita em um bezerro: relato de caso** 59
Craniosquisis associated with congenital meningoencephalocèle in a calf: case report
 Múcio Fernando Ferraro de Mendonça, Lais Gouveia Caymmi, Anna Fernanda Machado Sales da Cruz Ferreira, Moisés Dias Freitas, Edward Silveira Paim, Tiago da Cunha Peixoto, Karina Médiçi Madureira, Maria Consuêlo Caribé Ayres



- Dermatofilose disseminada em novilha** 60
Disseminated dermatophilosis in heifer
 Maria Thays de Moraes Pinto, Thiago Jordão de Oliveira Feitosa, Gabriel da Silva Correia, Daniel de Medeiros Assis, Erick Platini Ferreira Souto, Tatiane Rodrigues da Silva, Eldinê Gomes de Miranda Neto, Antônio Flávio Medeiros Dantas
- Dermatofitose em bezerro no Sertão da Paraíba** 61
Dermatophytosis in calve in the Sertão da Paraíba
 Thiago Jordão de Oliveira Feitosa, Maria Thays de Moraes Pinto, Gabriel da Silva Correia, Daniel de Medeiros Assis, Millena de Oliveira Firmino, Tatiane Rodrigues da Silva, Eldinê Gomes de Miranda Neto, Antônio Flávio Medeiros Dantas
- Dermoide ocular bilateral em bovino: relato de caso** 62
Bilateral ocular dermoid in bovine: case report
 Aluisio de Souza Neto, Estela Ivone Borges Lemos, Francisco Fernandes Feitoza Neto, Desirée Coelho de Mello Seal, Leonardo Lomba Mayer, Tales Gil de França, Fábio Franco de Almeida, Raimundo Alves Barreto Júnior
- Dilatação e torção de ceco em bovino: relato de caso** 63
Cecal dilatation and torsion in bovine: case report
 Regina Nóbrega de Assis, Leonardo Magno de Souza, Uila Almeida Aragão de Alcantara, Adony Querubino de Andrade Neto, Rodolpho Almeida Rebouças, Luiz Teles Coutinho, Carla Lopes de Mendonça, José Augusto Bastos Afonso
- Doença renal crônica em bezerro** 64
Chronic renal failure in a calf
 Walter Henrique Cruz Pequeno, Igor Mariz Dantas, Amabile Arruda de Souza e Silva, Kaliane Costa, Débora Ferreira dos Santos Angelo, Camila Pereira da Silva, Ricardo Barbosa de Lucena, Sara Vilar Dantas Simões
- Efeito da solução de cloreto de sódio 7% nos equilíbrios hídrico, eletrolítico e ácido base de ovelhas com acidose láctica ruminal aguda induzida: resultados preliminares** 65
Effect of intravenous hypertonic saline solution in water, electrolyte and acid base balance of sheep with induced ruminal lactic acidosis: preliminary results
 Maíra Moreira Santos, Gabriela de Castro Bregadioli, Juliana Massitel Curti, Luis Gabriel Cucunubo Santos, Caroline Ambiel Barros Gil Duarte, Fabrício Moreira Cerrii, Priscilla Fajardo Valente Pereira, Júlio Augusto Naylor Lisbôa
- Eletrocardiografia computadorizada em vacas leiteiras: estudos preliminares** 66
Computerized electrocardiography in dairy cows: preliminary studies
 Thays Ribeiro Pacó, Fagner Catarino Rodrigues Torres, Lucas Adonys Teixeira Da Silva, Suzana Nobre Nunes, Letícia Peixoto Loureiro da Costa, Gildeni Maria Nascimento de Aguiar, Anaemilia das Neves Diniz
- Estudo retrospectivo da acidose láctica ruminal em pequenos ruminantes atendidos na Clínica de Bovinos, Campus Garanhuns/UFRPE** 67
Retrospective research about ruminal lactic acidosis in small ruminants attended on Clínic of Bovines of Garanhuns/UFRPE
 Lucas da Costa Dutra, Táyrrila Polessa Rodrigues Silva, Jobson Filipe de Paula Cajueiro, Maria Isabel de Souza, Luiz Teles Coutinho, Carla Lopes de Mendonça, José Augusto Bastos Afonso, Rodolfo José Cavalcanti Souto



- Hérnia umbilical em bezerros leiteiros: relato de caso** 68
Umbilical hernia in dairy calves: case report
 Luiz Carlos Souza Santana Junior, Gabriela dos Santos Santana, Mairon Barreto De Sousa, Luiz Gustavo Neves Brandão, Mariana Alves de Andrade Silva, Caroline Dantas Primo Marques, Vivianne Barreto Sá Santana, Pedro Mascarenhas
- Hidropsia dos envoltórios fetais bovina associada a ruptura uterina: relato de caso** 69
Hydrops of fetal covering in cow associated with uterine rupture: case report
 Draenne Micarla dos Santos Silva, Caio Santana Pereira, Rodolfo Monteiro Bastos, Maria Jussara Rodrigues do Nascimento, Erick Platiní Ferreira Souto, Glaucio José Nogueira de Galiza, Tatiane Rodrigues da Silva
- Hidropsia dos envoltórios fetais em bovino: relato de caso** 70
Hydrops fetalis in a bovine: case report
 Luiza Rodegheri Jacondino, Henrique Jonatha Tavares, Vitória Luceno Balbé, Mariah Iaszemski Nunes, Nathálie Bonotto Ruivo, Trajano Gomes Jacques, Pedro Henrique Teixeira, Marta Lizandra do Rêgo Leal
- Identificação bacteriológica e molecular de *Mycobacterium bovis* isolado da glândula mamária e sua importância na saúde pública** 71
Bacteriological and molecular identification of Mycobacterium bovis isolated from the mammary gland and its importance in public health
 Elizabeth Hortêncio de Melo, José Augusto Bastos Afonso, Marília Masello Junqueira Franco, Fernando José Paganini Listoni, Samea Fernandes Joaquim, Antonio Carlos Paes, Helio Langoni, Carla Lopes de Mendonça
- Íleo paraltico em vacas leiteiras: relato de casos** 72
Paralytic ileus in dairy cows: case report
 Lucas da Costa Dutra, Rodolfo José Cavalcanti Souto, Luiz Teles Coutinho, Gliére Silmara Leite Soares, Laís Resende Paulino, Ângela Imperiano da Conceição, Carla Lopes de Mendonça, José Augusto Bastos Afonso
- Impacto do parto gemelar sobre os parâmetros fisiológicos neonatais em ovinos Santa Inês** 73
Impact of twin birth on neonatal physiological parameters in Santa Ines sheep
 Paulo Vinícius de Moraes Santos, Samuel Figueiredo de Souza, Ana Caroline da Silva Néto Souza, Hellen Caroline de Oliveira Menezes, Jeferson Silva Carvalho, Cosme Washington Santos de Jesus, Huber Rizzo, Carla Maria Vela Ulian
- Importância da lactocultura no controle da mastite subclínica em cabras** 74
Importance of lactoculture in subclinical mastitis control in goats
 Michele Flávia Sousa Marques, Carlos Magno Bezerra de Azevedo Silva, Evandra da Silva Justino, Daiane Gonçalves dos Santos, Fernando Nogueira De Souza, Sarne De Vligher, Guilherme Santana de Moura, Rinaldo Aparecido Mota
- Indigestão vagal secundária a hérnia diafragmática em bovino** 75
Secondary vagal indigestion to diaphragmatic hernia in bovine
 Kaliane Costa, José Bezerra Filho, Igor Mariz Dantas, José Ferreira da Silva Neto, Ruy Brayner de Oliveira Filho, Suedney de Lima Silva, Sara Vilar Dantas Simões, Ricardo Barbosa Lucena
- Laminite em caprinos jovens: relato de caso** 76
Laminitis in young goats: case report
 Gabriel da Silva Correia, Matheus Felipe de Aquino Gomes, Draenne Micarla dos Santos Silva, Suelton Lacerda de Oliveira, Tatiane Rodrigues da Silva



- Meningite bacteriana em bovino neonato: relato de caso** 77
Bacterial meningitis in bovine neonates: case report: case report
 Airton Salviano Lima Júnior, Diego Rubens Santos Garcia, Gabriel Da Silva Correia, Rodolfo Monteiro Bastos, Maria Jussara Rodrigues do Nascimento, Gian Libânio da Silveira, Tatiane Rodrigues da Silva
- Ocorrência de carcinoma hepatocelular em bovino** 78
Occurrence of hepatocellular carcinoma in cattle
 Ana Paula Abreu Mendonça, Joselito Nunes Costa, Carmo Emanuel Almeida Biscarde, Caio Santana Pereira, Darlan Rodrigues Macedo, Luciano da Anunciação Pimentel, Jose Carlos de Oliveira Filho
- Ocorrência de mastite subclínica detectada pelo California Mastitis Test em duas propriedades especializadas em produção de leite no estado de Alagoas, Brasil** 79
Occurrence of subclinical mastitis detected by the California Mastitis Test at two specialized milk production properties in the state of Alagoas, Brazil
 Chiara Rodrigues de Amorim Lopes, Rafaelle Santos Santana, Angelina Bossi Fraga
- Osteomielite mandibular em caprino: relato de caso** 80
Mandibular osteomyelitis in goat: case report
 Ana Luisa Alves Marques Probo, Raphael Bernardo da Silva Neto, Francisco das Chagas Cardoso Junior, Letícia Nogueira Matias de Oliveira Rufino, Danyel Ellyas de Oliveira Viana, Antônio de Sousa Junior, Francisco Solano Feitosa Junior, Taciana Galba da Silva Tenório
- Parâmetros fisiológicos de ovinos Santa Inês criados no Cerrado Sul Maranhense** 81
Physiological parameters of Santa Inês sheep raised in South Cerrado of Maranhão
 Glenda Lima de Barros, Mariana Sousa Bezerra
- Parâmetros fisiológicos neonatais de acordo com o sexo em ovinos Santa Inês no município de Estância, Sergipe** 82
Neonatal physiological parameters according to sex in Santa Ines sheep in the city of Estancia, Sergipe
 Paulo Vinícius de Moraes Santos, Samuel Figueiredo de Souza, Ana Caroline da Silva Néto Souza, Hellen Caroline de Oliveira Menezes, Jeferson Silva Carvalho, Guilherme de Oliveira Argolo Delfino, Huber Rizzo, Carla Maria Vela Ulian
- Pododermatite infecciosa em carneiro: relato de caso** 83
Infectious pododermatitis in ram: case report
 Isabela Lira Carreiro, Jobson Filipe de Paiva Cajueiro, Rodolfo José Cavalcanti Souto, Luiz Teles Coutinho, Maria Izabel Souza, Nivaldo de Azevedo Costa, José Augusto Bastos Afonso, Gustavo Ferrer Carneiro
- Prolapso de reto em ovino associado a esforço por tosse: relato de caso** 84
Prolapse of challenge in sheep associated to effort by cough: case report
 Genez Moura Lima Neto, Yanne Aciole da Silva, Raphael Bernardo da Silva Neto, Francisco das Chagas Cardoso Junior, Letícia Nogueira Matias de Oliveira Rufino, Danyel Ellyas de Oliveira Viana, Francisco Solano Feitosa Junior, Taciana Galba da Silva Tenório
- Prolapso uterino completo total em cabra no Sertão Paraibano** 85
Total complete uterus prolapse in goat in the Sertão Paraibano
 Francisco Ermerson Ferreira Bezerra, Maria Franciscarla Nascimento Moura, Naianne Araújo Felix, Beatriz Dantas Fernandes, Wendel Silva Dantas, Rodrigo Formiga Leite, Sheila Nogueira Ribeiro Knupp, Ana Valéria Mello de Souza Marques



Proteínas de fase aguda no soro lácteo de cabras com mastite experimental causada por <i>Staphylococcus aureus</i>	86
<i>Acute phase proteins in goat milk from mammary glands undergoing experimental mastitis caused by Staphylococcus aureus</i>	
Kalina Maria de Medeiros Gomes Simplício, Diana Consuelo Cifuentes Sanchez, Talissa Camargo Mantovani de Bonis, Elwis Wictor Rodrigues Gonçalves, Andrey Carvalho Chaves, José Jurandir Fagliari	
Resolução clínica de tétano em caprino mestiço	87
<i>Tetanus in crossbred goats with Saanen breed</i>	
Suely Pereira, Santiago, Ruana Torquato, Igor Marcelus Lucas Lima	
Resposta ao tratamento de enfermidades podais em bovinos de corte terminados em grandes confinamentos	88
<i>Response to treatment of claw diseases in beef cattle finishing in Large feedlots</i>	
Layane Queiroz Magalhães, Lais de Jesus Cordeiro, Victor Sansoni da Mata, Anderson Lopes Baptista, Guilherme Talhari, Pollyana Rennó Campos Braga, Geison Morel Nogueira, João Paulo Elsen Saut	
Septicemia secundária a onfaloflebite em bezerro Guzerá	89
<i>Sepsis due to omphalophlebitis in a Guzerá calf</i>	
Nathália Maria de Andrade Magalhães, Eduardo Hálasson Araújo Alves, Giuliane Hélen Lima, Yago Silva Vilarouca, Elwis Wictor Rodrigues Gonçalves, Kalina Maria de Medeiros Gomes Simplício, Cíntia Almeida de Souza	
Síndrome da Indigestão Vagal ou Síndrome de Hoflund em bovino	90
<i>Vagal Indigestion Syndrome or Hoflund Syndrome in cattle</i>	
Jéssica dos Santos Guimarães Carmo, Jaqueline Queiroz Amorim, Joselito Nunes Costa, Inês dos Santos Pereira, Ramon Cerqueira de Santana, Laura Nicole Filipin da Costa, Ana Paula Cardoso Peixoto, Roberto Viana Menezes	
Surto de dermatofitose em novilhas do Agreste Pernambucano, Brasil	91
<i>Outbreak of dermatophytosis in heifers of Agreste Pernambuco, Brazil</i>	
Huber Rizzo, Diogo Diógenes Medeiros Diniz, Edvaldo Lopes de Almeida, Alexandra da Silva Merele, Danielle Pimentel Ribeiro, Philipe Soares Ribeiro, Vanessa Peixoto de Souza Adrienne Mota de Alcântara, Rinaldo Aparecido Mota	
Timpanismo espumoso em bovino: relato de caso	92
<i>Foaming tympani in bovine: case report</i>	
Rafael Isaac Domingues Machado Pereira Belem, Diego Rubens Santos Garcia, Caio Santana Pereira, Gabriel da Silva Correa, Tatiane Rodrigues da Silva, Thiago Arcoverde Maciel	
Tratamento de artrite séptica em ovino neonato: relato de caso	93
<i>Treatment of septic arthritis in newborn sheep: case report</i>	
Matheus de Sales Maynard Rabelo Santana, Barbara Benitez Nascimento, Carla Maria Vela Ulian, Islan Dantas Menezes Dias, Jallizy Maria Nunes, Tatiane Rodrigues da Silva	
Uso da gamitromicina no tratamento de pneumonia em bezerro	94
<i>Gamithromycin in the treatment of calf pneumoniae</i>	
Ana Paula Abreu Mendonça, Lais de Moraes Antunes, João Vitor Ravagnani Bueno, Fabiana de Dio Sarapião, Laís Muniz Arruda Pereira, Stefany Lia Oliveira Camilo, Priscilla Fajardo Valente Pereira, Júlio Augusto Naylor Lisboa	



Área: Diagnóstico por Imagem

- Achados ultrassonográficos de distúrbios no aparelho reprodutor de pequenos ruminantes 94**
Ultrasound findings of genital pathologies in small ruminants
 Mário Felipe Alvarez Balaro, Isabel Oliveira Cosentino, Samuel Guaraná Valverde de Mello, Ana Beatriz da Silva Carvalho, Lucas de Figueiredo Cardoso Barbosa, Paulo Victor Pereira, Paula Renata Cortat, Felipe Zandonadi Brandão
- Cardiopatia congênita diagnosticada por ecodopplercardiografia em ovino: relato de caso 95**
Congenital heart disease diagnosed by doppler ecocardiography in sheep: case report
 Ramiro de Araújo Soares, Renan Paraguassu de Sá Rodrigues, Gerson Tavares Pessoa, Glads Luby Almeida de Melo, Daniel Celestino de Sousa, Júlia Caroline Paz dos Santos, Flávio Ribeiro Alves, Taciana Galba da Silva Tenório
- Diagnóstico ultrassonográfico de intussuscepção ileal em bezerro: relato de caso 96**
Ultrasonographic diagnosis of ileal intussusception in calf: case report
 Ana Clara Sarzedas Ribeiro, Táyrlla Polessa Rodrigues Silva, José Augusto Bastos Afonso, Rodolfo José Cavalcanti Souto, Carla Lopes de Mendonça, Nivaldo de Azevedo Costa, Luiz Teles Coutinho, Jobson Filipe de Paula Cajueiro
- Diagnóstico ultrassonográfico de subluxação de cristalino em bovino: relato de caso 97**
Ultrasonographic diagnosis of crystalline subluxation in bovine: case report
 Rayane Caroline Medeiros do Nascimento, Thays Ribeiro Pacó, Fagner Catarino Rodrigues Torres, Deborah Brunna Loureiro Nemesio, Bruno Neves Wanderley, Anaemilia das Neves Diniz, Fernando Wiecheteck de Souza, Gildeni Maria Nascimento de Aguiar
- Ultrassonografia como ferramenta de decisão em enfermidades do sistema respiratório de bovinos 98**
Bovinos ultrasound as a decision-making tool in respiratory system affections in cattle
 Ângela Imperiano da Conceição, Nitalmo Leite Junior, Luiz Teles Coutinho, José Augusto Bastos Afonso, Carla Lopes de Mendonça, Nivaldo de Azevedo Costa, Rodolfo José Cavalcanti Souto, Jobson Filipe de Paula Cajueiro
- Utilização da ultrassonografia no diagnóstico de linfadenite visceral e orquite em caprino: relato de caso 99**
Ultrasonography in the diagnosis of visceral lymphadenitis and orchitis in goats: case report
 Caio Santana Pereira, Suelton Lacerda de Oliveira, Erika de Lourdes Gomes de Queiroz, Julie Heide Nunes Paz, Tatiane Rodrigues da Silva

Área: Doenças Infectocontagiosas e Saúde Coletiva

- Avaliação da ocorrência de Brucelose e Tuberculose em bovinos no sertão da Paraíba ... 100**
Evaluation of the occurrence of Brucellosis and Tuberculosis in cattle in the Sertão of Paraíba
 Roberto Alves Bezerra, Hermano Manoel Francisco Figueiredo Bezerra, Jorge Domingos da Silva Lima, Vinicius Longo Ribeiro Vilela, Thais Ferreira Feitosa



- Avaliação de aspectos inflamatórios e metabólicos após infusão intramamária de LPS em vacas em lactação** 101
Evaluation of inflammatory and energy aspects after intramammary LPS infusions on Holstein lactating cows
 Artur Cezar de Carvalho Fernandes, Doug Veira, Audrey Nadalin, Lúcio Esmeraldo Honório Melo, Ronaldo Luís Aoki Cerri
- Caracterização dos sistemas de criação e ocorrência da Artrite-Encefalite Caprina no Território do Sisal, Bahia** 102
Characterization of farming systems and the occurrence of Caprine Arthritis Encephalitis in the Territory of Sisal, Bahia
 Danielle Nobre Santos Pinheiro, Joselito Nunes Costa, Thiago Sampaio Souza, Darlan Rodrigues Macedo, Dalva Alana Aragão de Azevedo, Ana Lídia Madeira de Sousa, Raimundo Rizaldo Pinheiro, Antônio Oliveira Costa Neto
- Deteção da Brucelose bovina e humana em matadouros no Estado de Alagoas** 103
Detection of Bovine and Human Brucellosis at Slaughterhouses in the State of Alagoas
 Noelia Layslla Costa Barros, Karla Patrícia Chaves Da Silva, Julicelly Gomes Barbosa, Juliana Carla Cavalcanti Marques, Artur Bibiano De Vasconcelos, André Sampaio Calheiros, Luiz Henrique da Silva Lima, Egbely Maria Cordeiro Dos Santos
- Deteção de anticorpos contra *Mycobacterium bovis* e georreferenciamento de focos em rebanhos leiteiros do Maranhão** 104
Detection of antibodies against Mycobacterium bovis and georeferencing of foci in dairy herds of Maranhão
 Helder de Moraes Pereira, Hamilton Pereira Santos, Michelly Fernandes de Macedo, Thais Bastos Rocha, Diego Moraes Soares, Ruan da Cruz Paulino, José Pedro Soares Neto, Glenda Lima de Barros
- Deteção de anticorpos e fatores de risco associados ao vírus da diarreia viral bovina (BVDV) em rebanhos leiteiros no Centro-Leste Maranhense, Brasil** 105
Antibodies detection and risk factors associated with bovine viral diarrhea virus (BVDV) in dairy cattle in East-Central Maranhão, Brazil
 Helder de Moraes Pereira, Hamilton Pereira Santos, Michelly Fernandes de Macedo, Ana Raysa Verde Abas, Walter Marchão Costa Filho, Thais Bastos Rocha, Diego Moraes Soares, Ruan da Cruz Paulino
- Diagnóstico da Linfadenite Caseosa através do ELISA indireto em rebanhos de ovinos no Município de Pintadas, Bahia** 106
Diagnosis of caseous lymphadenitis through the indirect ELISA in sheep herds in the city of Pintadas, Bahia
 Gabriela dos Santos Santana, Mairon Barreto De Sousa, Joselito Nunes Costa, Robson Bahia Cerqueira, Luiz Carlos Souza Santana Junior, Vivianne Barreto Sá Santana, Luiz Gustavo Neves Brandão, Vinícius Pereira Vieira
- Diagnóstico da Tuberculose em bovinos abatidos em matadouros do Estado de Alagoas e detecção da infecção em magarefes** 107
Diagnosis of bovine Tuberculosis at slaughterhouses in the State of Alagoas and detection of Tuberculosis in slaughterhouses workers
 Noelia Layslla Costa Barros, Karla Patrícia Chaves Da Silva, Annelise Castanha Barreto Tenório Nunes, Juliana Carla Cavalcanti, Artur Bibiano De Vasconcelos, André Sampaio Calheiros, Neusvaldo de Medeiros Caldas Júnior, Luiz Henrique da Silva Lima



- Diagnóstico sorológico de anticorpos anti-*Brucella abortus* em pequenos ruminantes do estado de Sergipe, Brasil** 108
Serological diagnosis of anti-Brucella abortus antibodies in small ruminants in the state of Sergipe, Brazil
 Huber Rizzo, Helen Carolina de Oliveira Menezes, Urias Fagner Santos Nascimento, Ícaro Wille dos Santos Silva, Taile Katiele Sousa de Jesus, Jeferson Silva Carvalho, Tatiane Rodrigues da Silva, Lilia Márcia Paulin, Rachel Livingstone Felizola Soares de Andrade
- Etiologia e Susceptibilidade *in vitro* aos antimicrobianos de isolados de mastite clínica e subclínica em ovinos e caprinos** 109
Etiology and in vitro susceptibility to antimicrobials of clinical and subclinical mastitis isolates in sheep and goats
 Mariana Freire Vasconcelos de Britto, Gilsan Aparecida de Oliveira, Alice Cristina Oliveira Azevedo, Valesca Barreto Luz, Hiury Alberto Moraes da Costa Cruz, Bianca Suruagy dos Santos, Marcos Antônio Vieira Filho, Rodrigo Antônio Torres Matos
- Etiologia envolvida na mastite bovina na bacia leiteira de Presidente Figueiredo, Amazonas, Brasil** 110
Etiology involved in bovine mastitis in the dairy basin of Presidente Figueiredo, Amazonas, Brazil
 Jomel Francisco dos Santos, Leide Lágela de Oliveira Sousa, Alyane Figueiredo dos Santos, Paulo Cesar Gonçalves de Azevedo Filho
- Fatores epidemiológicos e frequência do vírus da Diarreia Viral Bovina em regiões do Semiárido** 111
Epidemiological factors and frequency of Bovine Viral Diarrhea virus in Semi-Arid regions
 Eldo Gonçalves de Souza Silva, Flávio Oliveira Souza, Gracielle Alves dos Santos, Rodolfo de Moraes Peixoto, Mateus Matiuzzi da Costa
- Identificação de *Staphylococcus aureus* de mastite bovina em municípios do Sertão do Estado de Alagoas** 112
Identification of Staphylococcus aureus of bovine mastitis in municipalities of the State of Alagoas
 Rayane Thayse Moreira dos Santos Carnaúba, Karla Patrícia Chaves da Silva, Gildeni Maria Aguiar, Luís Gustavo Ramos de Moraes Calheiros, Egbely Maria Cordeiro dos Santos, Dayane Kelly Gomes de Oliveira Araújo, Anderson Silva de Oliveira, Maria de Nazaré Santos Ferreira
- Identificação de *Staphylococcus aureus* de mastite caprina no Agreste e Sertão do Estado de Alagoas** 113
Identification of Staphylococcus aureus of caprine mastitis in the Agreste and Sertão of the State of Alagoas
 Rayane Thayse Moreira dos Santos Carnaúba, Karla Patrícia Chaves da Silva, Chiara Rodrigues de Amorim Lopes, Luís Gustavo Ramos de Moraes Calheiros, Egbely Maria Cordeiro dos Santos, Dayane Kelly Gomes de Oliveira Araújo, Anderson Silva de Oliveira, Maria de Nazaré Santos Ferreira
- Multirresistência antimicrobiana de *Staphylococcus aureus* isolados no leite caprino e bovino** 114
Antimicrobial multiresistance of Staphylococcus aureus isolated from goat and bovine milk
 Rayane Thayse Moreira dos Santos Carnaúba, Karla Patrícia Chaves da Silva, Luís Gustavo Ramos de Moraes Calheiros, Egbely Maria Cordeiro dos Santos, Dayane Kelly Gomes de Oliveira Araújo, Anderson Silva de Oliveira, Neusvaldo de Medeiros Caldas Júnior, Maria de Nazaré Santos Ferreira



- Ocorrência de infecção pelo vírus da Língua Azul em um ovino no município de Santa Maria, RS: relato de caso** 115
Occurrence of bluetongue virus infection in a sheep in the city of Santa Maria, RS: case report
 Luiza Rodegheri Jacondino, Vicente Salzano Rocha, Henrique Jonatha Tavares, Nathálie Bonotto Ruivo, Camila Blanco Pohl, Néelson Morghado Leite Pucheta, Mateus Argenta Ribeiro, Marta Lizandra do Rêgo Leal
- Perfil de susceptibilidade a marbofloxacina e cefoxitina de patógenos isolados de casos de mastite bovina em Alagoas e Pernambuco** 116
Susceptibility profile of marbofloxacin and cefoxitin of pathogens isolated from cases of bovine mastitis in Alagoas and Pernambuco
 Ykro Tlavanis Duarte Cavalcante, Yanne Aciole da Silva, Gabriela Gonçalves da Silva, Adrienne Mota de Alcântara, Rinaldo Aparecido Mota, Maria José dos Santos Soares, Francisco Solano Feitosa Junior, Taciana Galba da Silva Tenório
- Prevalência de anticorpos anti-Vírus da Diarréia Viral Bovina em Bovinos da Microrregião de Teresina, Estado do Piauí, Brasil** 117
Prevalence of Bovine Viral Diarrhea Virus Antibodies in Cattle of the Microregion of Teresina, Piauí State, Brazil
 Francisco das Chagas Cardoso Júnior, Raphael Bernardo da Silva Neto, Danyel Ellyas de Oliveira Viana, Letícia Nogueira Matias de Oliveira Rufino, Pryscyla Silva Lucena, Claudia Pestana Ribeiro, Francisco Solano Feitosa Junior, Taciana Galba da Silva Tenório
- Prevalência e fatores de risco da brucelose bovina em rebanhos criados em seis regiões do estado de Sergipe** 118
Prevalence and risk factors of bovine brucellosis in cattle raised in six regions of the state of Sergipe
 Tarcísio Libório de Jesus, Urias Fagner Santos Nascimento, Mayara Almeida Barreto, Marcella Barreto Rollemberg Porto, Salete Dezen Vieira, Hildebrando Vieira Filho, Teresinha Maria dos Santos, Gladslene Góes Santos Frazão
- Qualidade microbiológica do leite *in natura* comercializado no Recôncavo da Bahia: resultados parciais** 119
Microbiological quality of fresh milk marketed in Reconcavo of Bahia: partial results
 Vinicius Tãua Pedreira de Oliveira, Kayck Amaral Barreto, Vinicius Pereira Vieira, Luana de Santana Correia, Joadson dos Santos Reis, Sarah Carvalho Araújo, Adrielle Amorim Lustosa, Robson Bahia Cerqueira
- Resistência aos antimicrobianos β -lactâmicos de *Staphylococcus spp.* isolados a partir do leite** 120
*Resistance to β -lactam antibiotics of *Staphylococcus spp.* isolated from milk*
 Annie Pereira Werkhauser Araújo, Érica Chaves Lúcio, Saruanna Millena dos Santos Clemente, José Wilton Pinheiro Júnior
- Uso de método bacteriológico no isolamento de bacilos álcool-ácido resistentes em lesões suspeitas de tuberculose em bovinos abatidos em matadouros no Estado da Bahia** 121
Use of bacteriological method in the isolation of acid-fast bacilli in suspected tuberculosis lesions in cattle slaughtered in slaughterhouses in the State of Bahia
 Fernando Alzamora Filho, Evelin Santiago Vasconcelos dos Santos, Bruno Ribeiro dos Santos, Miriam Pinto Cavalcante, Joselito Nunes Costa



Área: Enfermidades Metabólicas, Tóxicas e da Produção

- Cetose com esteatose hepática em vaca leiteira no estado da Bahia: relato de caso** 122
Ketosis with hepatic steatosis in a dairy cow in Bahia, Brazil: case report
 Laís Gouveia Caymmi, Anna Fernanda Machado Sales da Cruz Ferreira, Múcio Fernando Ferraro de Mendonça, Moisés Dias Freitas, Edward Silveira Paim, Tiago da Cunha Peixoto, Karina Médici Madureira, Maria Consuelo Caribé Ayres
- Dinâmica de hormônios tireoideanos em ovelhas com gestação simples e gemelar** 123
Dynamics of thyroidal hormones in sheep with simple and twin gesture
 Jeferson Silva Carvalho, Huber Rizzo, Lucas Leandro da Silva Soares, Guilherme de Oliveira Argolo Delfino, João Victor Cardoso Batista, Jallizy Maria Nunes Oliveira, Emanuel Felipe de Oliveira Filho¹, Carolina Akiko Sato Cabral de Araújo, Pierre Castro Soares
- Effects of a saponin-based additive on two different dairy goat metabolic statuses** 124
Efeito de um aditivo à base de saponina sobre dois diferentes status metabólicos em cabras leiteiras
 Rafael Otaviano do Rego, Andrew Arthur Ponter, Christine Duvaux-Ponter, Ophelie Dhumez, Masoomah Taghipoor, Carla Lopes de Mendonça, José Augusto Bastos Afonso, Céline Domange
- Evaluation of an electronic handheld device to quantify blood β -hydroxybutyrate concentration in dairy goats** 125
Avaliação de um aparelho portátil para quantificar a concentração de β -hidroxybutyrato em cabras leiteiras
 Joana Palhares Campolina, Rafahel Carvalho de Souza, Bruno Machado Saturnino, Luigi Francis Cavalcanti, Maria Pia Souza Lima de Paiva Guimarães, Bruno Marinho Mendonça Guimarães
- Fotossensibilização hepatógena em caprino associada à ingestão de *Brachiaria* sp. no Estado da Bahia: relato de caso** 126
*Hepatogenic photosensitization in goats associated with *Brachiaria* sp. in the State of Bahia: case report*
 Tuanna Ranyelli Ramalho Fernandes, Tiago da Cunha Peixoto, Laís Gouveia Caymmi, Anna Fernanda Machado Sales da Cruz Ferreira, Múcio Fernando Ferraro de Mendonça, Moisés Dias Freitas, Karina Médici Madureira, Vitor Santiago de Carvalho
- Fotossensibilização primária em bovinos causada por ervaço (*Froelichia humboldtiana*) no interior do estado do Piauí** 127
*Primary photosensitization in cattle caused by ransom (*Froelichia humboldtiana*) in the interior of the state of Piauí*
 Raphael Bernardo da Silva Neto, Alcir Martins Pereira, Estéfane Kelly Dias Araújo, Glads Yuby Almeida de Melo, Daniel Celestino de Sousa, Francisco das Chagas Cardoso Junior, Letícia Nogueira Matias de Oliveira Rufino, Taciana Galba da Silva Tenório
- Fotossensibilização primária por *Froelichia humboldtiana* em bovinos no Sudeste da Bahia, Brasil** 128
*Primary photosensitization by *Froelichia humboldtiana* in cattle in the Southeast of Bahia, Brazil*
 Aianne da Costa Silva, Kaique Pires Moura da Silva, Jaine Mendes Lopes, Saulo Fernando Oliveira Santos, Maria Talita Soares Frade, Alonso Pereira Silva Filho
- Intoxicação aguda em bovinos por *Nerium oleander* (Apocynaceae)** 129
*Acute poisoning in cattle by *Nerium oleander* (Apocynaceae)*
 Leonardo Magno de Souza, Adony Querubino de Andrade Neto, José Cláudio de Almeida Souza, Rodolfo José Cavalcanti Souto, Carla Lopes de Mendonça, Antônio Flávio Medeiros Dantas, Nivaldo de Azevedo Costa, José Augusto Bastos Afonso



- Intoxicação cúprica (CU) em ovelha (*Ovis aries*) no Nordeste Brasileiro 130**
Intoxication Copper (CU) in ewe in the Brazilian Northeast (Ovis aries)
Aluisio de Souza Neto, Estela Ivone Borges Lemos, Francisco Fernandes Feitoza Neto, Laressa Marques Almeida, Desirée Coelho de Mello Seal, Leonardo Lomba Mayer, Tales Gil de França, Fábio Franco de Almeida, Raimundo Alves Barreto Júnior
- Intoxicação por amitraz em caprino: relato de caso 131**
Poisoning by amitraz in goat: case report
Diego Rubens Santos Garcia, Caio Santana Pereira, Walter Henrique Cruz Pequeno, Tatiane Rodrigues da Silva
- Intoxicação por nitratos e nitritos em bovinos causada por *Pennisetum purpureum* (capim elefante) na região de Teresina, Piauí 132**
*Intoxication by nitrates and nitrites in cattle caused by *Pennisetum purpureum* in the region of Teresina, Piauí*
Raphael Bernardo da Silva Neto, Ramiro de Araújo Soares, Alcir Martins Pereira, Dayane Francisca Higino Miranda, Glads Iuby Almeida de Melo, Daniel Celestino de Sousa, Letícia Nogueira Matias de Oliveira Rufino, Taciana Galba da Silva Tenório
- Intoxicação por *Senecio* spp. em bovinos na região central do Rio Grande do Sul: relato de doze casos 133**
*Poisoning for *Senecio* spp. in bovines in the central region of the Rio Grande do Sul: story of twelve cases*
Nathálie Bonotto Ruivo, Camila Blanco Pohl, Luiza Rodegheri Jacondino, Henrique Jonatha Tavares, Vicente Salzano Rocha, Camila Azzolin de Souza, Marisa Marques da Silva, Marta Lizandra do Rêgo Leal
- Levantamento dos casos de urolitíase em pequenos ruminantes atendidos na Clínica de Grandes Animais HVU-UFPI entre os anos de 2002 e 2016 134**
Survey of urolitíase cases in small ruminants taken in the HVU-UFPI Great Animal Clinic between the years of 2002 and 2016
Raphael Bernardo da Silva Neto, Gessiane Santos da Silva, Yanne Aciole da Silva, Francisco das Chagas Cardoso Junior, Letícia Nogueira Matias de Oliveira Rufino, Ramiro de Araújo Soares, Francisco Solano Feitosa Junior, Taciana Galba da Silva Tenório
- Malformação congênita em pequenos ruminantes provocada por ingestão de *Mimosa tenuiflora* (Jurema preta) 135**
*Congenital malformation in small ruminants caused by ingestion of *Mimosa tenuiflora* (Jurema preta)*
Edson Teixeira Pereira, Ruan da Cruz Paulino, Cibelle Martins Uchoa de Almeida, Desirée Coelho de Mello Seal, Fábio Franco Almeida, Leonardo Lomba Meyer, Tales Gil de França, Regina Valéria da Cunha Dias
- Perfil sérico de magnésio e cálcio em vacas leiteiras recebendo diferentes tipos de suplementação mineral no Sertão da Paraíba 136**
Profile of serum magnesium and calcium in dairy cows receiving different types of mineral supplementation in the wilderness of Paraíba
Gilderlândio Pinheiro Rodrigues, Beatriz Dantas Fernandes, Jéssica Monique dos Santos Lima, Bismark Alves da Silva, Daniel César da Silva
- Polioencefalomalacia em caprino: relato de caso 137**
Polioencefalomalacia in goat: case report
Ribamar Veríssimo Macêdo, Luiz Henrique de Souza Rodrigues, Gabriel da Silva Correa, Daniel de Medeiros Assis, Eldinê Gomes de Miranda Neto, Thiago Arcoverde Maciel, Tatiane Rodrigues da Silva



- Polioencefalomalácia em caprinos: relato de casos** 138
Polioencephalomalacia in goats: case report
 Jéssica dos Santos Guimarães Carmo, Rubens Silva de Jesus, Inês dos Santos Pereira, Joselito Nunes Costa, José Carlos de Oliveira Filho
- Prevalência de cetose em vacas Nelore primíparas** 139
Ketosis prevalence in primiparous cows Nelore
 Rafahel Carvalho de Souza, Rogério Carvalho de Souza, Michael Douglas Ferreira Sandes, Gabriel Dias Costa, Guilherme Lobato Menezes, Wellington Alves Pereira Júnior, Bruno Machado Saturnino
- Relato de caso de polioencefalomalacia em um cordeiro** 140
Case report of polioencephalomalacia in a lamb
 Nathálie Bonotto Ruivo, Néelson Morghado Leite Pucheta, Henrique Jonatha Tavares, Luiza Rodegheri Jacondino, Natália Hettwer Pedroso, Mateus Argenta Ribeiro, Rodrigo Silva Conceição, Marta Lizandra do Rêgo Leal
- Relato de caso: ocorrência de bócio em cordeiros na região norte do Paraná** 141
Case report: goiter occurrence in lambs in the northern of Paraná
 Fabiana de Dio Sarapião, João Vitor Ravagnani Bueno, Stefany Lia Oliveira Camilo, Lais de Moraes Antunes, Laís Muniz Arruda Pereira, Ana Paula Abreu Mendonça, Gislaine Aparecida dos Santos, Priscilla Fajardo Valente Pereira
- Urolitíase obstrutiva em um ovino da raça Cariri: relato de caso** 142
Obstructive urolithiasis in ovine of the breed Cariri: case report
 Maria Eduarda de Carvalho Nascimento, Larissa Márjory da Costa Silva, Carolina da Cunha Galvão, Priscilla Cristina Marques Batista da Silva, Lucas Marinho Neves, Francisco José de Paiva Costa Sobrinho, Wagner Mcklayton Alves de Souza, Júlio César dos Santos Nascimento
- Uso de biomarcadores cardíacos troponina I e CK-MB em ovelhas acometidas por toxemia da prenhez** 143
Use of troponin I and CK-MB as heart biomarkers in sheep affected by pregnancy toxemia
 Leonardo Magno de Souza, Carla Lopes de Mendonça, Regina Nóbrega de Assis, Daniel Nunes, Emanuel Felipe de Oliveira Filho, Rodolfo José Cavalcante Souto, Pierre Castro Soares, José Augusto Bastos Afonso

Área: *Enfermidades Parasitárias*

- Análise comparativa do grau de infecção parasitária do rebanho heterogêneo de ovinos caprinos** 144
Comparative analysis of the degree of parasitic infection of the heterogeneous flock of sheep and goats
 Mariana Freire Vasconcelos de Britto, Bianca Suruagy dos Santos, Hiury Alberto Moraes da Costa Cruz, Bruno Santos Braga Cavalcanti, Marcos Antônio Vieira Filho, Valesca Barreto Luz, Rodrigo Antônio Torres Matos, Gilsan Aparecida de Oliveira
- Análise da proteína plasmática total em rebanho caprino e ovino infectados com *Eimeria* sp.** 145
Analysis of total plasma protein in goats and sheep infected with Eimeria sp.
 José Sarto Gomes de Carvalho Junior, César Taynã Pereira dos Santos, Marcos Antônio Vieira Filho, Gilsan Aparecida de Oliveira, Valesca Barreto Luz, Cláudia Alessandra Alves de Oliveira



- Avaliação da presença de parasitos gastrintestinais em matrizes ovinas no município de Feira de Santana, Bahia** 146
Evaluation of the presence of gastrointestinal parasites in sheep matrices in the municipality of Feira de Santana, Bahia
 Kaique Santos da Silva, Rubens Silva de Jesus, Gilberto dos Santos Lima Junior, Jéssica do Santos Guimarães Carmo, Ariana Oliveira dos Santos, Indiara Santana Cerqueira, Roque Antônio Menezes dos Santos, Wendell Marcelo de Souza Perinotto
- Avaliação das técnicas de diagnóstico McMaster e Mini-Flotac na quantificação de oocistos e ovos de endoparasitos de caprinos do Rio Grande do Norte, Brasil** 147
Evaluation of the McMaster and Mini-Flotac diagnostic techniques in the quantification of oocysts and eggs of goat endoparasites from Rio Grande do Norte, Brazil
 Josivania Soares Pereira, Ruana Rafaela Lira Torquato, Jamille Yanca Ferreira Peixoto, Iris Silva Marques, Maria de Lara Oliveira Lima, Eylha Pricilla Fernandes, Anna Cristina de Sousa Matias, Wesley Adson Costa Coelho
- Avaliação do hematócrito em rebanho caprino e ovino infectados naturalmente por nematóides gastrintestinais** 148
Evaluation of hematocrit in goat and sheep infected naturally by gastrointestinal nematodes
 César Taynã Pereira dos Santos, José Sarto Gomes de Carvalho Junior, Marcos Antônio Vieira Filho, Valesca Barreto Luz, Rodrigo Antônio Torres Matos, Bruno Santos Braga Cavalcanti, Gilsan Aparecida de Oliveira, Cláudia Alessandra Alves de Alves Oliveira
- Dermatite em um bovino causada por *Onchocerca* sp.** 149
*Dermatitis in a bovine caused by *Onchocerca* sp.*
 Francisca Maria Sousa Barbosa, Raul Antunes Silva Siqueira, Walter Henrique Cruz Pequeno, Jociclêr Eugênio Tavares da Silva, Ivya Carmem Talieri, Ricardo Barbosa de Lucena, Sara Vilar Dantas Simões
- Dictiocaulose em bovinos de corte no estado de Alagoas** 150
Dictiocaulosis in beef cattle of the state of Alagoas
 Letícia Peixoto Loureiro da Costa, Rayane Caroline Medeiros do Nascimento, Lucas Adonys Teixeira da Silva, Kaique Myke Nascimento Brito, Maria Jussara Rodrigues do Nascimento, Milena de Oliveira Firmino, Annelise Castanho Barreto Tenório Nunes, Gildeni Maria Nascimento de Aguiar
- Eimeriose nervosa bovina: relato de caso** 151
Bovine nerve eimeriosis: case report
 Lucas da Costa Dutra, Táyrrlla Polessa Rodrigues Silva, Nitalmo Leite Junior, Jobson Filipe de Paula Cajueiro, Nivaldo de Azevedo Costa, José Augusto Bastos Afonso, Carla Lopes de Mendonça, Rodolfo José Cavalcanti Souto
- Importância da Tristeza Parasitária Bovina em animais transportados de áreas de instabilidade para de estabilidade endêmica: relato de caso** 152
Importance of bovine Tick Fever in transported animals from instability area to stability endemic area: case report
 Gilberto dos Santos Lima Junior, Vinicius Pereira Vieira, Allanderson Vinicius de Jesus Vieira, Katyanne Gomes da Silva Gomes, Wendell Marcelo de Souza Perinotto, Joselito Nunes Costa
- Surto de anaplasiose bovina no município de Maragogipe, Bahia** 153
Outbreak of bovine anaplasmosis in the Maragogipe municipality, Bahia
 Rubens Silva de Jesus, Kaique Santos da Silva, Gilberto dos Santos Lima Junior, Vinicius Pereira Vieira, Tiago Sampaio de Souza, Ana Paula Santos Reis, Joselito Nunes Costa, Wendell Marcelo de Souza Perinotto



- Surto de dictiocaulose em rebanho bovino no Recôncavo Baiano: relato de caso** 154
Outbreak of dictyocaulosis in a herd of cattle in Bahia, Brazil: case report
 Lais Gouveia Caymmi, Anna Fernanda Machado Sales da Cruz Ferreira, Múcio Fernando Ferraro de Mendonça, Moisés Dias Freitas, Roberto Viana Menezes, Vitor Santiago de Carvalho, Karina Médici Madureira, Maria Consuelo Caribé Ayres
- Surto de eimeriose em caprinos da raça Canindé e Repartida no município de Petrolina, Pernambuco** 155
Outbreak of eimeriosis in goats of the Repartida and Canindé breed in the city of Petrolina, Pernambuco
 Caren das Almas Trancosco, Amanda Estefanir Cordeiro, Éder Magalhães Pessoa, Joedson Dantas Gonçalves, Hermes da Costa Silva, Tainã Ramos Pesqueira, Matheus Silva Ferreira, Maurício Cláudio Horta
- Tratamento seletivo para helmintos gastrintestinais em ovinos no Semiárido Paraibano** 156
Selective treatment for sheep gastrointestinal helminthiasis in the Semiárido of Paraíba
 Hermano Manoel Francisco Figueiredo Bezerra, Maysa de Oliveira Dantas, Kaio de Sá Nobrega, Roberto Alves Bezerra, Leonardo Vinícius Silva Oliveira, Emerson Timóteo Alcântara, Vinícius Longo Ribeiro Vilela
- Tripanossomíase em bovino na Microrregião do Agreste Paraibano: relato de caso** 157
Trypanosomiasis in bovine in the Microrregion of the Agreste Paraibano: case report
 Francisca Mônica Couras Dias, Kaliane Costa, Alexandra Melo Oliveira, Igor Mariz Dantas, Camila Pereira da Silva, Luana Teles Ramos, Suedney de Lima Silva, Valeska Shelda Pessoa de Melo

Área: Extensão Rural

- Aplicativo “Cálcio Bovino” de exigências de cálcio para vacas leiteiras** 158
“Calcium Bovine” application for calcium requirements for dairy cows
 Gilderlândio Pinheiro Rodrigues, Bismark Alves da Silva, Beatriz Dantas Fernandes, Jéssica Monique dos Santos Lima, Daniel César da Silva, Louis Hélio Rolim de Brito, Marcos José do Nascimento Júnior
- Buiatria como ferramenta para o desenvolvimento regional de comunidades indígenas no Nordeste Brasileiro** 159
Buiatrics as a tool for regional development of native people from Northeast of Brazil
 Ana Katharina de Araújo Lima Soares, José Ferreira da Fonseca Netto, Jorge Luiz Gonzaga Vieira, Saulo Gusmão da Silva de Tarso
- Capacitação de pequenos produtores rurais para melhor manejo nutricional na criação de vacas leiteiras no município de Pintadas, Bahia, Brasil** 160
Training of small rural producers for better nutritional management in dairy cows in the city of Pintadas, Bahia, Brazil
 Caren das Almas Trancosco, Amanda Stefanir Cordeiro, Bernardo Mota Oliveira, Chaene Polli, Joedson Dantas Gonçalves, Daniel Judson da Silva Alves, Lucas Lopes Macedo, Luiz Mauricio Cavalcante Salviano
- Conscientização do manejo de suplementação mineral em bovinos leiteiros no Sertão da Paraíba** 161
Awareness of mineral supplementation management in dairy cattle in the wilderness of Paraíba
 Gilderlândio Pinheiro Rodrigue, Jéssica Monique dos Santos Lima, Beatriz Dantas Fernandes, Bismark Alves da Silva, Daniel César da Silva



- Diálogo entre a extensão rural e a sanidade animal: uma intervenção sobre as principais doenças de caprinos e ovinos em um assentamento rural da Zona da Mata de Pernambuco** 162
Dialogue between the rural extension and the animal sanity: an intervention on the main diseases of goats and sheep in a rural settlement of the Zona da Mata de Pernambuco
 Sebastião André Barbosa Junior, Rhaysa Allayde Silva Oliveira, Flávio Duarte da Fonseca, Jorge Luiz Schirmer de Mattos
- Impactos positivos na produtividade bovina através da escola de capatazes** 163
Positive impacts on bovine productivity through the foremen school
 Stefany Lia Oliveira Camilo, Priscilla Fajardo Valente Pereira, Wilmar Sachetin Marçal
- O papel da Associação dos Criadores de Caprinos e Ovinos do Estado do Pará no desenvolvimento da ovinocaprinocultura** 164
The role of the Association of Goat and Sheep Breeders of Pará's State in the development of sheep and goat farming
 Emanuel Felipe de Oliveira Filho, Christian Trindade Machado, Éder Sales Cangussú, Gabriela Gonçalves da Silva, Caio Alves da Costa, Júlio César dos Santos Nascimento, Daniel Nunes de Araújo Gonçalves
- Percepção dos produtores de leite a respeito da atividade extensionista no município de Presidente Figueiredo, Amazonas, Brasil** 165
Perception of milk producers regarding the extension activity in the municipality of Presidente Figueiredo, Amazonas, Brazil
 Jomel Francisco dos Santos, Ytaiara Lima Pereira, Mariana Silva Albuquerque, Francisco Martins de Castro, Paulo Cesar Gonçalves de Azevedo Filho
- Resultados da intervenção e introdução das boas práticas de manejo na contagem de células somáticas do leite cru refrigerado** 166
Results of the intervention and introduction of good herd management practices in the somatic cell counts in cooled raw milk
 Rafael Ramalho Lopes, Edjane da Silva Santos, Mirian Lima da Silva, José Deyvison Silva de Macedo, Alcimar de Melo Dias, Carlos Augusto Alanis Clemente, João Maria Soares da Silva, Carlos Magno Bezerra de Azevedo Silva
- Ruralidade: estudo prospectivo em buiatria prática para acadêmicos de medicina veterinária** 167
Rurality: prospective study in practical buiatrics for veterinary medicine academics
 Stefany Lia Oliveira Camilo, Ana Paula Abreu Mendonça, Priscilla Fajardo Valente Pereira, Wilmar Sachetin Marçal
- Trabalho de conscientização dos pequenos produtores do município de Jupi, Pernambuco sobre importância da vacinação contra febre aftosa e suas possíveis consequências quando não realizadas** 168
Awareness raising of small producers in the municipality of Jupi, Pernambuco on the importance of vaccination against foot-and-mouth disease and its possible consequences when they are not made
 Vivianne Romão dos Santos, Annie Pereira Werkhauer Araújo, Edvaldo Vitório Araújo Ferreira Silva, Wagner Mcklayton Alves Souza



Uma experiência de Extensão Rural Agroecológica no auxílio à implantação de uma criação de caprinos em sistema de fundo rotativo numa aldeia indígena na Bahia, Brasil 169

An Agroecological Rural Extension experience in supporting the deployment of goat breeding in a rotating fund system to an Indian Village in Bahia, Brazil

Sebastião André Barbosa Junior, Rhaysa Allayde Silva Oliveira, Yuri Vasconcelos da Silva, Aderaldo Alexandrino de Freitas

Área: Patologia

Aspectos citopatológicos de mixoma odontogênico em ovino: relato de caso 170

Cytopathological aspects of odontogenic myxoma in sheep: case report

Isabela Calixto Matias, Laynaslan Abreu Soares, Aline Pinto da Silva, Juliana Ferreira da Silva, Édipo Moreira Campos, Antônio Flávio Medeiros Dantas, Rodrigo Formiga Leite, Roseane de Araújo Portela

Carcinoma adrenocortical com metástase cerebral em caprino: relato de caso 171

Adrenocortical carcinoma with cerebral metastasis in goats: case report

Mário Felipe Alvarez Balara, Isabel Oliveira Cosentino, Felipe Seabra Cardoso Leal, Ana Beatriz da Silva Carvalho, Marta Maria Campos Pereira da Costa, Felipe Zandonadi Brandão, Claudia Del Fava

Conidiobolomicose rinofacial com metástase em um ovino no semiárido da Paraíba, Brasil 172

Rhinofacial conidiobolomycosis with metastasis in a sheep in semiarid from Paraíba, Brazil

Isabela Calixto Matias, Laynaslan Abreu Soares, Kaio de Sá Nóbrega, Vinícius Longo Ribeiro Vilela, Erick Platini Ferreira Souto, Robério Gomes Olinda, Antônio Flávio Medeiros Dantas, Lisanka Ângelo Maia

Intussuscepção ceco-cecal em bovino 173

Intussusception ceco-cecal in a bovine

Walter Henrique Cruz Pequeno, Maria do Carmo Sales da Silva, Vanessa Rocha Amorim, José Ferreira da Silva Neto, Karla Campos Malta, Ricardo Barbosa Lucena, Sara Vilar Dantas Simões

Onfaloflebite por *Escherichia coli* em um bezerro: achados de necropsia 174

Onphalophlebitis by Escherichia coli in a calf: necroscopic findings

Hellen Caroline de Oliveira Menezes, Rute Menezes dos Santos, Caíque Ribeiro Alves da Silva, Ramon de Andrade Coelho, Allan Andrade Rezende, Rachel Livingstone Felizola Soares de Andrade

Surtos de intoxicação espontânea por *Combretum glaucocarpum* (*Thiloa Glaucoarpa*) em bovinos no Oeste da Bahia, Brasil 175

Outbreaks of Combretum glaucocarpum (Thiloa Glaucoarpa) spontaneous poisoning in cattle in West Bahia, Brazil

Jaine Mendes Lopes, Aianne da Costa Silva, Kaique Pires Moura da Silva, Maria Jussara Rodrigues do Nascimento, Gian Libânio da Silveira, Antônio Flávio Medeiros Dantas, Maria Talita Soares Frade, Alonso Pereira Silva Filho

Tuberculose cerebral em um bovino: achados patológicos 176

Cerebral tuberculosis in a bovine: pathological findings

Jallizy Maria Nunes Oliveira, Hellen Caroline de Oliveira Menezes, Matheus de Sales Maynard Rabelo Santana, Allan Andrade Rezende, Osires Lustosa Eloi Vieira, Rachel Livingstone Felizola Soares de Andrade



Úlcera de abomaso tipo IV com perfuração de diafragma associada à acidose ruminal em ovino no oeste da Bahia, Brasil 177

Type IV abomasum ulcer with diaphragm perforation associated with ruminal acidosis in sheep in western Bahia, Brazil

Kaíque Pires Moura da Silva, Aianne da Costa Silva, Jaine Mendes Lopes, Maria Jussara Rodrigues do Nascimento, Gian Libânio da Silveira, Antônio Flávio Medeiros Dantas, Alonso Pereira Silva Filho, Maria Talita Soares Frade

Área: Patologia Clínica

Análise comparativa dos níveis de glicose através dos métodos do glicosímetro portátil e enzimático para a dosagem da glicemia em bovinos, ovinos e caprinos 178

Comparative analysis of glucose levels using portable and enzymatic glycosimeter methods for the measurement of glycemia in cattle, sheep and goats

Élcia Francisca de Carvalho Costa, Júlia Caroline Paz dos Santos, Yanne Acirole da Silva, Raphael Bernardo da Silva Neto, Francisco das Chagas Cardoso Junior, Letícia Nogueira Matias de Oliveira Rufino, Danyel Ellyas de Oliveira Viana, Taciana Galba da Silva Tenório

Avaliação Enzimática de ALT, AST, GGT e fosfatase alcalina de ovinos e caprinos criados nos municípios de Campo Maior e José de Freitas, Piauí, Brasil 179

Enzymatic Evaluation of ALT, AST, GGT and alkaline phosphatase from sheep and goats reared in the municipalities of Campo Maior and José de Freitas, Piauí, Brazil

Abdenor Mike Douglas Vogado Jacobina, Raphael Bernardo da Silva Neto, Francisco das Chagas Cardoso Junior, Ramiro de Araújo Soares, Cleyton Charles Dantas Carvalho, Yanne Acirole da Silva, Francisco Solano Feitosa Junior, Taciana Galba da Silva Tenório

Caracterização da Função Renal em Pequenos Ruminantes nos Municípios de Campo Maior e José de Freitas, Piauí, Brasil 180

Characterization of the renal function in small ruminants in the municipalities of Campo Maior and José de Freitas, Piauí, Brazil

Gregório Antônio Pereira Neto, Raphael Bernardo da Silva Neto, Francisco das Chagas Cardoso Junior, Ramiro de Araújo Soares, Cleyton Charles Dantas Carvalho, Francisco Solano Feitosa Junior, Taciana Galba da Silva Tenório

Contagem de células somáticas do leite cru refrigerado para fabricação de derivados lácteos 181

Somatic cell count of refrigerated raw milk for the manufacture of dairy products

Tarcísio Libório de Jesus, Luciana Almeida Barbosa, Anne Sayanne Menezes Cunha, Hellen Caroline de Oliveira Menezes, Mayara Almeida Barreto, Jallizy Maria Nunes Oliveira, Priscyla Andrade Fontes, Gladslene Góes Santos Frazão

Parâmetros hemostáticos de bezerras submetidas à descorna cosmética 182

Hemostatic parameters of heifers submitted to cosmetic dehornings

Michelly Fernandes de Macedo, Edmilson Rodrigo Daneze, Márcia Ferreira da Rosa Sobreira

Perfil de cálcio, fósforo e magnésio de ovelhas no periparto 183

Profile of calcium, phosphorus and magnesium of sheep in the peripartum

Paula Dockhorn Seger, Brenda Oliveira Silveira, Andressa Soares Zanette, Giuliano Pereira de Barros, Mateus Mohr Machado, Enefer Rosana Oberst, Raquel Fraga Silva Raimondo, Beatriz Riet Correa



- Perfil hematológico de ovinos Santa Inês criados no Cerrado Sul Maranhense 184**
Hematological profile of Santa Inês raised in Cerrado Sul Maranhense
 Glenda Lima de Barros, Mariana Sousa Bezerra

Área: Produção Animal

- Avaliação de parâmetros sanguíneos de caprinos alimentados com farelo de feijão em substituição à torta de algodão 185**
Evaluation of blood parameters of goats fed bean bran in substitution of cotton cake
 Amanda Estefanir Cordeiro, Jair Correia Matos, Milenna Alves dos Santos, Dielen Janaira Menezes da Silva, Eldo Gonçalves de Sousa Silva, Daniel Ribeiro Menezes, Rafael Torres de Souza Rodrigues, Mário Adriano Ávila Queiroz

- Avaliação do estresse térmico em vacas mestiças submetidas a sombreamento artificial . 186**
Evaluation of heat stress in crossbred dairy cows submitted to artificial shading
 Naianne Araújo Felix, Aldcejam Martins da Fonseca Junior, José Valdevan Sousa Silva, Maria Franciscarla Nascimento Moura, Gilderlândio Pinheiro Rodrigues, Gessyca Maria Martins de Carvalho, Francisco Ariclenes Olinto, Luis Eduardo Pereira de Andrade Ferreira

- Avaliação produtiva e reprodutiva de caprinos leiteiros no Semiárido Paraibano 187**
Productive and reproductive evaluation of dairy goats in the Paraíba SemiArid
 João Emanuel Correia de Carvalho, José Fabio Paulino de Moura, Ribamar Veríssimo Macêdo

- Efeito do coeficiente de variação de peso inicial sobre o desempenho de bovinos confinados 188**
Effect of the coefficient of variation of initial weight on the performance of feedlot cattle
 Rafahel Carvalho de Souza, Guilherme Lobato Menezes, José Gilson Regadas Filho, Pedro de Almeida Fonseca, Michael Douglas Ferreira Sandes, Rogério Carvalho Souza, Anderson Lopes Baptista

- Farelo de mamona em dietas para novilhas leiteiras em pastejo 189**
Castor bean meal in diets for grazing dairy heifers
 Geógenes da Silva Gonçalves, Luiz Gustavo Neves Brandão, Dicastro Dias de Souza, Antônio Ferraz Porto Junior, Fabiano Ferreira da Silva, Marcio dos Santos Pedreira, Gabriela dos Santos Santana, Mairon Barreto De Sousa

- Qualidade da água de açudes fornecida para bovinos no Sertão Alagoano 190**
Quality of water of weirs provided by bovine in Sertão Alagoano
 Jéssica Taiane Gomes Gregório, Anthony Joseph Sabino, Julicelly Gomes Barbosa, Greicy Mitzi Bezerra Moreno, Oscar Boaventura Neto

- Utilização de sal mineral na dieta de bovinos em propriedades no município de Tabatinga, Amazonas, Brasil 191**
Use of mineral salt in the diet of cattle on properties in the municipality of Tabatinga, Amazonas, Brazil
 Jomel Francisco dos Santos, Janaina Martins Ramos, Augusto César Nunes Alves, Danilo Mendes Hortêncio da Silva, Eduardo Lima de Sousa



Área: Reprodução e Biotecnologia

- Avaliação morfológica da maturação de oócitos bovinos *in vitro* em meio adicionado com plasma rico em plaquetas** 192
Morphological evaluation of oocyte maturation in vitro of cattle with use of plasma rich in platelets
 Karoline Antunes de Albuquerque, Mateus de Melo Lima Waterloo, Pamela Ramos de Deus, Pábola Santos Nascimento, Antônio Santana dos Santos Filho, Cláudio Coutinho Bartolomeu
- Caracterização do manejo reprodutivo de rebanhos leiteiros no sertão da Paraíba** 193
Characterization of the reproductive management of dairy herds in the backlands of Paraíba
 Natália Ingrid Souto Da Silva, Ana Valéria Mello de Souza Marques, Francisca Camila Gomes Machado, Maria Evelaine de Lucena Nascimento, Flávio Marcílio Domingos de Sousa, Maiza Araújo Cordão, José Gabriel Gonçalves Lins
- Diferença entre a população de folículos ovarianos íntegros e degenerados de fêmeas bovinas mestiças consideradas repetidoras de estro** 194
Difference between a population of intact and degenerate ovarian follicles of crossbred bovine females considered as estrous repeaters
 Ana Beatriz Marques de Almeida, Mateus Anastacio da Silva, Denis Vinicius Bonato, Camila Bizarro da Silva, Werner Okano
- Efeito da pododermatite infecciosa na qualidade seminal pós-descongelamento em carneiro** 195
Effect of infectious pododermatitis on seminal quality post thaw of sheep
 Lucas Facundo Moura Tobal, Andreza Viana Rodrigues, Diogo Gutemberg Nascimento Bezerra, Bruna Raphaella de Farias Santos, Maria Clécia Machado Costa, Jobson Filipe de Paiva Cajueiro, Breno Barros Santana, Gustavo Ferrer Carneiro
- Influência da contagem de folículos antrais e do comportamento sobre a taxa de prenhez de fêmeas bovinas *Bos taurus indicus* submetidas a IATF** 196
*Influence of antral follicle counts and behavior on the pregnancy rates of *Bos taurus indicus* females submitted to AIFT*
 Fábio Lucas Zito Moraes, Mateus Anastacio da Silva, Denis Vinicius Bonato, Ana Clara Canto Souza, Amanda Marchi Volpato, João Basso de Souza, Fábio Morotti, Marcelo Marcondes Seneda
- Protocolos de sincronização de estro em ovelhas com implante auricular de norgestomet** 197
Estrous synchronization protocols in ewes with norgestomet ear implants
 Meireane Oliveira Sampaio, Roberto Antônio Delgado Barcelos, Fernanda Carlini Cunha dos Santos





Atresia anal e duplicidade de canal vulvar em bezerra: relato de caso

[*Anal atresia and duplicity of vulvar canal in heifer: case report*]

Naianne Araújo **Felix**^{1*}, Maria Francicarla Nascimento **Moura**¹, Francisco Ermerson **Ferreira**¹,
Juliany Alves de **Sousa**¹, Mariely Pessoa de **Brito**¹, Roberto Alves **Bezerra**¹, Ana Lucélia de
Araújo¹, Luis Eduardo Pereira de Andrade **Ferreira**¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia da Paraíba, Sousa, PB, Brasil

*Autor para correspondência: araujonaianne@outlook.com

Anormalidades congênitas de caráter hereditário são comuns em várias espécies de animais. Nos ruminantes uma frequentemente observada é a atresia anal. O animal acometido pode apresentar incapacidade de defecar, distensão abdominal, aumento de volume perineal, tenesmo, assim como sinais de cólica. O presente trabalho relata o caso de uma bezerra, sem raça definida, com dois dias de idade, atendida no hospital veterinário do IFPB-Sousa, PB. O animal foi submetido a exame clínico geral e foi coletado material para hemograma. No exame clínico geral os parâmetros vitais estavam dentro da normalidade, apresentando de alterado tenesmo, presença de secreção sanguinolenta pelo cordão umbilical, ausência de ânus e presença de uma estrutura semelhante à vulva de menor tamanho e fundo cego na região lateral esquerda da comissura clitoriana. Na avaliação hematológica não foram encontradas alterações. O animal foi encaminhado para a cirurgia corretiva de atresia anal, onde foi feito botão anestésico subcutâneo com 3 ml de lidocaína e 2 mL no ligamento interespinhoso, em seguida anestesia epidural com associação de lidocaína (2,5 mL) e bupivacaína (2,5 mL). Após o período de latência dos anestésicos e dos cuidados antissépticos, deu-se início a cirurgia, na qual foi realizada incisão em cruz na região de ânus, divulsão subcutânea e ressecção da pele presente entre os bordos. Em ato contínuo realizou-se a divulsão profunda (± 8 cm) encontrando uma estrutura de fundo cego, compatível com o reto. Essa estrutura foi tracionada e em seguida foi feito a incisão, sendo liberado um conteúdo característico de mecônio. O reto foi então fixado a pele com quatro pontos cardiais, seguidos de outros pontos simples separado com Nylon 2-0. Posterior à fixação, foi introduzido um tubo cilíndrico de plástico com aberturas nas extremidades, confeccionado de uma seringa de 20 mL sem êmbolo, fixada a pele com ponto simples separado, com o intuito de prevenir a estenose do orifício. No pós-operatório foi realizado antibioticoterapia com penicilina (Agrodel Plus[®]), 1,5 mL, via intramuscular, BID, durante 10 dias, associado à limpeza da ferida, SID, com aplicação tópica de pomada a base de ureia e penicilina (Ganadol[®]) e rifamicina spray. No dia seguinte, pela manhã, ao fazer o exame clínico o animal estava ativo, com normalidade dos parâmetros vitais, se alimentando e apresentando fezes diarreicas. No final do dia, o animal recebeu alta, sendo indicado o retorno clínico para retirada dos pontos. Dez dias após o procedimento cirúrgico o animal retornou ao hospital, para a retirada de pontos e da prótese. Além disto, foi instituída a cura do umbigo com tintura de iodo a 2% duas vezes por dia por três dias. Para a má-formação vulvar não foi realizado nenhum procedimento, pois a estrutura não apresentava continuidade com outro tecido. O prognóstico da atresia anal associado à duplicidade de canal vulvar é bom, quando se preconiza um rápido diagnóstico e acompanhamento adequado, reduzido à mortalidade nos primeiros dias de vida.

Palavras-chave: defeito congênito, cirurgia, neonato, ruminante





Correção cirúrgica de hérnia abdominal a campo em bezerra: relato de caso

[*Surgical correction of abdominal hernia to field in calf: case report*]

Paulo Wbiratan Lopes da **Costa**^{1*}, Lídio Ricardo Bezerra de **Melo**¹, Lucas Alencar Fernandes **Beserra**², Djavan Vieira **Lima**², Mayla Lisboa **Padilha**²

¹Programa de pós-graduação em Ciência Animal, Universidade Federal de Campina Grande, Patos, Paraíba, Brasil

²Graduando em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Campina Grande, Patos, Paraíba, Brasil

*Autor para correspondência: paulo_wbiratan@hotmail.com

Hérnia é uma protrusão do conteúdo de uma cavidade do corpo, através de abertura congênita ou adquirida, com ocorrência em todas as raças de bovinos. O objetivo do presente trabalho é relatar um caso de hérnia abdominal, descrevendo o histórico clínico e a correção cirúrgica através da laparotomia da região acometida. Foi atendida a campo no município de Gado Bravo-PB uma bezerra mestiça da raça Holandesa, com 40 kg, 42 dias de idade, em que o proprietário relatava que o animal havia nascido com aumento de volume arredondado na região abdominal e aumentou consideravelmente com o passar dos dias. Ao exame clínico o animal apresentava desconforto à palpação da região da hérnia redutível e o conteúdo era similar a vísceras intestinais. Observou-se que o aumento de volume era um pouco voltado para o antero esquerdo, delimitando-se caudal ao umbigo até próximo à região mamária. Optou-se pela cirurgia para promover a redução da hérnia. Após jejum alimentar 12 horas e hídrico de seis horas realizou-se medicação pré-anestésica com cloridrato de xilazina 2% na dose de 0,1 mg/kg, por via IV, e gentamicina como antibioticoterapia profilática (4 mg/Kg) IV, trinta minutos antes do procedimento cirúrgico. Foi realizada tricotomia, antisepsia com clorexidina alcoólica 0,5% e bloqueio local ao redor do anel herniário e na linha de incisão com lidocaína com vasoconstrictor (9mg/kg). O animal foi contido em decúbito dorsal com os membros locomotores estendidos. Posteriormente a tricotomia e antisepsia adequada e preparo do campo operatório da região abdominal, realizou-se a diérese elíptica da pele (15 cm de diâmetro). Com auxílio de uma tesoura romba, divulsionou-se a região em direção ao saco herniário e com auxílio de uma pinça de Allis inserida em umas das bordas do anel herniário, realizou-se uma incisão longitudinal de aproximadamente 8 cm. Ao explorar a área da incisão observou-se muita aderência do peritônio às vísceras, formando o saco herniário. Com auxílio de uma Allis reduziu-se o peritônio que não estava aderido, pressionou-se o conteúdo herniário para dentro da cavidade e para o mesmo não voltar a se protruir no momento da sutura colocou-se uma compressa, situada entre uma borda e outra do anel herniário com a função de impedir que o conteúdo se exteriorizasse tanto por sua resistência quanto devido aos movimentos respiratórios do animal. O anel herniário foi escarificado e suturado utilizando fio mononylon (0.60) e agulha em meia lua traumática com padrão "X" e alguns pontos simples interrompidos. Retirou-se a compressa para concluir os últimos pontos. O espaço morto foi reduzido com catgut cromado (2-0) e por fim realizou-se a dermorrafia com mononylon (0.60) com pontos padrão "Wolf". Para o pós-operatório prescreveu-se enrofloxacin 10mg/kg IM e flunixin meglumine 2mg/Kg IM por 7 e 4 dias respectivamente e limpeza da ferida com água corrente e sabão neutro e spray prata Bactrovet®. Diante desse defeito congênito a técnica empregada revelou-se eficaz. Portanto, é viável esse tipo de procedimento em condições de campo, melhorando a sobrevivência do animal.

Palavras-chave: defeito congênito, herniorrafia, procedimento a campo.





Correção de fratura de tíbia com fixador esquelético externo em cordeiro

[*Rectification of tibial fracture using external eskeletal fixation in a lamb*]

Luiza Rodegheri **Jacondino**^{1*}, Mateus Argenta **Ribeiro**¹, Henrique Jonatha **Tavares**¹, Nathálie Bonotto **Ruivo**¹, Néelson Morghado Leite **Pucheta**¹, Camila Blanco **Pohl**¹, Vicente Salzano **Rocha**¹, Marta Lizandra do Rêgo **Leal**¹

¹Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Clínica de Grandes Animais, Santa Maria, RS, Brasil

*Autor para correspondência: lurodegheri@hotmail.com

O tratamento de fraturas em animais de produção deve ser considerado uma forma de evitar o seu descarte. A decisão de tratar fraturas em ruminantes é feita após avaliação do valor genético ou econômico do animal, tipo de fratura, sua localização, custo e prognóstico, além disso a correção com fixação esquelética externa (FEE) é um método pouco descrito em ruminantes. Em 22 de setembro de 2017 foi encaminhado para atendimento no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria (HVU-UFSM), um ovino, macho, da raça Hampshire Down, de aproximadamente quatro meses de idade, apresentando histórico de dificuldade de locomoção. Ao exame físico, não foram observadas alterações nos padrões fisiológicos para a espécie, porém no exame físico específico do sistema locomotor foi observada mobilidade alterada, crepitação e dor à palpação na região diafisária tibial esquerda e instabilidade óssea. Foi realizada analgesia epidural com morfina 0,1 mg/Kg e o animal foi encaminhado para avaliação radiográfica, que revelou a presença de fratura de tíbia da porção diafisária oblíqua simples do membro pélvico esquerdo. Realizou-se então procedimento cirúrgico de osteossíntese da tíbia, no qual o animal foi submetido à anestesia geral inalatória e foram introduzidos pinos e FEE tipo II. O protocolo terapêutico estipulado no período pós-cirúrgico foi composto por antibioticoterapia, analgesia e utilização de anti-inflamatório por um período de três dias. O tratamento da ferida cirúrgica foi realizado em intervalos de 48 horas com clorexidine 0,5% e administração tópica de pomada a base de nitrofurazona. Decorridos 28 dias, o animal foi submetido à anestesia epidural para remoção dos pinos. Porém, após esse procedimento houve uma nova fragmentação óssea, sendo assim, o animal foi submetido a um segundo procedimento de osteossíntese, onde foi introduzido um pino intramedular associado ao fixador externo tipo II, visando a melhora da estabilização óssea. Após o novo procedimento o animal recebeu os mesmos cuidados pós-operatórios. Aos 73 dias foi realizada nova avaliação radiográfica, constatando-se completa consolidação óssea da fratura, e sendo efetuada a remoção do aparelho de FEE. O animal recebeu alta médica 5 dias após a remoção, apresentando deambulação adequada, sendo que o sucesso no tratamento pode ser atribuído ao rápido diagnóstico e intervenção cirúrgica, correto plano de tratamento e cuidados intensivos.

Palavras-chave: ortopedia, osteossíntese, ovino, ruminantes.





Correção de luxação patelar medial e fratura de Salter-Harris tipo IV em fêmur de caprino

[*Correction of medial patellar luxation and type IV Salter-Harris fracture in a femur of a goat*]

Alane Pereira **Alves**^{1*}, Thais Ribeiro **Felix**¹, Dallyana Roberta dos Santos **Querino**¹, Lucas Beserra de **Carvalho**², Davi Amon Pereira e **Sousa**², Ewerton de Souza **Lima**², Alexandra Melo **Oliveira**³, Isabella de Oliveira **Barros**⁴

¹Programa de Residência em Medicina Veterinária da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Centro de Ciências Agrárias. Areia, PB, Brasil

²Curso de Graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), *Campus II*, Centro de Ciências Agrárias, Areia, PB, Brasil

³Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Areia, Paraíba, Brasil

⁴Professor Adjunto da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Areia, PB, Brasil

*Autor para correspondência: lane.p@hotmail.com

As fraturas em ruminantes ocorrem com relativa frequência resultando em perdas econômicas significativas para a cadeia produtiva. As fraturas mais comuns ocorrem em metacarpo e metatarso, sendo as fraturas de ossos longos menos frequentes. O objetivo deste trabalho é relatar uma osteossíntese de fêmur em caprino com fratura Salter-Harris tipo IV e luxação patelar medial. O animal deu entrada no Hospital Veterinário do CCA/UFPB com claudicação grau IV e crepitação em membro pélvico esquerdo, sendo então submetido a avaliação radiográfica nas projeções mediolateral e craniocaudal. No exame radiográfico foi visualizada a fratura Salter-Harris, localizada em terço distal do fêmur esquerdo, assim como esquirolas ósseas. Aumento da radiopacidade da gordura infrapatelar também foi visualizada, sugerindo ruptura de ligamento cruzado e possível deslocamento patelar. O animal foi encaminhado a cirurgia recebendo acepromazina 1% (0,05 mg/kg) e cloridrato de xilazina 2% (0,05 mg/kg) (IV) como medicação pré-anestésica, induzido com cetamina (2 mg/kg) e diazepam (0,1 mg/kg) IV e intubado com uma sonda orotraqueal para ser mantido no isoflurano. Posteriormente foi realizada anestesia peridural utilizando bupivacaína (0,7 mg/kg) e morfina (0,1 mg/kg) com o auxílio de um neurolocalizador periférico. Iniciou-se então artrotomia para-patelar lateral, sendo visualizado deslocamento medial da patela e o foco da fratura. Para correção da fratura utilizou-se fios de Kirschner de 2 mm, que foram introduzidos pelas superfícies articulares de forma cruzada e depois sepultados. Para luxação da patela a tróclea foi reposicionada e fixada com dois fios de Kirschner de 2 mm fixados na porção lateral e medial da tróclea. Posteriormente, procedeu-se à trocleoplastia em forma de bloco e a imbricação do retináculo. Depois, realizou-se a miorrafia em padrão simples contínuo e sutura do tecido subcutâneo com padrão de sutura intradérmico, ambos com fio absorvível sintético (poliglactina 910 2-0) e dermorrafia com fio nylon 3-0 padrão de sutura simples separado. No pós cirúrgico imediato foi administrado tramadol (1 mg/kg) e meloxicam (0,5 mg/kg), IM. Em novo exame radiográfico realizado, observou-se redução da fratura e alinhamento ósseo. No pós-operatório foi instituída terapia antimicrobiana (enrofloxacina-5 mg/kg, SID, 14 dias) e anti-inflamatória (*flunixin meglumine*, 2,2 mg/kg, SID, 4 dias). Nos primeiros oito dias o animal demonstrou desconforto e apatia, porém posteriormente houve remissão dos sinais e alta médica 20 dias após a intervenção. Na clínica de ruminantes muitas vezes procedimentos ortopédicos não são realizados devido à comparação dos valores da cirurgia com o preço dos animais, mesmo assim é de importância o conhecimento de tais técnicas, demonstrando-se o sucesso obtido em casos como o do presente relato.

Palavras-chave: anestesia, cirurgia, ortopedia, radiografia.





Deformidades flexurais em ruminantes: relato de três casos

[*Flexural deformities in ruminants: report of three cases*]

Henrique Jonatha **Tavares**^{1*}, Nathálie Bonotto **Ruivo**¹, Luiza Rodegheri Jacondino¹, Trajano Gomes **Jacques**¹, Pedro Henrique **Teixeira**¹, Renê Valmor **Theobald**¹, Marisa Marques Da **Silva**¹, Marta Lizandra Do Rego **Leal**¹

¹Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Clínica de Grandes Animais, Santa Maria, RS, Brasil

*Autor para correspondência: henrique-jonatha@hotmail.com

As deformidades flexurais ou contraturas tendíneas são caracterizadas por desvio na orientação do membro, podendo ser de origem congênita ou adquirida e expressas em graus variados, em uma ou mais articulações. São mais frequentes nas regiões distais dos membros, principalmente nos anteriores. As causas são desconhecidas, mas acredita-se que podem estar relacionadas com o posicionamento intrauterino ou hipoplasia óssea com subsequente distorção do membro fetal. Foram atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Santa Maria (HVU-UFSM), em um período de 4 meses, três bezerros machos (bezerro A, B e C), SRD, com menos de um mês de idade, que desde o nascimento apresentavam dificuldade em se manter em posição quadrupedal. As contraturas eram na região do boleto, sendo no bezerro B o menor grau de contratura e sem desvio ósseo no eixo longitudinal, seguido pelo bezerro A com desvio ósseo, e o bezerro C que apresentava o maior grau de contratura, envolvendo os quatro membros. Os tratamentos empregados foram baseados na imobilização mediante aplicação de tala de cloreto de polivinila (PVC), e como terapia associativa, a administração de cloridrato de oxitetraciclina de longa ação (20 mg/kg, IV, 48/48 horas em 3 administrações). Dentre os tratamentos, o único sucesso foi com o bezerro B, que recebeu alta médica em 30 dias. Os bezerros A e C foram submetidos à tenotomia dos tendões flexores superficial e posteriormente do profundo em ambos os membros, sendo o bezerro C eutanasiado ainda no bloco cirúrgico visto a inviabilidade do procedimento, devido ao grau de rotação óssea grave nos quatro membros. Os resultados obtidos mostraram que quanto menor for o grau de contratura e quanto mais cedo se inicia o tratamento conservativo, mais eficiente ele se torna, visto que o único sucesso dentre esses casos foi do bezerro encaminhado ao hospital no terceiro dia de vida. Outro ponto importante a ser ressaltado é que a cirurgia de tenotomia em ruminantes não se mostrou tão eficiente quanto descrita para equinos e nos poucos relatos de bovinos.

Palavras-chave: bezerros, contratura, flexão, tendões.





Desarticulação de carpo em bovino

[*Disarticulation of carpo in bovino*]

Ruana Rafaela Lira **Torquato**^{1*}, Desirée Coelho de Mello **Seal**², Fabio Franco **Almeida**², Leonardo Lomba **Mayer**², Tales Gil de **França**², Igor Marcelus Lucas **Lima**¹, Suely Pereira **Santiago**¹

¹Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Mossoró, RN, Brasil

²Médico Veterinário Residente da Clínica Médica e Cirúrgica de Grandes Animais da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Mossoró, RN, Brasil

* Autor para correspondência: ruanatorquato@gmail.com

Amputação de membro em animais de produção não é uma prática rotineira devido ao valor econômico, peso dos animais e à prolongada recuperação pós-cirúrgica. Entretanto, atualmente há cada vez mais estudos demonstrando a eficácia desta técnica cirúrgica para animais de grande porte, portando a decisão pela excisão de um membro deve ser bem avaliada e ponderada, tendo em vista, principalmente, minimizar o sofrimento do animal, impedir sua eutanásia e diminuir as perdas econômicas para o produtor rural. Em alguns procedimentos como fratura aberta cominutiva de ossos longos e osteomielite, necrose isquêmica, infecções ortopédicas intratáveis, deformidades congênitas e neoplasias, a amputação do membro é considerada a melhor opção para tratamento do animal. Deu entrada no hospital veterinário, um bovino, fêmea, neonato (onze dias de nascido), pesando 30 Kg, com histórico de traumatismo no membro torácico esquerdo, apresentando claudicação e sem apoiar o membro afetado no chão, há mais ou menos dois dias. Ao exame físico, o animal apresentava-se alerta, mucosas de coloração rosa claro e estado nutricional bom. O membro afetado apresentava em sua porção medial, a altura de metacarpo, uma lesão profunda, edemaciada e avermelhada, com aumento da temperatura e sensibilidade dolorosa mediante a palpação, além de presença de secreção serosanguinolenta e sujidades. Mediante realização de exame radiográfico, foi constatada uma fratura em porção medial de metacarpo e alterações radiográficas que sugeriam uma osteomielite, sendo assim indicada a amputação do metacarpo. O procedimento cirúrgico foi realizado com o animal em decúbito ventral e após antissepsia pré-operatória rotineira, realizou-se a incisão próxima à porção média do metacarpo e divulsão do tecido subcutâneo. Inicialmente buscou-se preservar pele, tendões e musculaturas adjacentes com um auxílio do afastador de periosteio até que houvesse a exposição da articulação. Devido à necrose e contaminação óssea da região, após hemostasia preventiva de grandes vasos optou-se pela amputação com desarticulação na altura do carpo. Posteriormente seguiu-se com a escarificação da articulação e os tecidos moles adjacentes foram suturados com o padrão simples contínuo sobre a articulação para acolchoamento. A pele foi suturada com padrão Wolf utilizando nylon 0.60, sendo em seguida realizada bandagem compressiva no coto. No pós-operatório instituiu-se terapia antibiótica (Ceftiofur: 1,4 ml, IV, dez dias), anti-inflamatória (Maxican: 0,75 ml, IV, seis dias/ Dexametasona: 1,2 ml, IV, três dias) e analgésica (Morfina 0,3 ml, IM, dois dias/ Dipirona 1,5 ml, IV, três dias), além de limpeza diária do curativo e bandagem compressiva. Na evolução cirúrgica ocorreu uma fistulação com secreção na porção caudal a incisão, que dificultou a cicatrização e dermorrafia. Após dois meses o animal estava adaptado, apresentando boa cicatrização o que culminou em sua alta. Segundo o proprietário a bezerra apresenta-se bem e adaptada apesar da ausência de prótese. Destaca-se que em casos de amputações o prognóstico a curto prazo é bom, evitando-se a eutanásia do animal. A amputação neste caso foi considerada uma alternativa viável para engorda e abate do animal em um peso satisfatório.

Palavras-chave: amputação, fratura, vitelo.





Diagnóstico ultrassonográfico e correção cirúrgica de hérnia inguino-escrotal em ovino Dorper: relato de caso

[*Ultrasonographic diagnosis and surgical repair of inguinal hernia in sheep Dorper: case report*]

Mateus Lima de Oliveira **Barreiros**¹, Rachel do Nascimento Bugarin **Caldas**¹, Ana Katharina de Araújo **Soares**¹, Ligia Buzzá Roo de Mendonça **Câmara**¹, Érica Emerenciano **Albuquerque**¹, Raissa Karolliny Salgueiro **Cruz**¹, Saulo Gusmão da Silva de **Tarso**^{1*}

¹Centro Universitário CESMAC, Departamento de Medicina Veterinária, Grupo de Estudos em Buiatria CESMAC. Marechal Deodoro, Alagoas, Brasil

*Autor para correspondência: stdetarso@hotmail.com

Hérnias inguino-escrotais são patologias raras em pequenos ruminantes, sendo estas, formadas a partir da extensão da hérnia inguinal, quando os órgãos abdominais são projetados através da dilatação do anel no escroto. A doença foi descrita em carneiros das raças Merino, Hampshire, Sulffolk, Naimi e por duas vezes foi descrita em fêmeas. Frequentemente, esse tipo de hérnia está ligada à traumas, muito embora um caráter congênito tem sido associado em algumas raças como achados de necrópsia, a hereditariedade da hérnia inguino-escrotal, em ovinos, não é completamente comprovada. Um ovino da raça Dorper, macho, com aproximadamente 2,5 anos de idade deu entrada na Clínica de Grandes Animais do Centro Universitário Cesmac de Marechal Deodoro, Alagoas, com a queixa de que um aumento de volume na região escrotal foi relatado há mais ou menos 15 dias. No exame físico, observou-se uma dilatação do canal espermático esquerdo, o testículo deste mesmo lado apresentava uma compressão por um conteúdo consistente, sem aderência, levemente rotacionado para a região medial e sem alteração de temperatura. O animal apresentava ainda uma diminuição na frequência e quantidade de fezes. O testículo contralateral possuía uma consistência fisiológica e estava livre durante a palpação. O exame ultrassonográfico revelou estrutura tubular apresentando estratificação de parede, conteúdo hiperecogênico, apresentando discreta motilidade, imagem está, compatível com alça intestinal. Durante o exame andrológico o animal apresentou bom libido, porém não respondeu bem ao uso da vagina artificial, não obtendo ejaculado para avaliação espermática. Durante o procedimento de herniorrafia inguino-escrotal, após a MPA e manutenção anestésica via inalatória, uma incisão e divulsionamento na região inguino-escrotal detectou conteúdo herniário com segmentos de alça intestinal dentro da túnica vaginal. O anel inguinal estava dilatado, medindo aproximadamente 8 cm de diâmetro. A túnica vaginal foi aberta, o conteúdo foi reduzido à cavidade e o testículo esquerdo que estava rotacionado em cerca de 180°, foi retirado com auxílio de emasculador. A decisão pela retirada do testículo se deu através da necessidade de grande área de fechamento do anel inguinal, reduzindo assim as chances de recidiva de herniação. O anel herniário foi fechado com padrão simples embricado, usando fio polipropileno nº0, tomando-se o cuidado de deixar passagem para a artéria inguinal esquerda. Após abolição do espaço morto e dermorrafia, o animal levantou-se prontamente, voltando a se alimentar. A recuperação total do animal se deu em 10 dias de pós-operatórios através do uso de antibioticoterapia com 1,6 mg/kg de Cefitfur e 1,5 mg/kg de *flunixin meglumine*. O testículo retirado durante o procedimento cirúrgico foi encaminhando para histopatologia, não sendo encontrados sinais de degeneração testicular.

Palavras-chave: canal espermático, escroto, herniorrafia, intestino, ultrassonografia.





Hiperplasia interdigital em três bovinos

[*Interdigital hyperplasia in three bovines*]

Camila Azzolin de **Souza**^{1*}, Henrique Jonatha **Tavares**¹, Luiza Rodegheri **Jacondino**¹, Nathálie Bonotto **Ruivo**¹, Natália Hettwer **Pedroso**¹, Renê Valmor **Theobald**¹, Vitória Luceno **Balbé**¹, Marta Lizandra do Rêgo **Leal**¹

¹Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Clínica de Grandes Animais, Santa Maria, RS, Brasil

*Autor para correspondência: milaazzolin@hotmail.com

A Hiperplasia interdigital, também conhecida como tiloma, ocorre quando há uma reação de proliferação da pele e subcutâneo do espaço interdigital, com a formação de um tecido de consistência firme que ocupa toda essa região. A hiperplasia pode apresentar-se de forma uni ou bilateral sendo mais frequente nos membros posteriores, principalmente em animais adultos e pesados. A etiologia pode estar relacionada com fatores genéticos e hereditários, tais como defeitos nos aprumos e abertura excessiva do espaço interdigital, assim como também ser decorrente de situações adquiridas durante a vida do animal, como a permanência em ambientes úngremes, pastos secos e com acúmulo de fezes e urina, que acabam levando a um quadro de irritação crônica. Foi encaminhado ao Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria (HVU-UFSM) três bovinos, fêmeas, sem raça definida, com aproximadamente seis anos de idade. Os proprietários relataram que os animais apresentavam um aumento de volume entre os dígitos com presença de miíase. Ao exame clínico geral, todos os parâmetros estavam dentro dos valores fisiológicos para a espécie. No exame físico específico do sistema locomotor, com o auxílio de um tronco de casqueamento, foi identificado que os animais apresentavam hiperplasia interdigital bilateral nos membros posteriores e cascos com crescimento excessivo e irregular. Dessa forma, a extirpação do tecido hiperplásico foi necessária. Os animais foram contidos com o auxílio do tronco de casqueamento, a região acometida foi higienizada e os ectoparasitas ali presentes foram retirados, na sequência foi realizado o casqueamento corretivo. Para a realização do procedimento cirúrgico foi realizada ampla tricotomia e antisepsia a partir do metatarso, em seguida foi posto o torniquete de borracha para a realização da anestesia de Bier, na veia digital dorsal comum utilizando aproximadamente 20 mL de anestésico local (Cloridrato de Lidocaína 2%) associado a 1 g de Amipicilina. O tecido hiperplásico foi removido com auxílio de bisturi através de incisões elípticas longitudinais, seguido da retirada do excesso de tecido adiposo que estava localizado mais profundamente. No pós-operatório imediato foi aplicada uma bandagem compressiva para proteção e hemostasia. Foi utilizado anti-inflamatório (Meloxicam 2%) sistêmico durante três dias. Na sequência foi realizado novo curativo com clorexidine 1% e bandagem com oxitetraciclina em pó. Os curativos foram trocados a cada dois dias aplicando-se sulfato de cobre quando necessários. Os animais receberam alta médica após 30 dias, com total êxito do procedimento e foi salientado ao proprietário que realizasse um correto manejo dos cascos dos animais e do ambiente para evitar a hiperplasia interdigital e outras afecções podais.

Palavras-chave: afecções podais, casqueamento, tiloma.





Intussuscepção e torção de alça intestinal em bovino no semiárido da Paraíba: relato de caso

[*Intussusception and torsion of intestinal loop in cattle in the semi-arid of Paraíba: case report*]

Renato Vaz **Alves**¹, Draenne Micarla dos Santos **Silva**^{1*}, Caio Santana **Pereira**², Ismael Lira **Borges**³, Raquel Annes Fagundes **Silva**³, Thiago Arcoverde **Maciel**⁴, Tatiane Rodrigues da **Silva**⁴, Glauco José Nogueira de **Galiza**⁴

¹Universidade Federal de Campina Grande, Curso de Medicina Veterinária, Patos, PB, Brasil

²Universidade Federal de Campina Grande, Programa de Residência, Patos, PB, Brasil

³Universidade Federal de Campina Grande, Mestrando em Medicina Veterinária, Patos, PB, Brasil

⁴Universidade Federal de Campina Grande, Docentes do curso de Medicina Veterinária, Patos, PB, Brasil

*Autor para correspondência: renatovazzabele@gmail.com

Dentre os transtornos digestivos que acometem os bovinos, os de caráter obstrutivo que envolvem segmentos do intestino delgado são menos frequentes quando comparados aos distúrbios que acometem os pré-estômagos e intestino grosso. As causas observadas com maior frequência são as obstruções por fitobezoários e o vólculo. As intussuscepções, embora muito importantes para a espécie bovina, apresentam menor ocorrência quando comparadas a outras causas de obstrução e caracterizam-se pela invaginação de um segmento do intestino em sua porção adjacente. Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de obstrução intestinal por intussuscepção associada a torção de jejuno em um bovino atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande, campus Patos-PB. A paciente foi trazida à Clínica Médica e Cirúrgica de Grandes Animais do HV/UFCG com queixa de que há cinco dias havia começado a apresentar inquietação, redução do apetite e ausência de defecação. Tratava-se de uma fêmea bovina, mestiça de Girolando, com três anos de idade, criada em sistema semiextensivo, alimentação a base de capim elefante e cama de frango. Ao exame clínico constatou-se que a paciente apresentava escore corporal 1,5 (1-5), desidratação (7%), bruxismo, hipomotilidade ruminal (+)/2', antímero direito com abdômen abaulado nas porções dorsal e ventral, e som de "ping" à auscultação das regiões dorsal e média, à palpação retal revelou presença de gás em segmento de alça do lado direito, sugerindo transtorno obstrutivo de intestino delgado. Foi realizado hemograma e constatou-se que havia anemia do tipo normocítica normocrômica. Diante dos achados foi instituída a laparotomia exploratória direita como método de diagnóstico e possível tratamento. O protocolo anestésico foi a base de bloqueio local em "L" invertido com lidocaína sem vasoconstrictor na dose de 7mg/kg. A laparotomia iniciou-se com incisão retilínea da pele, na fossa paralombar direita, seguida da musculatura onde foram seccionados os músculos oblíquo abdominal externo, músculo oblíquo abdominal interno, músculo abdominal transverso, permitindo assim o acesso à cavidade abdominal. À exploração, observou-se excesso de líquido peritoneal e região de intussuscepção de intestino delgado com extensa área de aderência, tecido friável e necrose, impossibilitando a realização de enteroanastomose, sendo indicada eutanásia. No entanto, a paciente veio a óbito e foi encaminhada ao setor de Patologia Animal do HV/UFCG, onde foi realizada a necropsia que revelou à macroscopia, intestino delgado com serosa e mucosa difusamente vermelho enegrecida por torção de 360° em alças jejunais e intussuscepção jejuno-jejunal. Além disso, serosa duodenal com regiões multifocais avermelhadas e área linear de ulceração transmural amarelada envolta por um halo hiperêmico e conteúdo repleto de pequenas pedras de diferentes tamanhos em meio às partículas vegetais. Na porção de reto havia conteúdo vermelho enegrecido. O diagnóstico necroscópico foi de necrose intestinal por torção e intussuscepção de jejuno, concordando com o quadro clínico e achados cirúrgicos evidenciando a gravidade da enfermidade. Conclui-se que independentemente do tipo de obstrução intestinal, o fator tempo no atendimento e intervenção clínico cirúrgica é de fundamental importância, determinando diretamente o prognóstico. Em animais de rebanhos de corte com bom escore corporal deve-se considerar o abate imediato como uma alternativa ao criador, visando minimizar perdas econômicas.

Palavras-chave: intestino delgado, obstrução, ruminante.





Laser: uma alternativa na exérese de papilomas cutâneos em bovinos

[*Laser: an alternative in the exeresis of bovine cutaneous papilloma*]

Carolina **Dos Anjos**^{1*}, Ronaldo Gomes **Gargano**¹, Fábio Parra **Sellera**¹, Bruna Stanigher **Barbosa**¹,
Luciana Almeida **Lopes**², Maria Claudia Araripe **Sucupira**¹, Lilian Rose Marques de **Sá**³, Fabio
Celidonio **Pogliani**¹

¹Departamento de Clínica Médica, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo

²NUPEN - Núcleo de Pesquisa e Ensino de Fototerapia nas Ciências da Saúde, São Carlos, SP, Brasil

³Departamento de Patologia, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo

*Autor para correspondência: canjos@usp.br

A papilomatose bovina cutânea é uma doença cosmopolita, infectocontagiosa, frequente em bovinos jovens. Trata-se de uma afecção tumoral benigna, de natureza fibroepitelial, caracterizada por alterações cutâneas, causada pelo papiloma vírus bovino da família *Papillomaviridae* e destaca-se negativamente e principalmente pelos prejuízos econômicos relacionados à desvalorização dos animais a serem comercializados. Variedade de tratamentos tem sido relatada e incluem a administração de fármacos e técnicas para a exérese cirúrgica. Nos últimos anos, a cirurgia a laser tem se difundido na veterinária, por apresentar entre suas vantagens, hemostasia e efeitos fotobiomoduladores. O mecanismo de ação biomodulador, baseia-se na absorção seletiva de fótons, em comprimento de onda específico, por determinados cromóforos (moléculas, ou parte delas, tais como melanina, hemoglobina, água, entre outras), determinando a ocorrência de reações fotoquímicas e, como consequência, neste caso, redução de dor, edema e cicatrização em menor tempo. Dessa forma, objetivou-se explorar o uso do laser de diodo de alta potência como alternativa na ressecção cirúrgica de papilomas cutâneos em bovinos. Foram atendidos na Clínica de Bovinos e Pequenos Ruminantes (CBPR) da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ) da Universidade de São Paulo (USP), três bovinos, fêmeas, com 18 meses de idade, mestiços e queixa de, há 90 dias, apresentarem nódulos verrucosos difusos pelo corpo. Ao exame clínico, observou-se nódulos e nodosidades papilomatosas distribuídos em região de cabeça, dorso, abdômen, perineo e membros em intensidade moderada (21 a 80 papilomas). Apresentavam aspecto verrucoso, formando algumas vezes grandes massas de concentração tumoral, sendo também encontradas em aspecto filiforme, base de inserção ampla, estreitando-se nos papilomas pedunculados. Devido à intensidade de papilomas nos animais, optou-se pela ressecção cirúrgica por meio de laser de diodo. Após jejum hídrico (8h) e alimentar (12h), os animais foram contidos, permanecendo em estação e submetidos à sedação com cloridrato de xilazina (2%) pela via intramuscular (0,2 mg/kg) e anestesia infiltrativa local subcutânea, sob as lesões, com cloridrato de lidocaína (2%) sem vasoconstritor, respeitando o limite de segurança do fármaco. Para a exérese cirúrgica dos papilomas utilizou-se laser de diodo (Medilaser, DMC Ltda, São Carlos, Brasil), acoplado à fibra óptica de 400 µm, emitindo comprimento de onda de 940nm e com 20W de potência em modo contínuo. Durante o procedimento cirúrgico não houve complicações, sendo instituída terapia antimicrobiana (cloridrato de oxitetraciclina, 20 mg/kg, IM, q48h, totalizando quatro aplicações), terapia anti-inflamatória e analgésica (fenilbutazona, 4 mg/kg, IV, q8h, durante três dias), limpeza das feridas cirúrgicas com solução clorexidina degermante (2%) e inspeção até a completa cicatrização. A boa seletividade do laser diodo aos cromóforos cutâneos hemoglobina e melanina, permitiu boa precisão cirúrgica e possibilitou a exérese até mesmo de placas papilomatosas e papilomas de maior tamanho, permitindo a execução da técnica com segurança e sem a necessidade de outros procedimentos adicionais para auxílio na hemostasia. A completa cicatrização das lesões foi observada após 21 dias de pós-cirúrgico, não sendo observada recidiva de papilomas durante os seis meses de acompanhamento dos animais. A cirurgia com laser de diodo demonstrou ser uma técnica pouco invasiva, rápida e segura, apresentando-se como alternativa eficaz para a excisão cirúrgica de papilomas cutâneos bovinos.

Palavras-chave: laser cirúrgico, laser diodo, papilomatose bovina.





Notomelia com Polidactilia em bovino leiteiro: relato de caso

[*Notomelia with Polydactyly in dairy cattle: case report*]

Mucio Fernando Ferraro de **Mendonça**^{1*}, Lais Gouveia **Caymmi**¹, Anna Fernanda Machado Sales da Cruz **Ferreira**¹, Roberto Viana **Menezes**¹, Vitor Santiago de **Carvalho**¹, Karina Mé dici **Madureira**²

¹Programa de Pós-graduação em Ciência Animal nos Trópicos, Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil

²Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil.

*Autor para correspondência: mucinhoferraro@hotmail.com

Defeitos congênitos caracterizam-se por anormalidades na estrutura, função de órgãos, sistemas ou parte destes, estando presentes ao nascimento. Esses defeitos afetam todas as espécies animais e ocorrem em consequência de fatores ambientais, genéticos ou pelas suas interações. Em um estudo de 5.258 bovinos nascidos entre 1954 a 1955 nos Estados Unidos, foi observada uma proporção de 2,1 animais com defeitos congênitos para cada 1000 nascimentos. Objetivou-se no presente trabalho relatar um caso de malformação congênita em uma bezerra de seis meses de idade, da raça Holandesa, oriunda do município de Feira de Santana, Bahia, Brasil. O animal foi atendido em agosto de 2016 no hospital do Centro de Desenvolvimento da Pecuária (CDP -UFBA), com histórico de ter nascido com duplicação do membro anterior direito. Durante o exame clínico, observou-se membro anterior direito duplicado, localizado no dorso (Notomelia) e dedos supranumerários (Polidactilia) no mesmo membro, aderido à escápula e coluna vertebral torácica, sem função motora, porém com sensibilidade dolorosa mantida e sem evidência de outras alterações clínicas ou laboratoriais. A bezerra foi encaminhada para o setor cirúrgico para realização da amputação do membro duplicado. Um jejum hídrico (12 horas) e alimentar (24 horas) foi instaurado antes do procedimento operatório. No pré-cirúrgico utilizou-se xilazina a 2% na dose de 0,05 mg/kg (IM) para sedação e contenção, além de bloqueio anestésico regional com lidocaína a 2% na dose de 9 mg/kg no membro duplicado. A exérese cirúrgica ocorreu sem complicações e, para o pós-operatório, estabeleceu-se antibioticoterapia a base de penicilina (40000 UI/kg - IM), durante 5 dias, associada a terapia anti-inflamatória com cetoprofeno (3 mg/kg - IV) durante três dias consecutivos. Não houve complicações e, 10 dias após o ato cirúrgico, pode-se remover todos os pontos da sutura. Por apresentar boas condições clínicas, o animal recebeu alta médica e retornou a propriedade.

Palavras-chave: defeitos congênitos, doenças hereditárias, ruminantes, patologia.





Procedimento cirúrgico em uma vaca com pododermatite interfalangeana distal

[Surgical management in cattle with septic arthritis of the distal interphalangeal joint]

Fernando **Alzamora Filho**^{1*}, Manoel Luiz **Ferreira**¹, Miriam Pinto **Cavalcante**², Vinícius de Oliveira Costa **Souza**³, Bruno Ribeiro dos **Santos**³, Luiz Gustavo Ribeiro **Reis**³, Thalita Marques de **Brito**³

¹Docente da Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais, Ilhéus, Bahia, Brasil

²Médica Veterinária, Ilhéus, Bahia, Brasil

³Discente da Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais, Ilhéus, Bahia, Brasil

*Autor para correspondência: fafilho@uesc.br

A bovinocultura leiteira intensificou os trabalhos de melhoramento genético e nutricional para aumentar a produção e a medida que os bovinos se tornaram especializados, notou-se o aumento da ocorrência de doenças digitais, afetando a saúde e o bem-estar animal. A pododermatite interfalangeana distal é uma afeção comum em bovinos e inicia-se com um processo inflamatório no tecido intersticial e na membrana sinovial. Tem como causa a extensão de lesões podais, como úlcera de sola, doença da linha branca, erosão de talão, flegmão interdigital e penetração de corpos estranhos no espaço interdigital. O tratamento consiste em antibióticoterapia sistêmica, lavagem da articulação e em casos crônicos, artrodese ou amputação de falange. O presente trabalho tem como objetivo relatar as alterações clínicas e os tratamentos preconizados em um caso clínico de pododermatite séptica em uma vaca Girolanda, criada extensivamente e proveniente de Ibicaraí, Bahia. O atendimento foi realizado no Setor de Clínica de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Santa Cruz. Na anamnese, o proprietário relatou que a paciente ficava em piquete de *Brachiaria decumbens* com grande quantidade de cascalho e umidade elevada e o tratamento realizado foram duas aplicações de florfenicol (Roflin[®]) e lavagens periódicas da lesão com permanganato de potássio. Ao exame clínico, o animal apresentou escore corporal 1, anoréxica e relutância ao caminhar, não apoiava o membro pélvico direito e aumento de volume entre banda coronariana e boleto no dígito lesionado. A unha medial apresentou perda de tecido córneo no talão e a face plantar do dígito com perda de tecido tegumentar. Foi observado presença de fistulas com secreção purulenta no espaço interdigital do casco e na face medial da articulação metatarsofalangica. Foi realizado radiografia no dígito, indicando uma artrite séptica crônica da unha medial, com exostoses e necrose de falange distal e média. O tratamento inicial foi casqueamento preventivo, colocação de tamanco de madeira na unha sadia e medicação pré-cirúrgica por dois dias com Ceftiofur, na dose de 2,0 mg/kg (Bioxel[®]) e Meloxicam, na dose de 0,5 mg/kg (Maxican[®]). O método cirúrgico utilizado foi a artrodese, com incisão transversal acima do talão. O coxim plantar, osso navicular, parte do tendão flexor profundo e a articulação falangeana distal foram removidas e os trajetos das fistulas foram debridados com auxílio de uma broca de 4 mm e de cureta para retirada do material infeccioso. Foi colocado dreno na articulação e realizada lavagem com solução de iodo a 2% por três dias consecutivos. Como terapia, foi utilizada a antibiose intravenosa com enrofloxacino (Quinotril[®]), 0,7 mg/kg por 15 dias consecutivos e sucedendo com antibióticoterapia sistêmica com Ceftiofur 2,0 mg/kg IM por mais sete dias. Após o procedimento, realizava o curativo da lesão com a aplicação de uma pomada com oxitetraciclina (Terramicina Pó Solúvel[®]) e bandagem com emulsão asfáltica. Foi administrado Meloxicam na dose de 0,5 mg/kg (Maxican[®]) por cinco dias e Omeprazol na dose de 4 mg/kg (Equiprazol[®]) por 30 dias. Avaliação clínica e os curativos eram realizados regularmente no animal e foi observado que o limiar de dor reduzia gradativamente e no 90º dia após a cirurgia o animal caminhava normalmente e foi liberado. A artrodese é um procedimento que mantém a capacidade produtiva e longevidade do animal na propriedade, sendo uma alternativa importante no tratamento das afeções internas do dígito de bovinos com alto valor genético, entretanto, apresenta um custo elevado pela maior demanda de cuidados pós-operatórios e de mão de obra especializada, podendo limitar seu uso e inviabilizar a permanência do animal no rebanho.

Palavras-chave: anquilose, artrodese, claudicação, ruminante.





Resolução cirúrgica de atresia anal em ovino

[*Surgical resolution of anal atresia in sheep*]

Cibelle Martins Uchoa de **Almeida**¹, Ruan da Cruz **Paulino**¹, Edson Teixeira **Pereira**¹, Desirée Coelho de Mello **Seal**², Fábio Franco **Almeida**², Leonardo Lomba **Meyer**², Tales Gil de **França**², Raimundo Alves **Barreto Junior**³

¹Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Curso de Medicina Veterinária, Mossoró, RN, Brasil

² Médico Veterinário Residente no Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN, Brasil

³Professor Associado III da universidade Federal Rural do Semi-Árido, Centro de Ciências Agrárias, Mossoró, RN, Brasil

* Autor para correspondência: cibelle.uchoa@hotmail.com

A Atresia anal é uma patologia caracterizada pelo não desenvolvimento da abertura do ânus, sendo este um defeito congênito que pode acometer diversas espécies animais. Tal distúrbio é mais comum em espécies de interesse zootécnico do que em animais de companhia. Essa falha ocorre durante o desenvolvimento embrionário, e não há fatores genéticos ou de manejo que possam ser indicados como causas. Torna-se evidente nos primeiros dias ou semanas de vida, quando nota-se sinais clínicos, como ausência de defecação, inquietação e distensão abdominal, visto que pode ser diagnosticado por exame físico e palpação. O tratamento indicado é cirúrgico e o prognóstico favorável, já que é possível a criação de uma abertura, mediante o procedimento cirúrgico. O presente trabalho relata o caso de um ovino, macho, com 3 dias de vida, sem raça definida, pesando 2 kg, atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA). No exame clínico foi observado que o animal se apresentava apreensivo, frequência cardíaca aumentada e sem alterações nos parâmetros fisiológicos observados. O paciente foi submetido à intervenção cirúrgica para fins de correção e abertura do ânus. Inicialmente procedeu-se com a indução anestésica do animal, sendo utilizado a sedação com xilazina 2% (0,05 mg/kg) por via endovenosa e lidocaína 1% (0,016 ml/kg) por via epidural baixa. Com o animal em decúbito esternal realizou-se uma incisão em “X” para se remover a pele do local para remover a pele do local. Em ato contínuo realizou-se divisão da musculatura do ânus e identificou-se um fundo de saco cego, o reto, que ao fazer a incisão pôde-se perceber que houve a saída de gás. Foi suturada a mucosa retal com a pele, fixado com 4 pontos cardiais (12, 3, 6, 9 horas) utilizando fio de nylon 3-0, em seguida completou-se com outros pontos simples separados entre os 4 pontos fixados. No pós-operatório empregou-se o uso de dipirona (25 mg/kg), meloxicam (0,5 mg/kg, SID) por cinco dias e penicilina (20.000 UI/SID) durante sete dias, juntamente com a limpeza diária da ferida durante dez dias como forma profilática. O paciente recuperou-se adequadamente, visto que nos casos de atresia anal é de suma importância o atendimento precoce, antes do estabelecimento de alterações sistêmicas que possam complicar o procedimento anestésico-cirúrgico e a recuperação do animal. Dessa forma pode-se concluir que o tratamento cirúrgico foi satisfatório e o animal se recuperou sem intercorrências.

Palavras-chave: cirurgia, defeito congênito, neonato, pontos cardiais.





Resolução cirúrgica de fratura de fêmur em caprino

[*Surgical resolution of femur fracture in goats*]

Cibelle Martins Uchoa de **Almeida**¹, Ruan da Cruz **Paulino**¹, Edson Teixeira **Pereira**¹, Desirée Coelho de Mello **Seal**², Fábio Franco **Almeida**², Leonardo Lomba **Meyer**², Maria Carolina da Silveira **Furtado**², Raimundo Alves **Barreto Junior**³

¹Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Curso de Medicina Veterinária, Mossoró, RN, Brasil

²Médico Veterinário Residente no Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN, Brasil

³Professor Associado III da universidade Federal Rural do Semi-Árido, Centro de Ciências Agrárias, Mossoró, RN, Brasil

*Autor para correspondência: cibelle.uchoa@hotmail.com

Fraturas em ruminantes são frequentes e refletem em perdas econômicas significativas na cadeia produtiva, muitas vezes, seguem sem atendimento veterinário, por alegação de inviabilidade no tratamento devido ao alto custo, chegando a ser superior ao valor do animal. As fraturas em membros são mais comumente encontradas em animais jovens, associada a traumas durante distocia, manuseio, pisoteio da mãe ou manejo inadequado. A seleção do método de tratamento para animais com faixa etária menor que seis meses de idade é uma consideração importante, pois é nesta fase que o crescimento ósseo ocorre mais rápido, facilitando assim a resolução do problema. O presente trabalho relata o caso de um caprino, fêmea, 3,2 Kg e dois meses de idade com histórico de queda dos braços do proprietário, atendida em fevereiro de 2018 no Hospital Veterinário Dr. Jerônimo Dix-Huit Rosado Maia da Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA). No exame físico o animal apresentava desidratação de aproximadamente 8% e frequência cardíaca aumentada, os demais parâmetros mantiveram-se dentro dos padrões de normalidade. Na palpação do membro posterior esquerdo percebeu-se instabilidade, edema e crepitação no corpo do fêmur. Foi realizada radiografia e verificado fratura oblíqua completa. O paciente foi submetido a intervenção cirúrgica para fixação da fratura com pino intramedular e cerclagem. Inicialmente procedeu-se com a sedação, sendo utilizado xilazina 2% (0,03 mg/kg) e induziu-se o animal com propofol (4 mg/kg) e diazepam (0,3 mg/kg). O caprino foi entubado por via orotraqueal e mantido em anestesia inalatória com isoflurano. Também foi realizado anestesia por via epidural com bupivacaína (1 mg/kg) e morfina (0,1 mg/kg). Com o animal em decúbito lateral direito, a fratura foi estabilizada com pino intramedular nº2.0 e duas cerclagens. O pós-operatório consistiu em limpeza diária da ferida, antibioticoterapia com ceftiofur (2,2 mg/kg), *flunixin meglumine* (0,5 mg/kg) e exercícios leves com aumento gradual. Com três dias pós cirúrgico, foi realizado um exame radiográfico, não sendo observadas alterações significativas. Após quinze dias do procedimento cirúrgico o animal apresentava deambulação adequada e foi, portanto, realizado outro exame radiográfico para o acompanhamento da cicatrização óssea, sendo evidenciado que o animal apresentava ótimo processo cicatricial. O animal recebeu alta clínica, sendo, portanto, evidenciado que o tratamento cirúrgico foi satisfatório.

Palavras-chave: cerclagem, membro, pino intramedular.





Abscesso paravertebral em bezerro

[*Paravertebral abscess in calf*]

Inês dos Santos **Pereira**^{1*}, Joselito Nunes **Costa**², Ana Paula Abreu **Mendonça**³, Luis Eduardo Meira **Faria**¹, Darlan Rodrigues **Macedo**⁴, Caio Santana **Pereira**⁵, Luciano da Anunciação **Pimentel**², Rosimere Santana dos **Santos**⁶

¹Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Discente do Curso de Medicina Veterinária, Cruz das Almas, BA, Brasil

²Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Docente do Curso de Medicina Veterinária, Cruz das Almas, BA, Brasil

³Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Clínicas Veterinárias, Londrina, PR, Brasil

⁴Universidade Federal Rural de Pernambuco, Clínica de Bovinos de Garanhuns, Garanhuns, PE, Brasil

⁵Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Patos, PB, Brasil

⁶Médica Veterinária, Lapão, BA, Brasil

*Autor para correspondência: ines.snto@gmail.com

Abscessos vertebrais embora apresentem baixa casuística na clínica de ruminantes, são comuns em animais jovens, e geralmente estão associados à presença de infecções umbilicais com migração bacteriana ascendente e consequente formação de abscessos. Uma fêmea bovina com um mês de idade foi encaminhada ao HUMV da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia com queixa de decúbito permanente. Segundo o histórico, a bezerra apresentou súbita dificuldade de locomoção, que em 24 horas, evoluiu para decúbito esternal com paresia dos membros posteriores. O proprietário também relatou que a cura do umbigo não foi realizada. No exame físico, o animal apresentava-se ativo, em postura de “cão sentado”, com tentativas improdutivas de se manter em estação. Constatou-se ainda, mucosa ocular hiperêmica, vasos episclerais injetados, normotermia, eupneia, normocardia e ônfalo sem alteração à palpação. O exame neurológico evidenciou diminuição da sensibilidade no segmento lombo-sacro, paresia dos membros posteriores, perda de tônus muscular e resposta a estímulos dolorosos. O hemograma revelou leucocitose por neutrofilia o que indicou a presença de um processo inflamatório ativo ou infeccioso de possível origem bacteriana. Assim, com base nos achados clínicos e laboratoriais, a principal suspeita clínica foi de abscesso na coluna vertebral. A terapêutica instituída foi à base de antimicrobianos e anti-inflamatório esteroidais. Inicialmente foi utilizado o ceftiofur (2,2mg/kg; SID; 3 dias) por via intramuscular (IM), associado a dexametasona (20mg/kg/SID; 2 dias) por via intravenosa (IV), dose única de triancinolona (0,1mg/kg) por via epidural e vitamina B1 (5mg/kg; SID; 3 dias) por via subcutânea (SC). O animal foi mantido suspenso durante todo o tratamento, no intuito de estimular o apoio dos membros posteriores, no entanto, não conseguia apoiar-se no solo. Apesar de observar aumento da sensibilidade nos membros e na região lombo-sacral após a terapia, o quadro de paresia e leucocitose (18.050/ μ L) persistiu, indicando que o tratamento não estava sendo efetivo. Logo, optou-se por utilizar o florfenicol (20mg/kg; SID; SC; 2 aplicações) a cada 48 horas. Após 7 dias da troca do antimicrobiano, o quadro de paresia e leucocitose (14.200/ μ L) ainda permaneceram. Desse modo, pela deterioração do quadro clínico do animal, o mesmo foi submetido à eutanásia e posterior necropsia. Na patologia foi constatado fratura do processo transversal da vértebra lombar em fase de consolidação, e abscesso de 4 cm de diâmetro na porção lateral do processo espinhoso da 13ª vértebra torácica (T13), comprimindo a medula espinhal. A histopatologia revelou a medula espinhal com degeneração waleriana da substância branca e presença de macrófagos, indicando desmielinização. A ausência de resposta ao tratamento instituído fortaleceu a suspeita clínica de abscesso vertebral, que posteriormente foi confirmada pelos achados da necropsia. Assim, acredita-se que a fratura do processo transversal tenha induzido uma resposta inflamatória local com via de migração bacteriana ainda desconhecida.

Palavras-chave: cão sentado, coluna vertebral, leucocitose, paresia.





Actinomicose em caprino: relato de caso

[*Actinomyces in goats: case report*]

Kaique Myke Nascimento **Brito**^{1*}, Laura Monique Gonçalves **Da Silva**¹, Karina Pessoa de **Oliveira**¹, Dayane Kelly Gomes de Oliveira **Araújo**¹, Karla Patrícia Chaves **Silva**¹, Anaemilia das Neves **Diniz**¹, Suzana Nobre **Nunes**¹, Gildeni Maria Nascimento de **Aguiar**¹

¹Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca, Unidade Educacional de Viçosa Curso de Medicina Veterinária, Viçosa, Alagoas, Brasil

*Autor para correspondência: kaiquemike@hotmail.com

A actinomicose é uma enfermidade infecciosa causada pelo *Actinomyces bovis*, encontrado normalmente na cavidade oral e trato gastrointestinal dos mamíferos. A doença é caracterizada por processos piogranulomatosos na cavidade oral, de difícil resolução terapêutica, na qual a infecção ocorre provavelmente devido a lesão da mucosa oral, que permite o agente se instalar nos tecidos. É uma enfermidade que acontece com maior frequência em bovinos, enquanto que em ovinos e caprinos é considerada de ocorrência rara. Diante disso o presente estudo tem por objetivo descrever um caso de actinomicose em um caprino no Estado de Alagoas. Foi encaminhado ao Hospital Veterinário Universitário da UFAL, no município de Viçosa, um caprino, fêmea, em torno de 4 anos, sem padrão racial definido, peso vivo de 35 kg, que a aproximadamente um mês apresentava um aumento de volume na mandíbula. Ao exame clínico observou-se um animal ativo, em estação, com estado nutricional magro, com um aumento de volume na porção ventral do ramo da mandíbula esquerda medindo 4 cm de largura por 6 cm de comprimento, firme e sensível a palpação, durante a avaliação da cavidade oral notou-se uma falha na inserção dentária de um incisivo (canto). Não foi observado nenhuma alteração digna de nota nos demais sistemas avaliados. Foi realizado o exame ultrassonográfico da área acometida, onde percebeu-se irregularidade óssea da mandíbula, áreas anecóicas com grânulos (sugestível de proliferação óssea). Foi realizado uma punção com agulha fina na região afetada, parte da amostra foi destinada ao exame citológico e outra ao exame microbiológico. A citologia revelou acentuada presença de neutrófilos hipersegmentados (piócitos), discreta moderada presença de linfócitos, plasmócitos e escassas células com multinucleação (células gigantes multinucleadas), presença de células fusiforme morfologia compatível com fibroblasto, presença multifocal de material amorfo eosinofílico de aspecto vítreo. Diagnóstico citológico piogranuloma. No exame microbiológico realizou-se cultivo com Ágar sangue de ovino para cultivo, identificação e caracterização macroscópica das colônias e identificação microscópica através da coloração do Gram em microscopia óptica. Foram observadas colônias sugestivas, que possuíam bacilos gram positivos caracterizados fenotipicamente como *Actinomyces* sp, também foram bacilos gram positivos vibronácio que nas provas fenotípicas foram sugestivos de *Corynebacterium* sp. Diante dos achados, o diagnóstico foi de actinomicose e preconizou-se o tratamento à base de antibiótico, com a associação penicilina e estreptomicina (22.000 UI/kg), pela via intramuscular, a cada 48 horas por 14 dias. Após o tratamento o animal apresentou uma redução do tecido mais firme que constituía a lesão óssea, no local onde foi realizado a punção aspirativa, houve um pequeno aumento de volume, flutuante a palpação, que durante a terapia superou sendo tratado como uma ferida aberta usando-se tintura de iodo a 2%. A actinomicose é uma enfermidade rara em caprinos, que deve ser considerada entre os diagnósticos diferenciais de demais enfermidades que levem ao aumento de volume na face do animal, o sucesso do tratamento conservativo deve-se ao diagnóstico precoce e as dimensões da lesão, que comprometiam uma pequena porção da mandíbula do animal.

Palavras-chave: *Actinomyces bovis*, Alagoas, cabra.





Adenocarcinoma metastático disseminado em bovino: relato de caso

[Disseminated metastatic adenocarcinoma in cattle: case report]

Natália Hettwer **Pedroso**^{1*}, Nathálie Bonotto **Ruivo**¹, Luiza Rodegheri **Jacondino**¹, Henrique Jonatha **Tavares**¹, Camila Azzolin de **Souza**¹, Rodrigo da Silva **Conceição**¹, Marta **Bacega**¹, Marta Lizandra do Rego **Leal**¹

¹Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Clínica de Grandes Animais, Santa Maria, RS, Brasil

*Autor para correspondência: nataliahpedroso@gmail.com

Dados de neoplasias em animais de produção são escassos. No entanto, dentre os tumores de bovinos mais recorrentes descritos na literatura, encontramos o linfoma e o carcinoma de células escamosas. Ainda existem poucos relatos acerca da ocorrência de adenocarcinoma em bovinos e, apesar de não ser considerada uma das principais neoplasias nessa espécie, já foi observada em carcaças destinadas ao abate em frigoríficos descritas em alguns trabalhos realizados no Rio Grande do Sul, incluindo adenocarcinoma apócrino misto da cauda, adenocarcinoma mamário e adenocarcinoma uterino. Foi realizado um atendimento externo pela Clínica de Ruminantes do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Santa Maria (HVU-UFSM), de um bovino, fêmea, SRD, 9 anos de idade, com histórico de decúbito esternal permanente e distensão abdominal há aproximadamente duas semanas. Ao exame clínico, constatou-se dispneia e tenesmo com presença de sangue vivo nas fezes. A avaliação ultrassonográfica indicou a presença de conteúdo anecóico, sugestivo de líquido, disseminado em toda cavidade abdominal. Devido ao quadro agônico, o proprietário autorizou a eutanásia do animal. À necropsia, observou-se presença de aproximadamente 200 L de líquido de coloração acastanhada na cavidade torácica e abdominal, camada muscular esofágica congesta, traqueia com presença de muco, lobos pulmonares com áreas firmes disseminadas, pleura pulmonar espessa. O coração apresentava-se edemaciado com pontos hemorrágicos na válvula tricúspide e adesão do saco pericárdico ao diafragma. O parênquima hepático encontrava-se firme, com aderência ao diafragma e parede abdominal, vesícula biliar reduzida de tamanho, espessa e aderida ao fígado, com conteúdo denso e grumoso. Amostras teciduais de pulmão, baço, útero, linfonodo, rúmen, retículo, abomaso, omaso, bexiga, traqueia, esôfago, rim, coração, fígado, intestino delgado e grosso, foram encaminhadas para o Setor de Patologia Veterinária da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Ao exame histopatológico constatou-se grande quantidade de hemácias nucleadas em vasos e células tumorais de origem epitelial arranjadas em papilas por vezes ácinos na serosa hepática. No pulmão constatou-se áreas de broncopneumonia crônica com fibrose e área de metástase tumoral. Útero com degeneração hialina na parede de vasos, com musculatura lisa apresentando adenocarcinoma infiltrativo. Os linfonodos apresentaram áreas de metástase de adenocarcinoma. No rúmen contatou-se área tumoral na serosa. Diante dos resultados apurados ao exame histopatológico estabeleceu-se diagnóstico de adenocarcinoma com metástases, de origem desconhecida, em diversos órgãos. Metástases de adenocarcinomas, quando presentes, podem ocorrer por invasão local e por via linfática ou hematogênica. Em razão da raridade de relatos de adenocarcinomas em bovinos, é importante descrever os mesmos quando ocorrem, para disseminar conhecimento sobre o comportamento desses neoplasmas nesses animais, assim como sua etiologia.

Palavras-chave: ascite, metástase, neoplasia, ruminante.





Adenocarcinoma pulmonar primário em um bovino

[*Primary pulmonary adenocarcinoma in a bovine*]

Adony Querubino de **Andrade Neto**¹, Rodolfo José Cavalcanti **Souto**², Jobson Filipe de Paula **Cajueiro**², Carla Lopes de **Mendonça**², David **Driemeier**³, José Claudio de Almeida **Souza**⁴, Fábio de Souza **Mendonça**⁵, José Augusto Bastos **Afonso**²

¹Médico (a) Veterinário (a) Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Campus Recife/ UFRPE

²Médico (a) Veterinário (a) da Clínica de Bovinos de Garanhuns, *Campus* da UFRPE

³Departamento de Patologia Clínica Veterinária, Faculdade de Veterinária, UFRGS

⁴Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Unidade Acadêmica de Garanhuns

⁵Universidade Federal Rural de Pernambuco, Laboratório de Diagnóstico Animal, Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal, *Campus* Recife/UFRPE

*Autor para Correspondência: adony_net@hotmail.com

Adenocarcinoma pulmonar do tipo acinar é de ocorrência pouco frequente e informações sobre esta neoplasia em bovinos são escassas. Este trabalho tem o objetivo, de descrever os achados clínicos, laboratoriais e patológicos desta neoplasia em uma vaca mestiça de holandês, 10 anos de idade, atendida na Clínica de Bovinos de Garanhuns-UFRPE e proveniente do município da Pedra/PE. O proprietário informou que há dois meses o animal vinha apresentando diminuição do apetite e dificuldade respiratória. No exame físico e laboratorial constatou-se o animal em posição ortopneica, com extensão de pescoço, abdução dos cotovelos, dificuldade em se manter em estação, leucocitose por neutrofilia, anemia normocítica normocrômica e hiperfibrinogemia, respectivamente. Na ausculta pulmonar evidenciou taquipneia (48mrpm), com intensidade polipneica, respiração ruidosa na região cranial de ambos os antímeros pulmonares e áreas de hipofonose na porção medial, assim como sibilos intermitentes na região cranial esquerda e crânio-medial direita e dispneia expiratória. O exame ultrassonográfico evidenciou a presença de estruturas multifocais hiperecogênicas em ambos os pulmões. Diante da condição clínica grave e prognóstico desfavorável o proprietário optou pela eutanásia. À necropsia, havia significativa quantidade de líquido amarelo citrino na cavidade torácica e na superfície dos pulmões fibrina com aderência pleural. Foram observadas formações nodulares multifocais medindo aproximadamente 0,5cm nos pulmões que apresentavam superfície irregular e ao corte, a textura das nodulações era sólida e de coloração amarelada. Observaram-se diversos trombos nas veias pulmonares e enfisema alveolar e intersticial. No omento, estruturas nodulares multifocais de tamanho inferior a 0,5cm, similares as encontradas nos pulmões foram também observadas. Histologicamente, as nodulações eram constituídas por células epiteliais pleomórficas contendo numerosas figuras de mitoses e com forte imunoreatividade anti-citoqueratina. O diagnóstico de adenocarcinoma pulmonar acinar foi baseado nos achados clínico-laboratoriais, macroscópicos, histopatológicos e imuno-histoquímicos. No diagnóstico diferencial, outras enfermidades tais como a Leucose Bovina Enzootica e tuberculose bovina devem ser levadas em consideração.

Palavras-chave: citoqueratina, doenças respiratórias, histopatologia, neoplasia, pulmão.





Avaliação de parâmetros fisiológicos de bezerros da raça Nelore do nascimento até seis meses de idade

[Evaluation of physiological parameters of Nelore calves from birth to six months of age]

Jéssica dos Santos Guimarães **Carmo**^{1*}, Darlan Rodrigues **Macêdo**², Marta Eloy Nunes da **Cunha**³,
Caio Santana **Pereira**⁴, José Eduardo Guimarães da **Silva Filho**¹, Joselito Nunes **Costa**¹

¹Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, Brasil

²Universidade Federal Rural de Pernambuco, Clínica de Bovinos de Garanhuns, Garanhuns, PE, Brasil

³Universidade Federal da Bahia, Centro de Desenvolvimento da Pecuária, Distrito de Oliveira dos Campinhos, BA, Brasil

⁴Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil

*Autor para correspondência: nitalmoleite@yahoo.com.br

A pecuária de corte brasileira desenvolveu-se por meio da expansão da fronteira agrícola e pela utilização de terras esgotadas pela agricultura contribuindo de forma decisiva, desde os tempos coloniais para a ocupação do território brasileiro. Os bovinos da raça nelore (*Bos taurus indicus*) tiveram origem na Índia ocidental, e está presente na maioria do rebanho nacional em quase todos os cruzamentos para a aptidão carne tendo como principal motivo sua excelente capacidade de adaptação e rusticidade. A adaptabilidade dos animais é possível de ser mensurada pelos parâmetros tais como frequência respiratória (FR), frequência cardíaca (FC) e temperatura corporal (TC). Para isso faz-se necessário conhecer valores de referência e a partir destes determinar se houve adequação dos animais às condições climáticas a que foram submetidos. Estes valores de referência são fundamentais para estabelecer no exame físico limites entre o estado de saúde e a doença. Ainda assim alguns parâmetros clínicos que são utilizados como referência em livros textos de clínica e semiologia, são baseados em dados de animais de outras raças e criados em condições climáticas bem diferentes das nossas. O presente trabalho foi realizado na Fazenda Experimental do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, situado na cidade de Cruz das Almas-Ba. A cidade tem um clima considerado tropical quente e úmido com pluviosidade média anual entre 800 e 1400 mm, temperatura média anual de 24,5°C e umidade relativa do ar de aproximadamente 80%. Foram utilizados 20 bezerros, de ambos os sexos da raça Nelore nos quais foram mensuradas as frequências cardíacas, respiratória e de movimentos ruminais, além da temperatura retal. As colheitas foram divididas em momentos de 1 a 9, em que o momento 1 (M1) corresponde a primeira avaliação que ocorreu 48 horas após o nascimento, o (M2) 7 dias, (M3) 15 dias, (M4) 30 dias, (M5) 60 dias, (M6) 90 dias, (M7) 120 dias, (M8) 150 dias e o (M9) 180 dias. As mensurações eram sempre realizadas pela manhã e os animais mantidos em sistema de criação semi-intensivo. Os resultados obtidos para a variável frequência cardíaca/minuto foram: M1- 133±17,2; M2- 133±11,9; M3- 120±16,2; M4- 114±25,3; M5- 96±13,7; M6- 84±10,4; M7- 76±7,8; M8- 75±18,1; M9- 78±18,3. Para a variável frequência respiratória/minuto foram obtidos os seguintes resultados: M1- 46±12,6; M2 - 48±13,2; M3- 44±13; M4- 35±5,3; M5- 34±5,6; M6- 35±9,8; M7- 33±7,7; M8- 32±5,3; M9- 26±6,4. Para a variável temperatura retal os resultados foram: M1- 39±0,55; M2- 39,3±0,38; M3- 39,2±0,4; M4- 39,1±0,9; M5- 39,3±0,44; M6- 39±0,49; M7- 38,6±0,65; M8- 39,1±0,45; M9- 38,3±0,79. O início da movimentação ruminal, completa e significativa, ocorreu a partir de 30 dias de idade alcançando a média de 2 movimentos em 2 minutos de auscultação em todos os animais até o fim do experimento. Neste trabalho, observaram-se valores superiores de médias de frequências cardíaca e respiratória, quando comparados a valores de referência estabelecidos para bezerros jovens, sobretudo de raças europeias. Desta forma podemos concluir que deve-se considerar as variáveis climáticas e a resposta fisiológica de homeostase entre raças, mesmo que estas sejam mais adaptadas, no momento do exame físico, pois podem ocorrer discrepâncias nos parâmetros para as frequências cardíaca e respiratória estabelecidos pela literatura internacional. Os resultados obtidos contribuem para o estabelecimento de parâmetros de normalidade para posteriores avaliações clínicas de bezerros da raça Nelore, na mesma região ou em outros locais com condições climáticas semelhantes.

Palavras-chave: adaptação, *Bos taurus indicus*, bovinos, homeotermia.





Avaliação do teor de cloretos ruminal de bovinos portadores de úlcera abomasal

[*Changes in chloride content in rumen fluid of bovine with abomasum ulcer*]

Nitalmo **Leite Júnior**^{1*}, Táyrla Polessa Rodrigues **Silva**¹, Regina Nóbrega de **Assis**², José Augusto Bastos **Afonso**³, Luiz Teles **Coutinho**³, Rodolfo José Cavalcanti **Souto**³, Jobson Filipe de Paula **Cajueiro**³, Carla Lopes de **Mendonça**³

¹Médico (a) Veterinário (a), Residente pelo Programa de Residência em área profissional de saúde, sanidade de Ruminantes, da Clínica de Bovinos, *Campus Garanhuns*, Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE

²Médica Veterinária, Mestranda do Programa de Pós-graduação Sanidade e Reprodução de Ruminantes, Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE

³Médico(a) Veterinário da Clínica de Bovinos *Campus Garanhuns*, Universidade Federal Rural de Pernambuco, CBG/UFRPE

*Autor para correspondência: nitalmoleite@yahoo.com.br

As úlceras abomasais podem acometer bovinos de todas as idades, ocorrendo frequentemente em vacas leiteiras de alta produção. Dietas contendo grandes quantidades de concentrado, bem como fatores estressantes e o desmame precoce em bezerros também podem ser considerados fatores predisponentes. Essa enfermidade constitui-se na principal causa de hemorragia do trato gastrointestinal proximal em bovinos, comprometendo o bem-estar do animal, a produção leiteira, o consumo de alimentos e o ganho de peso dos animais. As lesões abomasais resultam do desequilíbrio dos mecanismos de defesa da mucosa gástrica, cuja origem pode ser primária ou secundária e variar de acordo com a faixa etária do animal. Pode ser classificada em quatro tipos de acordo com o grau de hemorragia, profundidade da penetração na mucosa e extensão da peritonite provocada. A estase gastrointestinal, presente principalmente nos animais acometidos por úlceras perfuradas, pode provocar o refluxo do conteúdo abomasal para o rúmen, podendo resultar na elevação do teor de cloretos. Este trabalho teve por objetivo avaliar o teor de cloretos ruminal de animais diagnosticados com úlcera de abomaso. Foram analisados os prontuários clínicos de 17 bovinos, adultos (n=13) e bezerros (n=4), atendidos na Clínica de Bovinos de Garanhuns/UFRPE, diagnosticados com úlcera de abomaso, tendo como critério de triagem a exclusão de animais que apresentavam enfermidades digestivas concomitante, que pudessem alterar o teor de cloretos no rúmen. Para organização dos dados foi utilizado o programa Microsoft Excel 2010. Os casos foram agrupados de acordo com o tipo de úlcera presente, sendo realizada a média dos valores dos teores de cloretos, bem como o desvio padrão. O valor médio do teor de cloretos nos casos de úlcera de abomaso tipo II (n=2) foi 29,58 mEq/L ($\pm 27,68$), nos animais diagnosticados com úlceras abomasais do tipo III (n=5) esse valor foi 70,73 mEq/L ($\pm 33,75$) e nos animais acometidos por úlceras do tipo IV (n=10) o valor médio foi 70,48 mEq/L ($\pm 21,37$). Não foram encontrados casos diagnosticados com úlcera abomasal tipo I nos registros pesquisados, isso pode estar relacionado ao fato dessas úlceras possuírem, comumente, um curso clínico inaparente, principalmente quando não estão associadas à outras enfermidades. Os valores elevados dos teores de cloretos no fluido ruminal dos animais com úlceras de abomaso do tipo III e IV refletem o quadro de hipomotilidade do trato gastrointestinal, em decorrência da peritonite presente nesses casos, focal ou difusa. Dessa forma a dosagem do teor de cloretos no fluido ruminal de animais com suspeita clínica de úlcera abomasal pode ser empregada como ferramenta auxiliar tanto para o diagnóstico, quanto para o estabelecimento de um prognóstico.

Palavras-chave: abomaso, bioquímica, clínica de ruminantes, lesão, sistema digestório.





Avaliação macroscópica da cicatrização de lesões de queimaduras tratadas com fototerapias em bezerros descornados por ferro quente

[*Macroscopic evaluation of burn wound healing treated by phototherapies in hot-iron dehorned calves*]

Bruna Stanigher **Barbosa**^{1*}, Carolina dos **Anjos**¹, Edlen de Andrade **Medeiros**¹, Luciana Almeida **Lopes**², Lilian Rose Marques de **Sá**³, Ronaldo Gomes **Gargano**¹, Fabio Parra **Sellera**¹, Fernando José **Benesi**¹, Fabio Celidonio **Pogliani**¹

¹Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Departamento de Clínica Veterinária, São Paulo, SP, Brasil

²Núcleo de Pesquisa e Ensino de Fototerapia nas Ciências da Saúde - NUPEN, São Carlos, SP, Brasil

³Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Departamento de Patologia, São Paulo, SP, Brasil

*Autor para correspondência: bruna_stanigher@usp.br

A descorna de bezerros é um procedimento rotineiro empregado na pecuária leiteira e normalmente é realizada por meio da cauterização térmica, destruindo assim as células germinativas que darão origem ao corno. Por se tratar de um procedimento doloroso e visando garantir o bem-estar dos animais, é de suma importância a utilização de anestesia local bem como protocolo analgésico após o procedimento. Como alternativa para a melhor cicatrização de feridas, a fototerapia de baixa intensidade bem como a terapia fotodinâmica (TFD) se apresentam como opções terapêuticas que objetivam a reparação tecidual e controle de infecções locais, respectivamente, em feridas por queimaduras. Diversos estudos comprovam os efeitos positivos das fototerapias no processo de reparação tecidual, porém diferentes parâmetros de irradiação são utilizados, dificultando a uniformização e comparação de técnicas. Além da dosimetria, outros parâmetros precisam ser levados em consideração tais como comprimentos de onda adequados, frequência de repetições, irradiância, aplicação de contato ou não, tempo de exposição, tipo de tecido que será irradiado, condições fisiológicas bem como condições ópticas do tecido. O objetivo deste estudo foi de avaliar os resultados do emprego de fototerapias no tratamento de queimaduras induzidas por descorna com ferro quente em bezerros, comparando-se com aplicação tópica de pomada cicatrizante. Foram utilizados 30 bezerros, machos, da raça Holandesa, com 4 semanas de idade, divididos em cinco grupos: 1) pomada à base de óxido de zinco, 2) laser vermelho ($\lambda=660\text{nm}$, 100mW, 70J/cm²), 3) laser infravermelho ($\lambda=810\text{nm}$, 100mW, 70J/cm²), 4) LED vermelho ($\lambda=660\text{nm}$, 105 mW, 10,8J/cm²) e 5) TFD com azul de metileno tópico (0,01%) associado à irradiação com LED vermelho ($\lambda=660\text{nm}$, 105 mW, 10,8J/cm²). Previamente à descorna, foi realizada anestesia do ramo cornual do nervo zigomático-temporal associada a anestesia local ao redor da base do corno, com cloridrato de lidocaína 2%, sem vasoconstrictor. Imediatamente após a descorna com ferro quente, aplicou-se os tratamentos propostos em ambos os cornos, de acordo com o grupo experimental. As lesões foram avaliadas por meio de fotografias digitais nos dias 0, 3, 7, 14 e 21 após a descorna, para determinação da área de regressão (cm²) utilizando-se o software ImageJ. A comparação entre os grupos foi realizada por análise de variância (ANOVA) de fator único. Para a comparação entre os tempos, foi realizada análise de variância de medidas repetidas. Os resultados encontrados na análise da regressão das lesões mostraram que não houve variações significativas entre os grupos, bem como as lesões não apresentaram homogeneidade no padrão de regressão dentro do próprio grupo. De acordo com os resultados obtidos, foi possível concluir que as fototerapias, utilizando laser vermelho, laser infravermelho, LED vermelho e PDT, nos parâmetros de irradiação propostos, mostraram-se tão eficazes quanto a aplicação de pomada tópica cicatrizante na cicatrização de queimaduras em bezerros.

Palavras-chave: bezerros, descorna, fototerapia, queimadura.





Broncopneumonia em ovino associado ao ectima contagioso: relato de caso

[*Bronchopneumonia in sheep associated with contagious ecthyma: case report*]

Laynaslan Abreu **Soares**¹, Isabela Calixto **Matias**¹, Samara dos Santos **Silva**^{1*}, Ana Valéria Mello Sousa **Marques**², Lisanka Ângelo **Maia**²

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Graduandos em Medicina Veterinária, Sousa, PB, Brasil

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Docentes do curso de Medicina Veterinária, Sousa, PB, Brasil

*Autor para correspondência: samarasilva.cz@gmail.com

Dentre as doenças respiratórias que mais acometem ovinos, a broncopneumonia é a mais frequente, devido a sua alta morbidade. Esta patologia é caracterizada por inflamação dos bronquíolos, parênquima e pleura a partir de agentes infecciosos, que associados ao estado imunológico, tipo de manejo e condições ambientais, determinam o grau de severidade da enfermidade. De etiologia múltipla, sua ocorrência está relacionada principalmente a *Mannhemia haemoluytica*, bactéria mais amplamente descrita em casos de criações em sistemas intensivos. Os animais acometidos manifestam retardo no ganho de peso, que aliado a realização de métodos de diagnóstico e tratamento, resulta em grandes perdas econômicas. Foi atendido na Clínica Médica de Grandes Animais (CMGA) do Hospital Veterinário do IFPB, *Campus* Sousa, um ovino, macho, mestiço da raça Dorper, com um ano de idade, pesando aproximadamente 40 kg/PV, criado em aprisco de chão batido com outros cinco ovinos de faixa etária semelhante, com queixa de há dois dias, apresentar lesões crostosas na comissura labial, condizente com ectima contagioso. Estes animais estavam, há dois meses, em período de adaptação para realização de um experimento, passando do sistema semi-intensivo para intensivo. Durante o exame clínico, além das lesões crostosas na comissura labial, foi observado aumento dos linfonodos pré-escapulares, secreção nasal serosa bilateral, dispnéia expiratória e episódios de tosse improdutiva. Em seguida foram solicitados exames complementares (hemograma e citológico). O hemograma revelou leucocitose neutrofílica. No exame citológico do swab nasofaríngeo, verificou-se presença de infiltrado inflamatório neutrofílico, com presença de muco e grande quantidade de neutrófilos degenerados associados a estruturas semelhantes a cocos e bastonetes, sugerindo o envolvimento de um processo bacteriano. Mediante a anamnese, sinais clínicos encontrados e o resultado dos exames complementares, chegaram-se ao diagnóstico de ectima contagioso associado à broncopneumonia. Foi instituído o tratamento do ectima contagioso com a limpeza das lesões com iodo glicerinado (10%) a cada 24 horas, durante 9 dias. Para o tratamento da broncopneumonia inicialmente utilizou-se Penicilina 7500UI/kg, IM, a cada 48 horas durante 5 dias e Óleo canforado 5mL a cada 24 horas durante 6 dias. Como após 5 dias, não houve resposta ao tratamento, foi prescrito Oxitetraciclina, IM, 1mL/10kg a cada 48 horas durante 9 dias, associada a nebulização com 5mL de NaCl 0,9% e 1ml de Óleo Canforado, a cada 12 horas, por 10 minutos durante 3 dias. Após o término do tratamento, o animal apresentou recuperação satisfatória e recebeu alta. Acredita-se que a doença respiratória ocorreu secundariamente ao ectima contagioso, devido à baixa imunidade, relacionada a fatores ambientais desfavoráveis, presença de muita poeira devido ao tipo de piso e ventilação inadequada. Estes fatores podem ter influenciado na rápida taxa de replicação das bactérias, comprometendo o pulmão e manifestando os sinais clínicos. Apesar do ectima contagioso apresentar baixa mortalidade, quando associado a miíases ou infecções secundárias pode elevar essa taxa até 50%. Com um diagnóstico precoce e eficiente, se torna possível estabelecer medidas adequadas de controle e profilaxia.

Palavras-chave: afecção respiratória, boqueira, imunidade, pequenos ruminantes, sanidade.





Carcinoma de células escamosas (CCE) ocular em um bovino

[*Ocular squamous cell carcinoma (ECC) in a bovine*]

Quércia Aline de Azevedo da **Silva**^{1*}, Ana Valéria Mello de Souza **Marques**², Francisco Ermerson Ferreira **Bezerra**¹, Lisanka Ângelo **Maia**², Maria Estrela de Oliveira **Ramos**¹, Maria Franciscarla Nascimento **Moura**¹, Naianne Araújo **Félix**¹ Milena de Oliveira **Firmino**³

¹Graduados em Medicina Veterinária, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa, PB, Brasil

²Médicos Veterinários do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa, PB, Brasil

³Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil. Mestre em Medicina Veterinária

*Autor para correspondência: quercialine@gmail.com

O carcinoma de células escamosas (CCE) é uma neoplasia maligna que acomete o epitélio escamoso estratificado queratinizado de bovinos, equinos, caninos e felinos, também denominada de carcinoma epidermóide e carcinoma espinocelular. A sua ocorrência está associada a animais criados em região de clima tropical, com exposição prolongada à raios ultravioletas, em especial os de pelagem clara e com áreas despigmentadas. Bovinos da raça Hereford, Simental e Holandesa tem maior predisposição ao desenvolvimento desta neoplasia, devido à presença de áreas cutâneas e mucocutâneas despigmentadas. O CCE ocular é frequentemente encontrado na pálpebra inferior, membrana nictitante e a junção corneoescleral, e apesar de ter potencial metastático, tem crescimento lento e invasão local. Descreve-se um caso de carcinoma de células escamosas ocular bem diferenciado em um bovino atendido no Hospital Veterinário do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. Tratava-se de um bovino, fêmea, sem raça definida, com oito anos de idade, de pele e pelagem clara, que apresentava massa ao redor do olho esquerdo, lacrimejamento ocular bilateral intenso e irritabilidade da mucosa. A evolução não foi informada. Foi realizado exame citológico e observado proliferação de células neoplásicas com amplo citoplasma eosinofílico, núcleo ovalado, vesiculoso moderado e acentuado anisocariose e formação multifocal de queratinização, caracterizando CCE. Optou-se pelo tratamento cirúrgico com enucleação do globo ocular. O material removido foi encaminhado para o Laboratório de Patologia Animal do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande, Patos, Paraíba, para avaliação histopatológica. Macroscopicamente observou-se, massa exofítica, esbranquiçada, ulcerada com superfície irregular, medindo 6 x 5 x 4,5 cm de extensão, infiltrativa, não encapsulada, comprimindo o globo ocular. Ao corte, exibiu superfície compacta, brancocenta, multilobulada e com múltiplas estriações e áreas puntiformes amareladas. A massa se estendia por toda a córnea, conjuntiva bulbar e conjuntiva palpebral. Microscopicamente observou-se proliferação epitelial maligna, infiltrativa, não capsulada, que se estendia desde as conjuntivas palpebrais até córnea, íris e conjuntiva bulbar. A neoplasia era arranjada em trabéculas e ninhos de variados tamanhos sustentados por moderado estroma fibrovascular. As células exibiam citoplasma abundante e levemente eosinofílico por vezes anofílico e finamente granular, limites precisos, núcleos grandes, ovalados e por vezes alongados, com padrão de cromatina frouxa à vesiculada, nucléolos eminentes e por vezes múltiplos. No centro das trabéculas e dos ninhos havia material lamelar hipereosinofílico, queratinizado, distribuídos de forma concêntrica (pérolas córneas) e ocasionalmente células disqueratóticas, caracterizadas por hipereosinofilia citoplasmática e ausência nuclear distribuídas de forma aleatória no interior das trabéculas e dos ninhos. Raras figuras de mitose foram observadas nos campos de 400x. Havia acentuada anisocitose, anisocariose e pleomorfismo celular. O diagnóstico do carcinoma de células escamosas foi realizado a partir dos dados epidemiológicos, exame citológico e confirmado no histopatológico. Acredita-se que a pele e pelagem clara, idade e a exposição a prolongada à raios ultravioletas foram fatores predisponentes que contribuíram para ocorrência dessa neoplasia. O exame citológico permitiu diagnóstico rápido com remoção cirúrgica da neoplasia, diminuindo os riscos de metástases, frequentemente relatadas nesse tipo de neoplasia.

Palavras-chave: inflamação, neoplasia, pigmentação, queratinócitos, tumores.





Colite ulcerativa em bovinos: relato de caso

[*Ulcerative colitis in cattle: case report*]

Uila Almeida Aragão de **Alcantara**^{1*}, Leonardo Magno de **Souza**¹, Regina Nóbrega de **Assis**¹, José Ricardo Barbosa da **Silva**², Emanuel Felipe de **Oliveira Filho**³, Rodolpho Almeida **Rebouças**³, Carla Lopes de **Mendonça**⁴, José Augusto Bastos **Afonso**⁴

¹Médico(a) Veterinário(a), Mestrando(a) do Programa de Pós-graduação Sanidade e Reprodução de Ruminantes, Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE

²Médico(a) Veterinário(a), Mestrando(a) do Programa de Pós-graduação em Biotecnologia Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (UNESP), Botucatu, SP

³Médico(a) Veterinário(a), Doutorando(a) do Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE

⁴Médico Veterinário da Clínica de Bovinos Campus Garanhuns, Universidade Federal Rural de Pernambuco, CBG/UFRPE

*Autor para correspondência: uilaaragao@gmail.com

As colites em bovinos são de etiologias multifatoriais e complexas, nos quais os fatores alimentares e microbianos podem desencadear este tipo de resposta. No entanto, há escassez de informações sobre essa enfermidade na espécie bovina. Objetiva-se relatar três casos de colite ulcerativa em bovinos atendidos na Clínica de Bovinos de Garanhuns/UFRPE. Durante anamnese os proprietários relataram perda de apetite, ausência de ruminação e um dos casos apresentou timpania. No exame clínico, os animais demonstraram apatia, desidratação de moderada a grave, apetite caprichoso, tensão abdominal aumentada, com som de líquido ao balotamento, hipomotilidade a atonia ruminal com timpania acentuada em um dos casos. Além de sensibilidade dolorosa à percussão e beliscamento dorsal. Abomaso e intestinos hipomotílicos, fezes em pequena quantidade e um dos animais apresentou melena. Na palpação retal em um dos animais não foi possível explorar os órgãos internos devido à pouca mobilidade da ampola retal. Os exames complementares dos três animais revelaram leucocitose por neutrofilia com desvio a esquerda regenerativo, e apenas dois apresentaram hiperfibrinogenemia. Um dos animais apresentou anemia grave (Ht: 11%) em decorrência de anaplasiose (*Anaplasma marginale*). A análise de fluido ruminal constatou o comprometimento da microbiota, com elevação no teor de cloretos. A análise de derrame cavitário de um dos animais evidenciou um líquido com aspecto turvo, proteína 4,1g/dL e contagem total de leucócitos de 14.700/ μ L, caracterizando um exsudato. Em virtude da gravidade dos casos um animal veio a óbito e dois foram indicados à eutanásia. O exame anatomopatológico diagnosticou uma peritonite difusa provocada por colite ulcerativa perfurada. A colite ulcerativa é uma condição inflamatória idiopática pouco diagnosticada, com diferentes formas de evolução e prognóstico desfavorável, havendo necessidade de maiores estudos para estabelecer a etiopatogenia desta doença, traçar medidas terapêuticas e profiláticas.

Palavras-chave: doença inflamatória intestinal, ruminante, transtornos digestivos, úlcera de cólon.





Craniosquise associada à meningoencefalocele congênita em um bezerro: relato de caso

[*Craniosquisis associated with congenital meningoencephalocele in a calf: case report*]

Múcio Fernando Ferraro de **Mendonça**^{1*}, Lais Gouveia **Caymmi**², Anna Fernanda Machado Sales da Cruz **Ferreira**³, Moisés Dias **Freitas**⁴, Edward Silveira **Paim**², Tiago da Cunha **Peixoto**², Karina Médici **Madureira**², Maria Consuelo Caribé **Ayres**²

¹Programa de Pós-graduação em Ciência Animal nos Trópicos, Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil

²Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil

³Centro de Desenvolvimento da Pecuária, Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil

*Autor para correspondência: mucinhoferraro@hotmail.com

A meningoencefalocele é uma anomalia congênita rara do sistema nervoso central que se caracteriza pela protrusão de estruturas intracranianas por um defeito existente no crânio, denominado craniosquise. Relata-se um caso de craniosquise associado a meningoencefalocele em um bezerro, atendido no Centro de Desenvolvimento da Pecuária (CDP-UFBA). Em outubro de 2017 um bezerro macho, SRD, com 8 dias de vida, pesando 25 kg, oriundo do município de Olindina, Bahia, Brasil, foi atendido no CDP. Segundo histórico, o animal nasceu com aumento de volume na região dorsal do crânio e, na propriedade, tentou-se drenar o conteúdo com uma agulha obtendo-se um líquido avermelhado. No exame físico observou-se aumento de volume na porção dorsal da cabeça (32 x 14 x 14 cm), recoberto por pele hirsuta, com áreas de rarefação pilosa, alopecia, erosões e ulcerações cutâneas. A massa apresentava aspecto flutuante e uma área suturada com linha de costura (algodão). O animal apresentava-se apático, letárgico, mucosas congestas, decúbito lateral, condição física ruim, caquético, hipotérmico, sem reflexo de sucção e com sialorréia, secreção nasal bilateral e dispneia mista. No exame do sistema nervoso notou-se déficit nos órgãos do sentido, sensibilidade cutânea mantida, porém com resposta lenta. Os exames complementares revelaram hiperfibrinogemia e leucocitose por neutrofilia. O exame ultrassonográfico permitiu visualizar líquido anecogênico com cerca de 330 ml de volume, com múltiplos pontos ecogênicos em suspensão (celularidade) e diversas estruturas lineares hiperecogênicas de septação em permeio (indicativo de fibrina), além de protrusão de tecido encefálico dorsalmente à altura da superfície óssea em cerca de 1,9 cm de altura. A porção encefálica intracraniana visualizada apresentava-se com diversos pontos hiperecogênicos brilhantes entremeados ao tecido, compatíveis com diminutas bolhas de ar, que indicava encefalite e alargamento da fontanela do osso frontal, por onde se herniava pequena extensão da margem dorsal do encéfalo, medindo 4,0 x 4,6 cm. Devido ao estado vegetativo, recomendou-se a eutanásia do paciente. O exame necroscópico revelou marcado aumento de volume sacular na região frontal da cabeça, de aspecto flutuante e uma área suturada. Após a dissecação da pele verificou-se protrusão da meninge de formato hernial, preenchida por grande quantidade de líquido de aspecto serosanguinolento e fibrinoso com odor fétido. A dura-máter se exteriorizava por uma fenda óssea na linha média do osso frontal. Parte do encéfalo encontrava-se exteriorizado pela fissura óssea, as leptomeninges encontravam-se com marcada hiperemia difusa. Na porção caudal do cerebelo, sobre o tronco encefálico, havia grande lesão focal amarelada com conteúdo purulento (abscesso). Na macroscopia dos hemisférios telencefálicos verificaram-se lesões abscedativas multifocais a coalescentes branco-amarelados, bilaterais assimétricos e aleatórios na substância cinzenta e branca. Nos achados histopatológicos, encontrou-se extensas áreas multifocais a coalescentes de necrose de liquefação na substância cinzenta e branca, circundadas por intenso infiltrado inflamatório composto, predominantemente, por neutrófilos e piócitos, associados a dezenas de colônias bacterianas intralesionais e focos hemorrágicos. Havia marcada compressão do neurópilo e do parênquima cerebral adjacentes. As lesões abscedativas multifocais de natureza infecciosa (bacteriana) que resultaram em encefalite grave agravaram o quadro clínico e o prognóstico. Ao que tudo indica, tais complicações foram decorrentes da drenagem e sutura da lesão sacular da cabeça realizada pelo proprietário. Os achados clínicos, ultrassonográficos e anatomopatológicos permitiram o diagnóstico de um quadro de craniosquise e meningoencefalocele.

Palavras-chave: anomalia congênita, bovino, crânio, encéfalo.





Dermatofilose disseminada em novilha

[*Disseminated dermatophilosis in heifer*]

Maria Thays de Moraes **Pinto**¹, Thiago Jordão de Oliveira **Feitosa**¹, Gabriel da Silva **Correia**¹, Daniel de Medeiros **Assis**¹, Erick Platiní Ferreira **Souto**¹, Tatiane Rodrigues da **Silva**¹, Eldinê Gomes de **Miranda Neto**¹, Antônio Flávio Medeiros **Dantas**¹

¹Universidade Federal de Campina Grande, Departamento de Medicina Veterinária, Hospital Veterinário, Patos, Paraíba, Brasil

*Autor para correspondência: thaysverissimo@hotmail.com

Dermatofilose é uma doença infectocontagiosa causada pela bactéria oportunista *Dermatophilus congolensis*. A doença caracteriza-se por dermatite hiperplásica ou exsudativa, podendo cursar de forma aguda ou crônica. Casos têm sido relatados individualmente ou em surtos, podendo determinar perdas econômicas ao produtor. O objetivo desse trabalho é descrever um caso de dermatofilose disseminada em uma novilha. O animal foi recebido na Clínica Médica de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande, Patos-PB (HV/UFCG), tinha oito meses de idade, mestiça, criada em regime extensivo, apresentando lesões cutâneas “descamativas”, inicialmente na região da cernelha, porém com a evolução do quadro disseminaram-se por todo o corpo. Observou-se prurido intenso e, por vezes, exsudação. O curso clínico da doença foi de aproximadamente três meses. No exame físico os parâmetros fisiológicos estavam dentro da normalidade, observaram-se lesões difusas com aspecto misto, algumas circulares, alopecias, simétricas com elevações e secas. Apresentando extensa hiperqueratinização, desprendimento de crosta com liberação de secreção mucoide com presença de prurido. Foi realizada biopsia cutânea representativa e o fragmento encaminhado para avaliação histopatológica no Laboratório de Patologia Animal da referida instituição. Na histopatologia, observou-se acentuado infiltrado inflamatório neutrofílico no interior do estrato espinhoso (pústulas intraepidérmicas) e na derme superficial, particularmente na junção dermoepidérmica (dermatite de interface); no estrato córneo suprajacente, verifica-se moderada hiperqueratose paraqueratótica, por vezes associada à presença de numerosas estruturas filamentosas, delgadas (1-2cm de espessura), levemente basofílicas e com ocasionais ramificações, compatíveis com as bactérias *D. congolensis*. Reunindo estas informações chegou-se ao diagnóstico de dermatofilose e instituiu-se tratamento parenteral com oxitetraciclina, na dose de 20 mg/Kg, via intramuscular, a cada 48 horas, perfazendo-se oito aplicações associadas a aplicação tópica de clorexidina 2% na área afetada. O animal demonstrou melhora clínica a partir da primeira semana de tratamento. A dermatofilose é uma dermatite infectocontagiosa que precisa ser precocemente diagnosticada e controlada evitando-se danos à saúde animal e consequentemente perdas econômicas. A presença da doença alerta para problemas relacionados ao manejo, a ocorrência de outras doenças e a imunidade animal.

Palavras-chave: dermatite, doença de bovino, infecção bacteriana.





Dermatofitose em bezerro no Sertão da Paraíba

[*Dermatophytosis in calve in the Sertão da Paraíba*]

Thiago Jordão de Oliveira **Feitosa**¹, Maria Thays de Moraes **Pinto**^{1*}, Gabriel da Silva **Correia**¹, Daniel de Medeiros **Assis**¹, Millena de Oliveira **Firmino**¹, Tatiane Rodrigues da **Silva**¹, Eldinê Gomes de **Miranda Neto**¹, Antônio Flávio Medeiros **Dantas**¹

¹Universidade Federal de Campina Grande, Departamento de Medicina Veterinária, Hospital Veterinário, Patos, Paraíba, Brasil

*Autor para correspondência: thaysverissimo@hotmail.com

Dermatofitose é causada por fungos queratinofílicos, denominados dermatófitos, eles possuem atração por tecidos queratinizados, como pele e pelos. As espécies que acomete os ruminantes estão distribuídas entre os gêneros *Microsporum* e *Trichophyton*. Caracteriza-se pelo grande número de microrganismos no local ou no interior dos pelos, na camada de queratina da epiderme nos folículos pilosos, camada essa que atua como barreira para proteção dos demais tecidos contra infecções profundas. Na bovinocultura esta enfermidade ocorre de forma frequente em bezerros após desmame que vivem estabulados, além disso, outros fatores imunossupressivos como doenças concomitantes e antibioticoterapia predispõe o aparecimento da infecção fúngica. Diante disso, objetiva-se com este trabalho relatar um caso de dermatofitose em um bezerro. Um bovino, macho, quatro meses de idade, mestiço, criado de forma extensiva, que foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande, Patos-PB (HV/UFCG), apresentando lesões cutâneas na região periocular e hérnia umbilical. Essas lesões cutâneas caracterizavam-se por alopecia na região de face e região distal de membros torácicos e pélvicos. As lesões eram circulares, secas, crostosas, acinzentadas, circulares e simétricas, também existiam áreas de hiperqueratose na região da face. Como o motivo pelo qual o bezerro foi encaminhado ao HV/UFCG havia sido a hérnia, foi realizado a herniorrafia. Durante o pós-operatório as lesões cutâneas se proliferaram e foi realizada biopsia excisional das lesões cutâneas e encaminhadas para o Laboratório de Patologia Animal do HV/UFCG. No exame histopatológico, observou-se discreta hiperqueratose paraqueratótica, associada a áreas multifocais de pústulas. Alguns folículos pilosos apresentam discreta hiperqueratose paraqueratótica e numerosas hifas fúngicas discretamente basofílicas, em cortes transversais e longitudinais, septadas, raras ramificações no interior da haste pilosa, ao redor da haste há numerosos esporos fortemente basofílicos, arredondados, medindo aproximadamente 2-3µm. Na derme superficial foram vistas ainda áreas multifocais com discreto infiltrado inflamatório, constituído predominantemente por linfócitos, macrófagos e em menor número de neutrófilos. Diante dos achados anatomopatológicos das lesões, morfologia do agente e do quadro clínico chegou-se ao diagnóstico de dermatofitose. A terapêutica instituída para a dermatofitose foi limpeza com clorexidina degermante a 2% deixando agir por 10 minutos e melhoria na alimentação e bem-estar do paciente para auxiliar a resposta imunológica. Conclui-se que o agravamento do quadro clínico do bovino em relato, quanto a dermatofitose, deve ter sido em decorrência do estresse causado pela intervenção cirúrgica, tratamento com antibióticos no pós-operatório e o período prolongado de internamento. A dermatofitose é uma doença contagiosa, com predileção por animais imunossuprimidos, além disso é uma zoonose, por isso deve-se aprimorar as práticas de manejo visando o bem-estar animal e a prevenção da doença.

Palavras-chave: dermatite fúngica, dermatófitos, ruminante.





Dermoide ocular bilateral em bovino: relato de caso

[*Bilateral ocular dermoid in bovine: case report*]

Aluisio de **Souza Neto**^{1*}, Estela Ivone Borges **Lemos**¹, Francisco Fernandes **Feitoza Neto**¹, Desirée Coelho de Mello **Seal**², Leonardo Lomba **Mayer**², Tales Gil de **França**², Fábio Franco de **Almeida**², Raimundo Alves **Barreto Júnior**³

¹Universidade Federal Rural do Semiárido, Estudantes de Medicina Veterinária, Mossoró, RN, Brasil

²Universidade Federal Rural do Semiárido, Residentes Hospital Veterinário, Mossoró, RN, Brasil

³Universidade Federal Rural do Semiárido, Professor Centro de Ciências Agrárias, Mossoró, RN, Brasil

*Autor para correspondência: aluisio_ifrn@outlook.com

O dermoide ocular é uma malformação congênita, infrequente em bovinos e se apresenta como uma massa benigna de origem ectodérmica ou mesodérmica, aderida, superficial, áspera ou lisa, de tamanho variado, uni ou bilateral, circunscrita, indolor, porém irritante, sem mobilidade, de crescimento lento, consistência firme, ausência de ulceração e com presença de pelos. A superfície anterior do olho, pálpebra, terceira pálpebra e o ângulo do olho podem ser envolvidos. Nos bovinos, apesar da afecção ser pouco comum, a ingestão de Jurema Preta (*Mimosa tenuiflora*) por fêmeas prenhes, facilmente encontrada no nordeste brasileiro, pode ser a causa de diversas malformações congênitas, como por exemplo o dermoide ocular. As consequências são lesões graves como ceratites, úlcera corneana e déficit visual. Recomenda-se a ablação cirúrgica. Um bovino, fêmea, sem raça definida, com 10 meses de idade foi atendido no Hospital Veterinário da UFRSA, Mossoró/RN, o proprietário relatou a presença de uma massa com pelos sobre a conjuntiva e parte da córnea bilateral, medindo aproximadamente 5x3 cm, ausência de prurido e com lacrimejamento. O diagnóstico clínico foi de dermoide ocular bilateral. O tratamento preconizado se deu com a ressecção de inicialmente, um dermoide. Utilizou-se terapia local com 1 gota/dia de atropina durante 7 dias, 1 gota de diclofenaco e 1 gota de tobramicina QID, por 15 dias, soro autólogo – 1 gota, QID por 40 dias, além de enrofloxacina na dose de 5mg/kg SID e *flunixin meglumine* na dose de 2.2mg/kg durante 5 dias como terapia sistêmica. Os colírios eram administrados em um intervalo de 5 minutos. Antes da aplicação, a ferida cirúrgica era limpa com solução de NaCl 0,9%. Para o olho subsequente, realizou-se o mesmo procedimento cirúrgico e terapia com atropina, soro autólogo, diclofenaco e anti-inflamatórios sistêmicos semelhante ao anterior. Após 15 dias da realização da segunda intervenção cirúrgica, o animal obteve alta médica. Dessa forma, é possível concluir que a presença de dermoide bilateral é raro e pode levar a danos oculares, entretanto seu rápido diagnóstico e tratamento cirúrgico associado a terapia clínica permitiram o desenvolvimento funcional normal dos olhos no presente caso.

Palavras-chave: ablação cirúrgica, malformação congênita, soro autólogo.





Dilatação e torção de ceco em bovino: relato de caso

[*Cecal dilatation and torsion in bovine: case report*]

Regina Nóbrega de Assis^{1*}, Leonardo Magno de Souza¹, Uila Almeida Aragão de Alcantara¹, Adony Querubino de Andrade Neto², Rodolpho Almeida Rebouças², Luiz Teles Coutinho³, Carla Lopes de Mendonça³, José Augusto Bastos Afonso³

¹Médico (a) Veterinário (a), Mestrando (a) do Programa de Pós-graduação Sanidade e Reprodução de Ruminantes, Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE

²Médico (a) Veterinário (a), Doutorando (a) do Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE

³Médico Veterinário da Clínica de Bovinos Campus Garanhuns, Universidade Federal Rural de Pernambuco, CBG/UFRPE

*Autor para correspondência: reginanobregadeassis@gmail.com

A alimentação rica em carboidratos é o principal fator envolvido nas enfermidades digestivas que envolvem o ceco. A fermentação excessiva, culmina com queda do pH, hipotonia ou atonia, acúmulo da ingesta e gás no órgão. Consequentemente, há dilatação, deslocamento e/ou retroflexão e, raramente, torção. Diante disso, objetivou-se relatar um caso de dilatação com torção de ceco em um bovino atendido na Clínica de Bovinos de Garanhuns (CBG), Universidade Federal Rural de Pernambuco. O proprietário relatou mudança na alimentação, com introdução de cana-de-açúcar, além da alimentação habitual, que consistia de pasto nativo, farelo de soja e milho (7kg/dia), casca de mandioca (5kg/dia). Logo em seguida, o animal começou apresentar sinais de dor. No dia seguinte apresentou diminuição da produção de leite, timpanismo bilateral, apatia, anorexia e ausência de fezes. Foi medicada sem sucesso na propriedade e após três dias do início dos sinais foi encaminhada à CBG. O exame clínico do animal constatou-se um quadro de apatia, febre, mucosas congestas, desidratação acentuada, com extremidades frias, apetite caprichoso, abdômen abaulado bilateralmente, com ressonância metálica da região dorsal da fossa paralombar direita até o 10º espaço intercostal, com chapinhar em líquido, tensão abdominal aumentada. Fígado deslocado cranialmente com sensibilidade à percussão. Trato gastrointestinal hipomotílico. Fezes ressecadas, com muco e estrias de sangue. À palpação retal foi evidenciada dilatação do ceco acentuada com retroflexão à esquerda. O hemograma revelou plasma ictérico, hiperfibrinogenemia, leucocitose por neutrofilia com desvio para esquerda regenerativo. Na análise do fluido ruminal verificou-se comprometimento da microbiota, pH 6-7, elevação do teor de cloretos (34,04 mEq/L). O animal manteve o quadro clínico no dia seguinte. Foi realizada análise de líquido peritoneal, caracterizando um exsudato. O animal foi submetido à videolaparoscopia seguida de laparotomia exploratória à direita onde evidenciou grande quantidade de líquido abdominal, aderências difusas e fibrina, caracterizando uma peritonite. Além disso, o órgão estava distendido, apresentando retroflexão com serosa cianótica e áreas de congestão. Em função da gravidade do quadro clínico e dos achados laboratoriais o animal foi submetido à eutanásia. O exame anatomopatológico revelou peritonite serofibrinosa difusa, ceco com intensa dilatação, equimose e sufusões na serosa. Na junção ileocecólica havia torção, com presença de halo cianótico. Na mucosa havia úlceras e hemorragias. Também foram observadas hemorragias petequeais e sufusões subepicárdicas, na região coronária. A dilatação de ceco com torção é uma enfermidade de baixa ocorrência e geralmente com prognóstico desfavorável, em decorrência da evolução clínica aguda e comprometimento circulatório. Os exames realizados demonstraram a gravidade da condição clínica inviabilizando o tratamento. Ratificando a importância de manejo nutricional adequado para prevenção deste distúrbio digestivo.

Palavras-chave: distúrbio digestivo, peritonite, tiflíte, timpanismo, vólculo.





Doença renal crônica em bezerro

[*Chronic renal failure in a calf*]

Walter Henrique Cruz **Pequeno**^{1*}, Igor Mariz **Dantas**¹, Amabile Arruda de Souza e **Silva**¹, Kaliane **Costa**², Débora Ferreira dos Santos **Angelo**¹, Camila Pereira da **Silva**¹, Ricardo Barbosa de **Lucena**³, Sara Vilar Dantas **Simões**³

¹Programa de Residência em Medicina Veterinária da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), *Campus II*, Centro de Ciências Agrárias, Areia, Paraíba, Brasil

²Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Areia, Paraíba, Brasil

³Professor Adjunto da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Areia, Paraíba, Brasil

*Autor para correspondência: walterpequeno@hotmail.com

A doença renal crônica se instala quando danos tubulares e glomerulares irreversíveis ocorrem em mais de 75% dos néfrons, tendo como causas potenciais a hipoperfusão renal prolongada e exposição a agentes nefrotóxicos. Relata-se um caso de doença renal crônica em bovino, fêmea, 2 meses, 34 kg, mestiço de holandês. O animal deu entrada no Hospital Veterinário do CCA/UFPB, com histórico de apatia, desidratação, anorexia e anemia progressiva há um mês. O proprietário havia instituído tratamento à base de oxitetraciclina e diacetado de diminazeno (IM), em dose única, considerado a possibilidade de tristeza parasitária, mas não houve melhora do quadro clínico. Ao exame físico observou-se apatia, escore corporal 2, presença de carrapatos, pelos opacos e eriçados, desidratação moderada (8%), mucosas pálidas, linfonodos pré-escapulares aumentados de volume, região perineal suja com secreção diarreica, secreção nasal catarral e epífora bilateral. Também foi visualizado arqueamento de dorso, escoiceamento esporádico de abdômen, polidipsia e poliúria. Foram solicitados como exames complementares hemograma, bioquímica sérica, urinálise e ultrassonografia abdominal. O hemograma revelou anemia arregenerativa e leucocitose por neutrofilia ($18.000 \times 10^9/L$). Outros achados laboratoriais incluíram hipoalbuminemia (2,5 g/dL) e azotemia (ureia: 180 mg/dL e creatinina: 5,0 mg/dL). A urina apresentou aspecto límpido, densidade diminuída (1.008), pH 5.0 e traços de proteína. No exame qualitativo da urina, foram observados leucócitos, 4 por campo, e células tubulares renais, 0 – 2 por campo. A ultrassonografia revelou rins hiperecóticos e perda da relação corticomedular, com região cortical espessada. Uma terapia antimicrobiana foi iniciada diante dos sinais clínicos apresentados e a leucocitose. Durante o período de tratamento observou-se que não houve remissão dos sinais clínicos, havendo inclusive agravamento do quadro diarreico e perda progressiva de peso. Novos exames laboratoriais comprovaram o agravamento do caso, sendo estabelecido o diagnóstico clínico de doença renal crônica. Devido ao prognóstico desfavorável a eutanásia foi instituída. Na necropsia observou-se que ambos os rins estavam pálidos, pequenos, fibrosados e com aderência de cápsula, achados característicos de lesão nefrotóxica crônica renal. Utilização de quimioterápicos (sulfas), antibióticos aminoglicosídeos, drogas anti-inflamatórias não esteroidais e plantas tóxicas estão entre as principais causas de doença renal crônica. Considerando que o animal não teve acesso a plantas tóxicas, deve-se suspeitar que a nefrotoxicidade foi decorrente da utilização de medicamentos. Apesar de não ter sido informado, na anamnese, o uso dessas substâncias, na propriedade é frequente a ocorrência de diarreias, broncopneumonias, onfalites e artrites nos bezerros, assim como o uso indiscriminado de medicamentos. A doença renal crônica não é comumente considerada no diagnóstico diferencial de enfermidades que acometem bezerros, no entanto devido a utilização indiscriminada de drogas nos rebanhos deve ser incluída como possível diagnóstico.

Palavras-chave: nefropatia, nefrotoxicidade, ruminantes.





Efeito da solução de cloreto de sódio 7% nos equilíbrios hídrico, eletrolítico e ácido base de ovelhas com acidose láctica ruminal aguda induzida: resultados preliminares

[Effect of intravenous hypertonic saline solution in water, electrolyte and acid base balance of sheep with induced ruminal lactic acidosis: preliminary results]

Maíra Moreira Santos¹, Gabriela de Castro Bregadioli¹, Juliana Massitel Curti¹, Luis Gabriel Cucunubo Santos¹, Caroline Ambiel Barros Gil Duarte², Fabrício Moreira Cerri², Priscilla Fajardo Valente Pereira^{3*}, Júlio Augusto Naylor Lisbôa³

¹Discente do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil

²Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil

³Docente de Departamento de Clínicas Veterinárias da Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil

*Autor para correspondência: prifajardomv@gmail.com

O objetivo do estudo foi avaliar o efeito da solução hipertônica de cloreto de sódio administrada por via intravenosa nos equilíbrios hídrico, eletrolítico e ácido base de ovelhas acidóticas. Foram utilizadas seis ovelhas adultas, mestiças, não gestantes e não lactantes com peso corporal (PC) de $49,4 \pm 8,63$ kg. As ovelhas foram submetidas à indução de acidose láctica ruminal aguda (ALRA) pela administração via sondagem esofageana de sacarose (15g/kg) diluída em água. Dezoito horas após a indução, as ovelhas foram submetidas à lavagem ruminal e sifonamento com 20 L de água morna e à administração da solução hipertônica de cloreto de sódio. Cada ovelha recebeu 4 mL/kg de solução por via intravenosa dentro de 5 minutos, seguida de água por via enteral no volume correspondente à 8% do PC. Foram realizados exames físicos e colheitas de sangue venoso antes do tratamento (0h), após a infusão (5 min) e 24h. Foram mensurados o pH, HCO_3^- , BE, Na^+ , K^+ , Cl^- , proteína plasmática total (PPT) e calculadas a diferença de íons fortes (SID) e a variação do volume plasmático (VVP). O protocolo de indução foi eficaz em induzir a enfermidade e as ovelhas apresentaram os sinais clínicos (atonía ruminal, distensão abdominal, fezes de consistência pastosa a líquida e desidratação moderada) da enfermidade 18 horas após a indução. Todos os animais apresentaram acidose metabólica no momento do tratamento (0h) com diminuição do pH ($7,20 \pm 0,09$), HCO_3^- ($14,63 \pm 2,37$), BE ($-13,37 \pm 3,76$) e da SID ($37,12 \pm 1,27$) e valores pouco alterados de Na^+ ($151,50 \pm 1,23$), K^+ ($4,12 \pm 0,44$) e Cl^- ($118,50 \pm 1,52$). Com a administração da solução hipertônica de NaCl (5 min), observou-se exacerbação dos desvios de pH ($7,10 \pm 0,06$), HCO_3^- ($11,38 \pm 1,53$), BE ($-18,28 \pm 2,47$), Na^+ ($161,25 \pm 2,98$), K^+ ($3,29 \pm 0,27$), Cl^- ($134,00 \pm 3,69$) e da SID ($30,54 \pm 2,37$). As ovelhas apresentavam 24h após o tratamento os seguintes valores de pH ($7,25 \pm 0,05$), HCO_3^- ($14,53 \pm 1,09$), BE ($-12,73 \pm 1,76$), Na^+ ($141,03 \pm 1,94$), K^+ ($3,63 \pm 0,47$), Cl^- ($114,17 \pm 2,99$) e da SID ($30,50 \pm 1,96$). Já os valores de PPT (0h: $7,37 \pm 0,37$, 5 min: $5,60 \pm 0,33$, 24h: $6,93 \pm 0,30$) e VVP (0h: $-3,84 \pm 6,83$, 5 min: $26,58 \pm 9,76$, 24h: $1,98 \pm 3,90$) retratam a correção do desequilíbrio hídrico. Após 24h do tratamento, as ovelhas ainda apresentavam acidose metabólica com o pH, bicarbonato, BE e SID abaixo dos valores de referência da espécie. Em relação aos eletrólitos, somente o sódio se encontrava dentro da normalidade. Os valores de VVP demonstraram que houve hidratação. Além disso, os animais foram acompanhados ao longo do tempo e o pH sanguíneo retornou à normalidade após 120h do tratamento. Sabe-se que a solução salina hipertônica (NaCl 7%) tem efeito acidificante e apesar de não ter ocorrido a correção do desequilíbrio ácido base presente nos quadros de ALRA dentro de 24h do tratamento, a mesma foi eficaz em corrigir a desidratação nesse período.

Palavras-chave: acidose metabólica, hidratação, ovinos, solução hipertônica.





Eletrocardiografia computadorizada em vacas leiteiras: estudos preliminares

[*Computerized electrocardiography in dairy cows: preliminary studies*]

Thays Ribeiro **Pacó**^{1*}, Fagner Catarino Rodrigues **Torres**¹, Lucas Adonys Teixeira **Da Silva**¹,
Suzana Nobre **Nunes**¹, Letícia Peixoto Loureiro da **Costa**¹, Gildeni Maria Nascimento de **Aguiar**¹,
Anaemilia das Neves **Diniz**¹

¹Universidade Federal de Alagoas, Curso de Medicina Veterinária, Unidade Educacional Viçosa, Viçosa, Alagoas, Brasil

*Autor para correspondência: thays.paco.21@gmail.com

O eletrocardiograma computadorizado é um meio de diagnóstico utilizado para avaliação do coração e está cada vez mais presente na rotina veterinária. Estudos mostram que os valores encontrados em raças bovinas têm grande variabilidade devido a conformação torácica, manejo e fase de vida. Contudo há poucas informações sobre eletrocardiografia em bovinos e sabe-se que ainda não há um sistema padrão de derivações para eletrocardiografia computadorizada nesta espécie. Objetivou-se neste estudo obter dados preliminares que contribuíssem para padronização eletrocardiográfica em vacas adultas lactantes. Para isto foram avaliadas 8 fêmeas, em lactação, sem raça definida, de sistema semi-intensivo, com média de produção de 15 litros de leite/dia e escore corporal 3,5, alimentadas de pasto nativo e concentrado no cocho. A frequência cardíaca média encontrada foi de 73 bpm, onde para animais hípidos é de 60 a 80 bpm. O ritmo foi sinusal em todos animais avaliados. Em pequenos animais, o aumento da amplitude da onda T sugere distúrbio hidroeletrólítico ou hipóxia do miocárdio, no entanto, no presente estudo os animais apresentaram-se hípidos e a onda T apresentou amplitude (0,22 mV) similar ao da onda R (0,23 mV). Bloqueios atrioventriculares de primeiro grau são comuns em animais mais velhos e não há sintomatologia clínica associada. A média do intervalo PR neste estudo (153 ms) foi semelhante com os valores achados para animais de corte (158ms) porém, foi menor que em outro estudo com vacas também lactantes (190ms). Este dado nos fornece informações importantes como a influência do ambiente, estado nutricional e manejo na passagem do impulso elétrico pelo nó sinusal, tendo em vista que a variação de valores foi maior em vacas de leite do que em gado utilizado para outros fins (corte). A morfologia do complexo QRS nos animais avaliados foi similar ao apresentado em eletrocardiografia não computadorizada em gado de corte. Não foram visualizadas onda Q e S neste estudo, no entanto a onda R apresenta-se com duração de 103 ms, valor superior aos encontrados para o complexo QRS em vacas leiteiras (60 ms). Podemos concluir que os valores aqui encontrados contribuirão para definir um padrão eletrocardiográfico em vacas leiteiras servindo como base para avaliação da função elétrica cardíaca evitando erros de diagnóstico quando estes apresentam alterações neste órgão.

Palavras-chave: bovinos, cardiologia, padrões eletrocardiográficos.





Estudo retrospectivo da acidose láctica ruminal em pequenos ruminantes atendidos na Clínica de Bovinos, Campus Garanhuns/UFRPE

[Retrospective research about ruminal lactic acidosis in small ruminants attended on Clínic of Bovines of Garanhuns/UFRPE]

Lucas da Costa **Dutra**^{1*}, Táyrlla Polessa Rodrigues **Silva**¹, Jobson Filipe de Paula **Cajueiro**², Maria Isabel de **Souza**², Luiz Teles **Coutinho**², Carla Lopes de **Mendonça**², José Augusto Bastos **Afonso**², Rodolfo José Cavalcanti **Souto**²

¹Residente do Programa de Sanidade de Ruminantes, Clínica de Bovinos de Garanhuns, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, Pernambuco, Brasil

²Clinica de Bovinos de Garanhuns, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, Pernambuco, Brasil

*Autor para correspondência: lucascdutra@hotmail.com

A acidose ruminal é um transtorno digestivo de extrema relevância dentro da clínica de ruminantes, ocasionada pela ingestão de grande quantidade de carboidratos em um curto espaço de tempo por animais não adaptados ou devido a ingestão excessiva de forma abrupta por animais já adaptados, podendo levar o animal a morte caso esse transtorno não seja diagnosticado e tratado de forma correta e rápida. O presente estudo tem como objetivo realizar um levantamento referente a casuística de acidose láctica ruminal em pequenos ruminantes, entre os animais atendidos na Clínica de Bovinos, Campus Garanhuns/UFRPE, abrangendo os anos de 2007 a 2016. Durante os referidos anos foram diagnosticados ao todo 48 casos em pequenos ruminantes, sendo estes 45 ovinos e 3 caprinos. Os animais atendidos foram submetidos a anamnese, na qual pode-se constatar o predomínio da criação intensiva e semi-intensiva e alimentação composta por grande quantidade de carboidratos de fermentação rápida, porém foi relatado por alguns proprietários a ingestão demasiada desses alimentos de forma acidental. Após a anamnese foi realizado o exame físico e análise de fluido ruminal, sendo que os principais sinais clínicos apresentados pelos animais foram apatia (68,95%), desidratação (87,01%), taquicardia (52,76%), taquipneia (58,95%), anorexia (74,17%), timpania (75,14%), comprometimento da motilidade ruminal (85,45%) e diarreia (26,70%). Em relação à análise do fluido ruminal, merecem destaque: cor alterada (92,55%), odor alterado (92,55%), pH < 5,5 (72,88%), e a prova de redução do azul de metileno (PRAM) que ocorreu em mais de 10 minutos (62,09%). Foi constatado, ainda, que dos 48 animais atendidos, 47,60% foram a óbito e 52,30% receberam alta médica. A conduta terapêutica adotada aos animais foi estabelecida de acordo com a gravidade do caso, nos casos de maior complexidade foi instituído além do tratamento conservativo tratamento cirúrgico através da laparorumenotomia. O tratamento conservativo foi realizado por meio de sifonagem do conteúdo ruminal, fluidoterapia com solução fisiológica a 0,09% e de bicarbonato de sódio a 1,3 % por via intravenosa para correção do desequilíbrio hidroeletrolítico, administração de bicarbonato de sódio via oral (0,5g/kg) para o reestabelecimento do pH ruminal e transfaunação até o animal reestabelecer a microbiota ruminal. Esse estudo confirma a acidose láctica ruminal como um importante transtorno digestivo responsável por provocar prejuízos para os criadores devido a elevada taxa de mortalidade apresentada pelos animais acometidos. Como forma de minimizar a morbidade e mortalidade dos animais, os criadores devem estabelecer um bom manejo alimentar em suas propriedades, fazendo bom uso dos concentrados ricos em carboidratos, para evitar o forte impacto negativo da acidose ruminal aguda em seus rebanhos.

Palavras-chave: caprinos, indigestão, ovinos.





Hérnia umbilical em bezerros leiteiros: relato de caso

[*Umbilical hernia in dairy calves: case report*]

Luiz Carlos Souza **Santana Junior**¹, Gabriela dos Santos **Santana**², Mairon Barreto **De Sousa**²,
Luiz Gustavo Neves **Brandão**², Mariana Alves de Andrade **Silva**², Caroline Dantas Primo
Marques², Vivianne Barreto Sá **Santana**¹, Pedro **Mascarenhas**¹

¹Faculdade de Tecnologia e Ciências, Curso de Medicina Veterinária, Feira de Santana, BA, Brasil

²Faculdade de Tecnologia e Ciências, Curso de Medicina Veterinária, Feira de Santana, BA, Brasil

*Autor para correspondência: juniorluizveterinario@hotmail.com

A hérnia umbilical é descrita como uma patologia que acomete ocasionalmente os rebanhos leiteiros, caracterizada pelo não fechamento ou má oclusão do anel herniário após o nascimento do bezerro, tendo a onfaloflebite como principal diagnóstico diferencial. Com o desenvolvimento do animal e em virtude do peso das vísceras, a ocorrência de estrangulamento e de ruptura torna-se mais frequente, portanto, deve-se proceder a terapêutica cirúrgica o quanto antes. No dia 28 de setembro de 2017, uma bezerra da raça holandesa com aproximadamente seis meses de idade, deu entrada no Hospital Médico Veterinário (HOSMEV), da Faculdade de Tecnologia e Ciências de Feira de Santana-BA, apresentando aumento de volume na região umbilical, com a presença de uma fistula e extravasamento de secreção esverdeada. No exame clínico, identificou-se a presença do anel herniário e uma fistula com secreção de coloração esverdeada. Após análise laboratorial, o conteúdo foi identificado como líquido ruminal, concluído que se tratava de uma evisceração do órgão. Inicialmente instituiu-se terapêutica com antimicrobiano à base de Cloridrato de Ceftiofur 150mg associada a anti-inflamatório não esteroideal à base de Meloxicam à 2%, como terapêutica pré-operatória. O animal foi encaminhado ao centro cirúrgico, realizando-se contenção adequada e sendo submetido a anestesia sistêmica à base de Cloridrato de Xilazina à 2% e local à base de Cloridrato de Lidocaína sem vasoconstrictor à 2% para realização do procedimento de laparotomia e herniorrafia corretiva. Após a eliminação da aderência presente no anel herniário, prosseguiu-se com a síntese do rúmen, laparotomia e sutura cutânea, dando seguimento à terapêutica medicamentosa estabelecida no período pré-operatório, por um período de 3 dias consecutivos, além de limpeza e curativo da ferida cirúrgica com solução de NaCl à 0,9% associada a pomada cicatrizante à base de penicilina G benzatina, penicilina G procaína e diidroestreptomicina. O animal obteve alta médica no dia 27 de outubro de 2017 totalmente recuperado.

Palavras-chave: aderência, bovino, laparotomia, onfaloflebite.





Hidropsia dos envoltórios fetais bovina associada a ruptura uterina: relato de caso

[*Hydrops of fetal covering in cow associated with uterine rupture: case report*]

Draenne Micarla dos Santos **Silva**^{1*}, Caio Santana **Pereira**², Rodolfo Monteiro **Bastos**², Maria Jussara Rodrigues do **Nascimento**², Erick Platini Ferreira **Souto**³, Glauco José Nogueira de **Galiza**⁴, Tatiane Rodrigues da **Silva**⁴

¹Graduanda em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Campina Grande, *Campus Patos*, Paraíba, Brasil

²Médico Veterinário Residente pela Universidade Federal de Campina Grande, *Campus Patos*, Paraíba, Brasil

³Doutorando em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Campina Grande, *Campus Patos*, Paraíba, Brasil

⁴Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Campina Grande, *Campus Patos*, Paraíba, Brasil

*Autor para correspondência: ggaliza@yahoo.com

A hidropsia dos envoltórios fetais enquadra-se como uma afecção esporádica, cuja manifestação clínica sustenta-se no acúmulo exacerbado de líquido no saco alantoide (hidroalantoide) ou amniótico (hidroâmnion). Vários fatores são reportados na ocorrência desta patologia, sendo, de modo geral, o hidroâmnion atribuído a anomalias fetais e o hidroalantoide resultante de placentações anormais (alterações maternas). O presente relato descreve o caso de um bovino da raça holandesa, fêmea, plurípara, com seis anos de idade, atendido pelo setor de Clínica Médica e Cirúrgica de Grandes Animais do Hospital Veterinário, da Universidade Federal de Campina Grande, campus Patos-PB, com histórico de apresentar abaulamento abdominal bilateral há 45 dias, prenhez com período gestacional desconhecido e gestações anteriores com bezerros nascidos em eutocia. Ao exame físico constatou-se que o animal estava ativo, em anorexia, com mucosas oculares pálidas, escore corporal 2,0 (1-5), desidratado (7%), temperatura retal equivalente a 39.7°C, frequência cardíaca de 120bpm, frequência respiratória de 56 mpm e hipomotilidade ruminal. Ademais, observou-se presença de bruxismo, gemidos, relutância ao levantar, permanecendo maior parte do tempo em decúbito lateral ou esternal, distensão abdominal bilateral ventral, aumento de volume que se estendia desde a prega de godin até a região de calcâneo de consistência macia e exibindo sinal de Godet positivo, áreas multifocais de coloração vermelho-enebecida, irregulares e planas nos membros torácicos e pélvicos (hematomas). À palpação transretal verificou-se ausência de fezes na ampola retal, útero repousado no assoalho da cavidade abdominal, repleto de líquido, tornando feto e placentomas inacessíveis. Ao exame ultrassonográfico constatou-se útero com presença de conteúdo anecóico, ratificando o excessivo acúmulo de líquido intrauterino. Por paracentese obteve-se acentuada quantidade de líquido de caráter serosanguinolento. Os achados hematológicos denunciaram a presença de anemia normocítica normocrômica sem alterações nas variáveis leucocitárias e no nível de fibrinogênio plasmático. Vale ressaltar que o animal em pauta foi submetido a uma nova avaliação hematológica poucas horas após o exame inicial, revelando hipoproteinemia e queda brusca nos índices hematimétricos, o que indicou, portanto, a instalação de um processo hemorrágico de fase aguda. A soma das manifestações clínicas possibilitou o estabelecimento do diagnóstico presuntivo de hidropsia dos anexos fetais e prognóstico ruim. Deste modo, o tratamento foi realizado objetivando indução de parto através da administração endovenosa de 20 mg de dexametasona e 3 ml de prostaglandina F2 α por via intramuscular, além de fluidoterapia parenteral com solução de ringer com lactato. Após 36h do protocolo de indução do parto, houve excreção de grande quantidade de fluido uterino e expulsão de um feto, com auxílio de manobra obstétrica, o qual apresentava anasarca e após este procedimento, o animal veio a óbito. O exame necroscópico revelou presença de um segundo feto sem alterações (denotando gestação gemelar) e ruptura uterina, confirmando o processo hemorrágico de fase aguda. A hidropsia dos envoltórios fetais configura-se como uma patologia gestacional relevante, uma vez que o diagnóstico precoce e tratamentos que preservem a vida da fêmea, bem como, restabeleça as condições uterinas, ainda não foram alcançados, culminando, geralmente, na ocorrência de óbitos.

Palavras-chave: líquido, obstetrícia, placenta, patologia, útero.





Hidropsia dos envoltórios fetais em bovino: relato de caso

[*Hydrops fetalis in a bovine: case report*]

Luiza Rodegheri **Jacondino**^{1*}, Henrique Jonatha **Tavares**¹, Vitória Luceno **Balbé**¹, Mariah Iaszemski **Nunes**¹, Nathálie Bonotto **Ruivo**¹, Trajano Gomes **Jacques**¹, Pedro Henrique **Teixeira**¹, Marta Lizandra do Rêgo **Leal**¹

¹Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Clínica de Grandes Animais, Santa Maria, RS, Brasil

*Autor para correspondência: lurodegheri@hotmail.com

No quadro de hidropsia dos envoltórios fetais o útero encontra-se aumentado de tamanho, atônico e as membranas fetais rompem-se com dificuldade. O líquido acumulado pode ser do tipo alantoide (hidroalantoide) ou amniótico (hidroâmnio), que pode ser 10 vezes superior ao fisiológico. É uma alteração mais comum em raças leiteiras e em 80 a 95% dos casos o tipo de hidropsia apresentada é de hidroalantoide. Nesse caso a evolução é rápida, com distensão abdominal em 5 a 20 dias passando a ter formato arredondado e tenso, devido ao acúmulo de líquido, que apresenta características de transudato. Foi encaminhado ao Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria (HVU-UFSM), um bovino, fêmea, da raça Holandesa, seis anos de idade, plurípara, que havia sido tratada anteriormente para timpanismo. No exame físico geral o animal apresentava parâmetros fisiológicos dentro dos valores de referência para a espécie, porém com dificuldade locomotora, abaulamento abdominal bilateral com histórico de progressão rápida, atonia ruminal, edema de úbere, presença de colostro e ligamentos pélvicos relaxados. Na palpação retal havia hiperdistensão do útero, que apresentava-se tenso, com presença de grande quantidade de líquido e flutuação, sem a percepção do feto. Na sequência, foi realizada ultrassonografia pela via transretal e confirmou-se a existência excessiva de conteúdo anecóico e, através da via transabdominal, verificou-se a presença de placentomas. Com esse resultado aliado à anamnese e exame clínico foi possível chegar ao diagnóstico de hidropsia dos anexos fetais, do tipo hidroalantóide. A terapêutica adotada foi a indução do parto com uso de 0,2 mg/Kg de dexametasona e 0,526 mg de D-cloprostenol, ambos em dose única. Após a aplicação dos fármacos a fêmea ficou em observação para supervisão do parto e, em 48 horas, entrou em trabalho de parto, porém sem progressão, por isso foi realizado o auxílio ao parto com tração forçada utilizando correntes obstétricas, havendo liberação de quantidade excessiva de líquido. Em seguida foi realizada hidratação oral com aproximadamente 20 litros de água para evitar complicações causadas pela rápida descompressão do pós-parto. Neste caso o feto apresentava-se viável, sendo então realizados os cuidados neonatais como desobstrução das vias aéreas superiores, estímulo do centro respiratório por compressão do muflo nasal aliado a secagem, colostragem via sonda e desinfecção do umbigo. Apesar do prognóstico reservado em casos de hidropsia dos envoltórios fetais, neste caso obteve-se sucesso, sendo que ambos, parturiente e neonato, sobreviveram recebendo alta médica 6 dias após o parto.

Palavras-chave: distensão abdominal, hidroalantóide, ruminante, útero.





Identificação bacteriológica e molecular de *Mycobacterium bovis* isolado da glândula mamária e sua importância na saúde pública

[*Bacteriological and molecular identification of *Mycobacterium bovis* isolated from the mammary gland and its importance in public health*]

Elizabeth Hortêncio de Melo^{1*}, José Augusto Bastos Afonso², Marília Masello Junqueira Franco³, Fernando José Paganini Listoni³, Samea Fernandes Joaquim³, Antonio Carlos Paes³, Helio Langoni³, Carla Lopes de Mendonça²

¹Aluna Pós-Graduação do Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária DMV/UFRPE, Recife, Pernambuco, Brasil

²Clínica de Bovinos, Campus Garanhuns/UFRPE, Pernambuco, Brasil

³Departamento de Higiene Veterinária e Saúde Pública, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (UNESP), Botucatu, São Paulo, Brasil

*Autor para correspondência: elishmelo@hotmail.com

A tuberculose bovina representa sério risco à saúde pública, principalmente devido ao consumo de leite e produtos lácteos não pasteurizados advindos de rebanhos sem programa de controle, representando a principal via de infecção causada pelo *Mycobacterium bovis* para a espécie humana. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de tuberculose acometendo a glândula mamária em uma vaca leiteira de seis anos de idade que deu entrada na unidade hospitalar (Clínica de Bovinos de Garanhuns /UFRPE) com histórico de mastite. No exame clínico, o úbere apresentava-se edemaciado, consistência endurecida, firme, sendo mais evidentes as alterações no quarto posterior direito, com hiperemia e hipertermia local, secreção láctea caracterizada F (soro com grumos), e nos demais tetos, a secreção láctea apresentava-se normal, sem alteração. O exame clínico revelou também alteração respiratória caracterizada por respiração polipneica, tipo abdominal, episódios de tosse seca e à ausculta pulmonar revelou sibilos inspiratórios no antímero esquerdo com roce pleural nos lobos caudais. Em decorrência do agravamento clínico, o óbito resultou de forma natural e o animal foi encaminhado para a necropsia, que revelou a glândula mamária de consistência endurecida e aumento dos linfonodos retromamários. O parênquima mamário apresentava lesões granulomatosas, com distribuição multifocal, de tamanhos variados, com áreas de calcificação e abscessos que drenavam conteúdo de aspecto denso. Os pulmões apresentavam reações inflamatórias, com áreas de calcificação que ao corte drenavam conteúdo de aspecto caseoso e denso. Havia hipertrofia dos linfonodos mediastínicos com áreas de calcificação. Fragmentos de tecidos acometidos foram colhidos em formol a 10% para análise histopatológica, que revelou áreas de necrose de caseificação e calcificação, reação inflamatória linfo-histiocitária e presença de células de Langhans. Para o cultivo bacteriológico o material colhido foi armazenado em ultrafreezer (-80°C). As amostras teciduais foram maceradas e descontaminadas pelo método de Petroff e posteriormente inoculadas nos meios de cultura Stonebrink e Lowenstein-Jensen. As culturas foram incubadas a 37°C e o crescimento bacteriano verificado por até 90 dias. Com base nas características fenotípicas observadas no crescimento bacteriano, as colônias foram identificadas como pertencentes ao gênero *Mycobacterium* spp. Realizou-se PCR convencional confirmando a identificação do *M. bovis*. O isolamento do *M. bovis* da glândula mamária ratifica o potencial risco desta enfermidade para a Saúde Pública, particularmente em algumas cidades do interior, onde ainda é frequente o hábito do consumo do leite e seus subprodutos não pasteurizados.

Palavras-chave: diagnóstico, granulomas, micobactérias, tuberculose bovina, zoonose.





Íleo paralítico em vacas leiteiras: relato de casos

[*Paralytic ileus in dairy cows: case report*]

Lucas da Costa **Dutra**^{1*}, Rodolfo José Cavalcanti **Souto**², Luiz Teles **Coutinho**², Gliére Silmara Leite **Soares**³, Laís Resende **Paulino**¹, Ângela Imperiano da **Conceição**¹, Carla Lopes de **Mendonça**², José Augusto Bastos **Afonso**²

¹Residente, Programa de Residência em Sanidade de Ruminantes, Clínica de Bovinos, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, PE, Brasil

²Clínica de Bovinos, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Av. Bom Pastor s/n, Boa Vista, Garanhuns, PE, Brasil

³Doutoranda do programa de pós-graduação em Ciências Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, PE, Brasil

*Autor para correspondência: lucascdutra@hotmail.com

As obstruções intestinais são condições nas quais afetam o trânsito da ingesta através do trato intestinal, reduzindo ou cessando totalmente o seu fluxo, acometendo frequentemente os bovinos, sendo capaz de levar à morte caso não sejam instituídos o diagnóstico e o tratamento adequado. As obstruções intestinais podem ser classificadas em físicas, na qual o trânsito da ingesta é limitado ou interrompido por uma oclusão física do lúmen intestinal, podendo ser intraluminal ou extraluminal, sendo as principais: fitobenzoários, intussuscepção, vólculo, torção de mesentério, linfoma e linfossarcoma e, funcional, cujo lúmen intestinal está patente, porém não ocorre a passagem da ingesta por um problema funcional do intestino, é o caso do íleo paralítico, que pode acometer vacas leiteiras, entretanto, são escassos os relatos e informações sobre a sua etiopatogenia na literatura. Este trabalho tem por objetivo descrever dois casos em bovinos adultos, fêmeas, atendidos na Clínica de Bovinos de Garanhuns (CBG/UFRPE), diagnosticados com íleo paralítico. Em seus históricos, os proprietários queixavam-se que os seus animais estavam apresentando redução do apetite, timpania ruminal, diminuição da produção de leite e da eliminação das fezes. Ao concluir o exame físico dos animais, alguns sinais clínicos apresentaram destaque em ambos, como: apatia, desidratação, redução da dinâmica ruminal e da motilidade intestinal, as fezes apresentavam-se em pequena quantidade e com presença de muco. Nos resultados da análise de fluido ruminal destacou-se o teor de cloreto, na qual em ambos os animais os resultados foram >30 mEq/L, caracterizando, dessa forma, um processo obstrutivo. Diante dos achados, suspeitou-se inicialmente de um quadro de obstrução intestinal. Além disso, um dos animais, durante o exame físico do sistema respiratório, demonstrou alteração sugestiva de um quadro de pneumonia, possivelmente decorrente da administração prévia de bicarbonato de sódio, por via oral, realizada por um leigo. Em ambos, a conduta adotada foi realizar uma laparotomia exploratória através do flanco direito, porém constatou-se, em ambos os animais, que não existia qualquer segmento com obstrução física que justificasse as alterações físicas e laboratoriais encontradas. Diante destes resultados, configurou-se um quadro clínico indicativo de íleo paralítico. Os dois animais foram submetidos a um protocolo pós-cirúrgico composto por antibioticoterapia, anti-inflamatório, cálcio, pró-cinético e tratamento de suporte. Os animais manifestaram uma resposta favorável ao tratamento, com restabelecimento da função gastrointestinal e dos parâmetros fisiológicos, apresentando ambos uma evolução clínica de dez dias.

Palavras-chave: obstrução intestinal, tratamento clínico.





Impacto do parto gemelar sobre os parâmetros fisiológicos neonatais em ovinos Santa Inês

[*Impact of twin birth on neonatal physiological parameters in Santa Ines sheep*]

Paulo Vinícius de Moraes **Santos**^{1*}, Samuel Figueiredo de **Souza**², Ana Caroline da Silva Néto **Souza**³, Hellen Caroline de Oliveira **Menezes**¹, Jeferson Silva **Carvalho**⁴, Cosme Washington Santos de **Jesus**¹, Huber **Rizzo**⁴, Carla Maria Vela **Ulian**¹

¹Faculdade Pio Décimo, Curso de Medicina Veterinária, Aracaju, SE, Brasil

²Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE, Brasil

³Universidade Federal da Bahia, Laboratório de Patologia Veterinária, BA, Brasil

⁴Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Medicina Veterinária, Recife, PE, Brasil

*Autor para correspondência: pvmorais@hotmail.com

Os ovinos da raça Santa Inês, originada da região Nordeste, podem apresentar diferentes alterações fisiológicas que variam de acordo com idade, tipo de parto, sexo, bem como de outras raças exploradas em nosso país. Na clínica médica de ruminantes, parâmetros fisiológicos neonatais ainda são pouco estudados nas diferentes regiões brasileiras e, levando em consideração cada raça, torna-se importante o estudo das variações para melhor atender as necessidades dos recém-nascidos. Para tanto, foram coletados os dados fisiológicos de peso corporal (PC), frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), temperatura retal (TR), tempo de preenchimento capilar (TPC) e turgor cutâneo (TC) nas primeiras 96 horas de vida em 54 borregos da raça Santa Inês em uma propriedade no município de Estância – Sergipe, e os dados foram comparados entre os animais nascidos de parto simples (PS) e parto gemelar (PG). Os resultados foram inicialmente analisados por delineamento em blocos ao acaso utilizando modelos mistos, objetivando minimizar as interferências externas ao animal que ocorreram nos diferentes momentos das coletas. Posteriormente, utilizou-se o procedimento PROC MIXED do SAS[®] ($P \leq 0,05$) e recursos computacionais da MINITAB[®] ($P \leq 0,05$) para elaboração de tabelas e gráficos. A média de PC para animais de PS foi de 4,07kg e de 3,23kg para animais de PG, a FC foi de 165,4bpm para os de PS e de 166,8bpm para os de PG, a FR foi de 62,8mpm no animais PS e de 56,3mpm no de PG, a TR apresentou média de 39,1°C para PS e 38,8°C para os de PG, a média do TPC foi de 2,06s para PS e de 1,87s para PG, e o TC mostrou média de 1,80s para PS e de 1,63 para PG. O tipo de parto dos animais teve influência em todos os parâmetros analisados com exceção da frequência cardíaca. Isso pode acontecer pela divisão de nutrientes e até mesmo pela oferta alimento nos primeiros dias de vida entre os fetos de PG, onde, para os animais de PS essa oferta é concentrada em apenas um animal. Concluiu-se que os neonatos nascidos de parto gemelar possuem um atraso no desenvolvimento fisiológico demonstrada em uma fragilidade dos parâmetros fisiológicos devendo-se para tal aumentar os cuidados com boas práticas de manejo principalmente no terço final da gestação e nos primeiros dias de vida dos cordeiros.

Palavras-chave: adaptabilidade, ovinocultura, recém-nascido, semiologia, tipo de parto.





Importância da lactocultura no controle da mastite subclínica em cabras

[Importance of lactoculture in subclinical mastitis control in goats]

Michele Flávia Sousa **Marques**^{1*}, Carlos Magno Bezerra de Azevedo **Silva**¹, Evandra da Silva **Justino**¹, Daiane Gonçalves dos **Santos**¹, Fernando Nogueira **De Souza**², Sarne **De Vligher**³, Guilherme Santana de **Moura**⁴, Rinaldo Aparecido **Mota**⁴

¹Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias, *Campus III*, Bananeiras, Paraíba, Brasil

²Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, USP, São Paulo, São Paulo, Brasil

³Gent University, Gent, Bélgica

⁴Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil

*Autor para correspondência: michele_flavia4@hotmail.com

A ocorrência de mastite em pequenos ruminantes, principalmente em caprinos, não deve ser subestimada, pois está presente na grande maioria dos rebanhos e acarreta perdas na produção, seja na qualidade do leite, seja no bem-estar animal, propriamente dito. Tão importante quanto saber os índices de mastite clínica e subclínica dentro de um rebanho, a correta identificação dos microrganismos associados aos casos nos fornece um melhor retrato das condições sanitárias da propriedade. Como os métodos diagnósticos para mastite usualmente utilizados na rotina dos rebanhos bovinos ainda possuem vieses no diagnóstico da mastite em caprinos, como por exemplo o CMT, a cultura microbiológica é uma ferramenta alternativa na tomada de decisão dentro destes sistemas produtivos. No presente estudo foi avaliado o uso da lactocultura como o principal meio diagnóstico de mastite em cabras leiteiras. Para tal, 40 cabras leiteiras (raças Saanen e Pardo Alpina) do Laboratório de caprinocultura e ovinocultura do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias, *Campus III*, UFPB, foram acompanhadas durante o período de lactação. O manejo de ordenha é realizado duas vezes ao dia de forma manual seguindo boas práticas de higiene. Após a higienização dos tetos com álcool 70%, foram colhidas amostras de leite (aproximadamente 15 mL) em tubos tipo falcon estéreis de cada metade da glândula mamária durante o manejo normal de ordenha. O leite foi semeado em meio ágar sangue (5% de sangue de carneiro), incubado a 37 °C por 24 horas. As colônias predominantes foram submetidas a identificação através da técnica do MALDI-TOF na Ghent University, Bélgica. Das 40 cabras avaliadas, nenhuma apresentava sinal de mastite clínica. Das 80 metades mamárias testadas, apenas 14 (17,5%) foram positivas. Os isolados foram indicados como: 7 *Staphylococcus aureus* (8,75%), 6 *Staphylococcus simulans* (7,5%) e 1 *Staphylococcus saprophyticus* (1,25%). Em caprinos, o *S. aureus* e o *S. simulans* são considerados patógenos maiores, pertencentes ao grupo causador das mastites do tipo contagiosa e para o controle deste tipo de mastite, é importante eliminar todos os fatores que podem estar permitindo ou favorecendo a transmissão de um animal para outro. Dentre as medidas tomadas, o estabelecimento de linha de ordenha baseada no resultado microbiológico, onde as cabras negativas devem entrar na sala de ordenha primeiro, seguidas das que forem positivas em uma glândula e por último as que forem positivas nas duas glândulas. Nos casos de mastite contagiosa, o ordenhador é peça fundamental no controle, por isso, estabelecemos a higienização de suas mãos entre a ordenha de uma cabra e outra, quebrando o ciclo de transmissão dos microrganismos. As cabras também foram separadas em lotes conforme o status microbiológico com a finalidade de evitar contaminação e transmissão por contato nas baias. Os princípios de higiene das instalações e durante a rotina de ordenha não devem ser deixados de lado, pois ainda tivemos um isolado de origem ambiental, o *S. saprophyticus*. Concluímos que o manejo de ordenha baseado na lactocultura é eficaz no controle da mastite subclínica em rebanho caprino leiteiro sendo ela capaz de melhor estabelecer estratégias eficazes de controle e prevenção das infecções.

Palavras-chave: glândula mamária, ordenha, sanidade.





Indigestão vaginal secundária a hérnia diafragmática em bovino

[*Secondary vaginal indigestion to diaphragmatic hernia in bovine*]

Kaliane Costa^{1*}, José Bezerra Filho¹, Igor Mariz Dantas², José Ferreira da Silva Neto², Ruy Brayner de Oliveira Filho³, Suedney de Lima Silva⁴, Sara Vilar Dantas Simões⁴, Ricardo Barbosa Lucena⁴

¹Curso de graduação em Medicina Veterinária Universidade Federal da Paraíba, Areia, Paraíba, Brasil

²Programa de Residência em Medicina Veterinária da Universidade Federal da Paraíba, Areia, Paraíba, Brasil

³Médico Veterinário do Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba, Areia, Paraíba, Brasil

⁴Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal da Paraíba, Areia, Paraíba, Brasil

* Autor para correspondência: kalianecosta15@hotmail.com

As lesões totais ou parciais do nervo vago ocasionam distúrbios digestivos em ruminantes conhecidos como indigestão vaginal uma vez que o mesmo é responsável pela motricidade gastrointestinal. Os animais acometidos apresentam como principais sinais clínicos a distensão abdominal, timpanismo recidivante, atonia, hipo ou hiperomotilidade ruminal, podendo também apresentar bradicardia, levando nos casos comprovados o animal ao óbito. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso em fêmea bovina, SRD, nove anos de idade, atendida no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba (HV/UFPB) com histórico de ausência de ruminação e distensão abdominal há aproximadamente oito dias. O animal era criado em regime semi-intensivo e alimentado com capim nativo. Durante o exame físico as alterações observadas foram apatia, redução do apetite, desidratação moderada, mucosas pálidas, vasos episclerais ingurgitados, distensão abdominal em forma de maçã-pera, hiperomotilidade ruminal e redução da quantidade de fezes. O animal foi encaminhado para realização da laparorruminotomia exploratória em flanco esquerdo. Durante o procedimento cirúrgico foi constatada a presença de extensas aderências entre a parede do rúmen e o gradil costal, impedindo a exploração completa da porção entre retículo e diafragma, pois não há foi. Na exploração do compartimento ruminorreticular havia grande quantidade de conteúdo e redução do tônus do orifício retículo-omasal a palpação, reforçando a suspeita de indigestão vaginal. Após o procedimento cirúrgico utilizou-se terapia antimicrobiana e anti-inflamatória adequada. Ao longo dos dias houve agravamento do quadro clínico, o animal apresentou apatia e distensão mais acentuada do abdome, redução mais acentuada e ressecamento das fezes, desidratação grave, além de gemidos durante os movimentos respiratórios. Devido ao agravamento do quadro clínico, optou-se pela eutanásia. No exame necroscópico identificou-se hérnia diafragmática, sendo o conteúdo herniado parte do retículo. Na exploração do conteúdo reticular herniado havia diversos corpos estranhos metálicos e a mucosa do órgão estava ulcerada. Difusas aderências foram identificadas entre retículo e pulmão, fígado e diafragma, diafragma e músculos intercostais, rúmen e gradil costal, além de ascite. A dificuldade de palpar a porção cranial do retículo na exploração da cavidade e a presença de conteúdo reticular compactado na parte herniada do retículo dificultou o diagnóstico *antemortem* da hérnia diafragmática, que é uma das causas de indigestão vaginal. As aderências identificadas, além da herniação do órgão agravaram o comprometimento do vago. Existe a possibilidade da herniação do retículo ter sido decorrente de lesões no diafragma em quadro prévio de reticulite-traumática. Apesar de não ser frequente na rotina clínica de grandes animais, a hérnia diafragmática deve ser incluída no diagnóstico diferencial em animais com quadro digestivo.

Palavras-chave: distúrbios digestivos, hipertonia ruminal, pré-estômagos.





Laminite em caprinos jovens: relato de caso

[*Laminitis in young goats: case report*]

Gabriel da Silva **Correia**¹, Matheus Felipe de Aquino **Gomes**², Draenne Micarla dos Santos **Silva**^{2*}, Suelton Lacerda de **Oliveira**³, Tatiane Rodrigues da **Silva**⁴

¹Médico Veterinário Residente em Clínica Médica e Cirúrgica de Grandes Animais, Universidade Federal de Campina Grande, Patos, Paraíba

²Graduando em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Campina Grande, Patos, Paraíba

³Médico Veterinário Residente do setor de Diagnóstico por imagem, Universidade Federal de Campina Grande, Patos, Paraíba

⁴Docente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Campina Grande, Patos, Paraíba

*Autor para correspondência: tatianerodrigues.vet@gmail.com

A laminite é uma enfermidade que acomete os dígitos dos animais cuja fisiopatogenia ainda não é completamente elucidada, porém acredita-se que esteja ligada principalmente a problemas de manejo nutricional com consequente desequilíbrios no pH ruminal, decorrente da ingestão excessiva de grãos, principalmente milho, aveia e trigo, podendo está associada a baixa qualidade e quantidade de fibras. Acomete animais ungulados e biungulados, porém sua ocorrência em caprinos é esporádica. A dor e desconforto, em grande parte dos casos, impossibilita o desempenho das atividades do animal, causando baixa na ingestão de água e alimento, acarretando em perda de peso ou redução na cadeia de produção, o que leva a prejuízos econômicos ao proprietário. O presente trabalho tem como objetivo descrever dois casos de laminite em caprinos jovens advindos do município de Vista Serrana, Paraíba, atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande, Patos-PB. Os caprinos tinham três meses de idade, eram criados em sistema semi-intensivo e a queixa principal era de que há 40 dias apresentavam abdômen aumentado de volume e passavam a maior parte do tempo em decúbito esternal ou lateral. O manejo nutricional na propriedade consistia em fornecimento de ração no cocho *ad libitum* à base de milho e trigo moídos e os animais também tinham acesso à piquetes com forragem, porém havia uma escassez de alimento disponível nos mesmos. Ao exame físico dos cabritos foi identificado taquicardia, taquipneia e abdômen distendido no antímero esquerdo, na região de flanco. Também foi observado que permaneciam mais tempo em decúbito esternal, apresentavam graus variáveis de claudicação de apoio principalmente nos membros torácicos, associado ao crescimento excessivo dos cascos e sensibilidade à palpação, além disso, presença de sinais que caracterizavam desconforto quando em estação como balançar constante de cauda e relutância ao passo. Foi realizado exame radiográfico onde observou-se em um dos animais no membro torácico rotação dorsal da falange distal. O diagnóstico definitivo de laminite foi determinado a partir dos achados epidemiológicos, clínicos e radiográficos e o tratamento instituído foi Fenilbutazona (4,5 mg/kg, SID, IM, 3 dias), Bicarbonato de sódio (1g/kg, SID, VO, 3 dias), compressa com água gelada (30', BID, 3 dias) e casqueamento corretivo. Houve uma melhora do quadro clínico e os dois cabritos receberam alta oito dias após início do tratamento. Vale ressaltar que na propriedade haviam ocorridos casos de acidose ruminal aguda e urolitíase em caprinos submetidos ao mesmo manejo alimentar que os animais em relato, o que demonstra graves erros quanto ao fornecimento de concentrado nesta propriedade. Percebe-se assim, que o manejo alimentar é de fundamental importância desde a primeira fase de vida, podendo desencadear várias patologias se realizado de forma inadequada, o que implica em perdas econômicas aos proprietários.

Palavras-chave: afecção podal, cabritos, claudicação, excesso de carboidrato.





Meningite bacteriana em bovino neonato: relato de caso

[*Bacterial meningitis in bovine neonates: case report: case report*]

Airton Salviano **Lima Júnior**¹, Diego Rubens Santos **Garcia**^{1*}, Gabriel Da Silva **Correia**²,
Rodolfo Monteiro **Bastos**², Maria Jussara Rodrigues do **Nascimento**³, Gian Libânio da **Silveira**³,
Tatiane Rodrigues da **Silva**⁴

¹Graduando em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Campina Grande, *Campus* Patos, Paraíba

²Médico Veterinário Residente em Clínica Médica e Cirúrgica de Grandes Animais pela Universidade Federal de Campina Grande, *Campus* Patos, Paraíba

³Médico Veterinário Residente em Patologia Animal pela Universidade Federal de Campina Grande, *Campus* Patos, Paraíba

⁴Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Campina Grande, *Campus* Patos, Paraíba

*Autor para correspondência: tatianerodrigues.vet@gmail.com

A meningite é uma afecção caracterizada pela inflamação das camadas que recobrem o sistema nervoso central e sua etiologia pode ser diversa, porém as causas mais comuns são a falha na transferência da imunidade passiva, falha na cura do umbigo, sequelas de procedimento cirúrgico e secundário a focos primários de infecção como a enterite. O objetivo do presente trabalho é descrever achados clínicos e patológicos de uma bezerra com meningite supurativa atendida pelo setor de Clínica Médica de Grandes Animais e Patologia Animal do Hospital Veterinário, da Universidade Federal de Campina Grande, Patos-PB. A primeira avaliação deste animal foi realizada na propriedade de origem, e na obtenção do histórico foi descrito que se tratava de uma bezerra ainda na fase neonatal (12 dias) que após o nascimento apresentava fraqueza muscular e no décimo primeiro dia de vida apresentou desvio lateral da cabeça e cegueira. Na anamnese o tratador mencionou a incerteza quanto à ingestão adequada de colostro. Ao exame físico foi observado escore corporal 2,0 (1,0-5,0), cegueira e opacidade de córnea bilateral, secreção ocular serosa, maior sensibilidade a luz e ao toque no olho direito, desvio lateral de cabeça e relutância ao caminhar. Com base no estabelecimento do diagnóstico presuntivo de certatite, foi instituído tratamento oftálmico (limpeza com NaCl 0,9%, BID, colírio Still, BID e colírio tobramicina, BID). Em um período de 96 horas houve a evolução do quadro clínico e o animal foi levado ao HV/UFCG apresentando opistotono, nistagmo, decúbito lateral permanente, movimentos de pedalagem e hipertermia. Foi solicitado hemograma, onde foi evidenciado leucocitose por neutrofilia com desvio a esquerda, com 36.100 de leucocitos totais, onde 85% eram segmentados, indicando um quadro grave de infecção bacteriana. A falha na ingestão de colostro, os sinais clínicos iniciais associado a apresentação clínica posterior e leucocitose, o diagnóstico clínico determinado foi de meningite bacteriana. O animal foi eutanasiado *in extremis* e durante a necropsia foi encontrado grande espessamento das leptomeninges pela presença de pus e fibrina e no córtex parietal bilateral haviam áreas avermelhada. Nos rins haviam áreas multifocais branco amareladas que ao corte se aprofundavam ao parênquima. No exame histopatológico do sistema nervoso havia grande infiltrado inflamatório constituído por neutrófilos e áreas multifocais e coalescentes de moderada hemorragia e congestão acentuada e difusa e nos rins áreas multifocais e coalescentes de acentuado infiltrado inflamatório constituído de neutrófilos, macrófagos e alguns plasmócitos no interstício do córtex renal. O diagnóstico necroscópico foi de Meningite fibrinossupurativa e nefrite intersticial supurativa (septicemia). Conclui-se que a falha na aquisição de imunidade passiva pode ter sido fator predisponente para ocorrência de meningite no animal em relato. Devemos considerar esta enfermidade como grave, desta forma, o diagnóstico deve ser instituído precocemente para que o tratamento adequado tenha eficácia.

Palavras-chave: leucocitose, neuropatia infecciosa, ruminante neonato.





Ocorrência de carcinoma hepatocelular em bovino

[Occurrence of hepatocellular carcinoma in cattle]

Ana Paula Abreu **Mendonça**¹, Joselito Nunes **Costa**², Carmo Emanuel Almeida **Biscarde**³, Caio Santana **Pereira**⁴, Darlan Rodrigues **Macedo**⁵, Luciano da Anunciação **Pimentel**², Jose Carlos de Oliveira **Filho**²

¹Residência em Clínica Médica, Cirúrgica e Reprodução de Grandes Animais da Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil

²Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, Cruz das Almas, BA, Brasil

³Universidade Federal da Bahia, Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Salvador, BA, Brasil

⁴Universidade Federal de Campina Grande, Departamento de Grandes Animais, Patos, PR, Brasil

⁵Universidade Federal Rural de Pernambuco, Clínica de Bovinos, Garanhuns, PE, Brasil

*Autor para correspondência: apavet@yahoo.com.br

O carcinoma hepatocelular (CHC) é uma neoplasia hepática de caráter maligno, com rara ocorrência em animais de produção. Cursa com sintomatologia inespecífica e sua etiologia em animais ainda não está totalmente elucidada, embora seja comprovado que a aflatoxina é um fator de risco no desenvolvimento da neoplasia. O trabalho relata a morte do primeiro bovino por CHC na Bahia. Uma vaca da raça Girolando de aproximadamente 5 anos de idade, foi encaminhada ao HUMV da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia com queixa de emagrecimento progressivo há um mês e edema de barbela. Segundo o histórico, além da perda de peso, o animal fora encontrado caído na estrada com edema de peito 4 dias antes de sua admissão. No exame físico, o animal apresentava-se ativo, magro, com moderada taquicardia (85bpm), abdômen tenso, ingurgitamento dos vasos da face e veias jugulares, prova de estase e pulso de jugular positivo bilateralmente, secreção nasal muco purulento com presença de estria de sangue, edema da conjuntiva ocular e de barbela. Apesar das provas de dor do retículo terem sido negativas no exame, a suspeita diagnóstica inicial estabelecida foi de retículo pericardite traumática. O protocolo terapêutico instituído foi monitoração diária, hidratação intravenosa com solução glicosada a 5%, *flunixin meglumine* (1,1mg/kg; SID) por via intramuscular (IM), flofencicol (20mg/kg; cada 48 horas; IM), vitamina B1 (20mg/kg; SID; IM). Os achados hematológicos foram: hipoproteinemia (4,2g/dL), hipofibrinogenemia (200mg/dL), trombocitopenia (186.000/ μ L), neutrofilia (4.644 células/ μ L) e presença de *Anaplasma* sp. no esfregaço sanguíneo. O exame de palpação retal revelou no flanco direito, uma estrutura parenquimatosa de superfície irregular com tamanho aumentado e dor á palpação. Assim, pela localização e textura, suspeitava-se que a estrutura em questão se tratava de fígado ou rim. A dosagem de creatinina (0,77mg/dL) descartou a lesão renal, e hipoproteinemia persistente (4,2g/dL; 5g/dL) fortaleceu a suspeita de comprometimento hepático. Apesar da terapêutica instituída e de notável redução do edema, observou-se deterioração do quadro clínico, optando-se por uma laparotomia exploratória direita. A cirurgia constatou a presença de vários granulomas por todo o fígado, órgão sem brilho, bordos abaulados com erosões e deposição de fibrina na superfície, confirmando uma disfunção hepática. No entanto, o animal morreu durante a síntese da musculatura, sendo então realizada a necropsia, que evidenciou uma massa focalmente extensa e múltiplos nódulos de vários tamanhos no fígado, linfonodos e pulmão. Esses nódulos observados na microscopia, eram formados por células semelhantes à hepatócitos, dispostas em forma de cordões ou em aglomerados, apresentando núcleo redondo com citoplasma eosinofílico a pálido. Assim, semelhante aos relatos na literatura, o diagnóstico de CHC foi realizado *post mortem* pela necropsia e histopatologia. Com base no seu aspecto macroscópico e microscópico, o CHC foi classificado respectivamente como nodular e sólido. Não foi possível determinar a etiologia da neoplasia nesse caso, contudo, não se deve descartar a possibilidade de aflatoxicose como indutor do CHC, visto o milho ser um constituinte da dieta fornecida ao animal.

Palavras-chave: aflotoxina, CHC, neoplasia hepática, vaca.





Ocorrência de mastite subclínica detectada pelo California Mastitis Test em duas propriedades especializadas em produção de leite, no estado de Alagoas, Brasil

[Occurrence of subclinical mastitis detected by the California Mastitis Test at two specialized milk production properties in the state of Alagoas, Brazil]

Chiara Rodrigues de Amorim **Lopes**^{1*}, Rafaelle Santos **Santana**², Angelina Bossi **Fraga**³

¹Universidade Federal de Alagoas, Curso de Medicina Veterinária, Unidade Educacional Viçosa, Viçosa, Alagoas, Brasil

²Universidade Federal de Alagoas, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Viçosa, Alagoas, Brasil

³Universidade Federal de Alagoas, Departamento de Zootecnia, Centro de Ciências Agrárias, Rio Largo, Alagoas, Brasil

*Autor para correspondência: chirodriguesl.al@gmail.com

A mastite subclínica, inflamação do úbere, detectada pela elevação da contagem de células somáticas (CCS), está presente em boa parte dos rebanhos leiteiros, causando grandes prejuízos aos produtores, principalmente devido à redução na produção de leite e aos gastos com medicamentos. O California Mastitis Test (CMT) é um dos testes mais populares e práticos para estimar a CCS, a partir da classificação da reação do teste nos escores 1: indica uma reação completamente negativa (sem presença de reação entre o reagente e o leite); 2: reação suspeita (traços); 3: reação fracamente positiva (+); 4: reação positiva (++) e; 5: reação fortemente positiva (+++), que equivalem a 100, 300, 900, 2700 e 8100 (x 1000 células/mL), respectivamente. O objetivo deste trabalho foi avaliar a frequência da mastite subclínica de acordo com a composição genética predominante das vacas, em duas propriedades leiteiras (1/2 Gir-Holandês - propriedade A; 3/4 e 7/8 Gir-Holandês – propriedade B), de mesmo manejo zootécnico, integrantes da bacia leiteira do estado de Alagoas (Monteirópolis e Major Isidoro) e com a época do ano (chuvosa: de maio a agosto; seca: de setembro a dezembro). Os dados foram obtidos a partir dos testes CMT mensais, realizados no período de maio a dezembro de 2017, totalizando 4.827 observações. Para as análises estatísticas, realizadas mediante o teste do qui-quadrado, vacas que apresentaram escores 3, 4 e 5 em um dos quartos mamários foram consideradas positivas para a mastite subclínica, enquanto que aquelas que apresentaram escore 1 e 2 foram consideradas negativas. A propriedade A, com predominância de vacas 1/2 Gir-Holandês, foi a mais afetada por ocorrências de mastite subclínica ($p < 0,01$), com 66% dos casos avaliados (1363/2057) versus 48% (1337/2770) dos casos avaliados na propriedade B, com vacas predominantemente 3/4 e 7/8 Gir-Holandês. A frequência da mastite subclínica não apresentou associação com a época do ano ($p > 0,05$), ocorrendo em 56% dos casos avaliados, tanto na época seca (1290/2301) quanto na época chuvosa (1410/2526). Desta feita, podemos concluir que os animais 1/2 Gir-Holandês apresentaram uma maior frequência de mastite subclínica e que, para o rebanho estudado, a época do ano não influenciou a ocorrência dessa patologia.

Palavras-chave: CMT, contagem de células somáticas, gado leiteiro, ordenha, raças.





Osteomielite mandibular em caprino: relato de caso

[Mandibular osteomyelitis in goat: case report]

Ana Luisa Alves Marques **Probo**¹, Raphael Bernardo da **Silva Neto**², Francisco das Chagas **Cardoso Junior**², Letícia Nogueira Matias de Oliveira **Rufino**², Danyel Ellyas de Oliveira **Viana**², Antônio de **Sousa Junior**³, Francisco Solano **Feitosa Junior**², Taciana Galba da Silva **Tenório**^{2*}

¹Médica Veterinária Autônoma, Teresina, Piauí, Brasil

²Clínica de Grandes Animais (CGA), Hospital Veterinário Universitário (HVU), Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil

³Colégio Técnico de Teresina (CTT), Setor de Ovinocultura, Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil

*Autor para correspondência: tacianagalba@yahoo.com.br

Relatam-se aspectos clínico-patológicos de um caso de osteomielite mandibular piogranulomatosa em um caprino, Boer, macho, quatro anos, atendido na Clínica de Grandes Animais do Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal do Piauí. Há seis meses surgira um inchaço na região mandibular direita do animal que foi aumentando progressivamente, concomitante à diminuição na ingestão de alimentos e perda de peso. O animal era criado sob regime intensivo, alimentado com capim elefante e mombaça, concentrado à base de milho, trigo e soja, além de suplementação mineral *ad-libidum*. Na propriedade havia histórico de animais com linfadenite caseosa. Durante o exame físico, constatou-se presença de abscesso, com aproximadamente 4 cm de diâmetro na região torácica ventro-lateral esquerda, entre o sexto e o oitavo espaço intercostal, drenando secreção purulenta. Aumento de volume de consistência firme no ramo da mandíbula direita com aproximadamente 12 cm de diâmetro e uma cicatriz na porção medial, indicando uma fístula já cicatrizada. Na cavidade oral observou-se o comprometimento dos dentes molares direito, acúmulo de alimento entre eles, com odor fétido além do amolecimento dos dentes incisivos. Durante a auscultação pulmonar observou-se crepitação em todos os lobos bilateralmente. O exame radiográfico da mandíbula revelou osteólise, com redução da radiopacidade central, associada à proliferação óssea no ramo da mandíbula direita. Realizou-se uma punção do aumento de volume mandibular para o esfregaço direto, além do cultivo microbiológico e provas bioquímicas. Após a morte do animal o exame anátomo-patológico revelou deslocamento medial dos dentes pré-molares e ulceração na mucosa com 3 cm de diâmetro. À abertura do tórax havia aderência fibrinosa bilateral entre pleura visceral e parietal, edema pulmonar intenso e difuso, pleurite fibrosa multifocal, abscessos multifocais que variavam entre 1 e 3 cm, com áreas de consolidação pulmonar. No esfregaço direto observou-se cocos filamentosos Gram positivos e o isolamento identificou o *Corynebacterium pseudotuberculosis*. O *C. pseudotuberculosis* é uma bactéria Gram-positiva, cosmopolita, encontrada predominantemente no solo, na pele, ou mucosas causando infecções em diferentes espécies de animais de produção, caracterizadas por processos piogranulomatosos crônicos. Utilizam várias portas de entrada, implicando em diferentes localizações dos abscessos, geralmente em equinos e bovinos causa abscesso peitoral e cutâneo e linfangite ulcerativa e em pequenos ruminantes a linfadenite caseosa. Neste relato, porém, identificou-se o *C. pseudotuberculosis* como causador de osteomielite piogranulomatosa em caprino, uma condição que está mais comumente associada à infecção pelo *Actinomyces* sp. A alimentação com forragens grosseiras e as abrasões em animais alimentados em canzais, são fatores predisponentes ao aparecimento de linfadenomegalia, que é uma lesão comum associada ao *C. pseudotuberculosis*, na região da cabeça e pescoço. A sua disseminação a partir do linfonodo regional para outros órgãos e tecidos depende da virulência da linhagem, da carga bacteriana infectante e a higidez do animal. Quando a via de disseminação é a hemática a bactéria pode atingir órgãos como o pulmão, causando a sua forma visceral. São necessários mais estudos a cerca desta forma de manifestação clínica do *C. pseudotuberculosis*, pois apesar de apresentar-se neste relato de forma esporádica, implicou na diminuição da produção até a perda do animal, o que gera prejuízos ao produtor.

Palavras-chave: caprinocultura, *Corynebacterium pseudotuberculosis*, linfadenite caseosa.





Parâmetros fisiológicos de ovinos Santa Inês criados no Cerrado Sul Maranhense

[*Physiological parameters of Santa Inês sheep raised in South Cerrado of Maranhão*]

Glenda Lima de **Barros**^{1*}, Mariana Sousa **Bezerra**²

¹Instituto Federal do Maranhão, Diretoria de Pesquisa, Extensão e Desenvolvimento Institucional, São Raimundo das Mangabeiras, MA, Brasil

²Instituto Federal do Maranhão, estudante do curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do IFMA Campus São Raimundo das Mangabeiras, São Raimundo das Mangabeiras, MA, Brasil

*Autor para correspondência: glenda.barros@ifma.edu.br

Apesar da vocação do Cerrado Sul Maranhense para o desenvolvimento da ovinocultura, a forma de criação e os fatores climáticos possibilitaram a permanência de uma atividade de baixo desempenho zootécnico. Desta forma, o desafio para alavancar a atividade na região deverá primar por técnicas que possibilitem escolher animais cada vez mais adaptados. Sendo assim, averiguou-se a adaptabilidade de ovinos Santa Inês às condições climáticas do Cerrado Sul Maranhense, avaliando o efeito da época do ano e do turno do dia sobre os parâmetros fisiológicos e determinando o índice de tolerância ao calor (ITC) da raça neste bioma. Utilizou-se 12 ovinos Santa Inês machos, castrados, idade média de 08 meses, mantidos em regime semi-intensivo, alimentados a pasto, com suplementação concentrada, mineral e água *ad libitum*. Os parâmetros fisiológicos avaliados foram frequência cardíaca (FC), temperatura retal (TR), frequência respiratória (FR) e temperatura superficial (TS), observados uma vez por semana, considerando turnos da manhã e tarde, com quatro coletas no período seco e quatro no período chuvoso. Para a análise do coeficiente de adaptabilidade (CA) e do índice de tolerância ao calor (ITC) usou-se a metodologia proposta por Benezra (1954) e Baccari Júnior et al. (1986) respectivamente. O delineamento estatístico adotado foi o inteiramente casualizado (DIC) com o arranjo fatorial 2x2, dois períodos do ano (seco/chuvoso) e dois turnos (manhã/tarde) sendo as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade ($p < 0,05$). A FR, com exceção aos valores obtidos no turno da manhã do período chuvoso, todas as médias estão superiores à zona de normalidade, 20 a 34 mov/min. A TR foi mais elevada no turno da tarde em ambos os períodos, havendo diferença significativa ($p < 0,05$) apenas entre os turnos do período seco. Apesar da FR se manter quase sempre acima da normalidade para a espécie, a TR ficou dentro dos limites, sugerindo que o esforço respiratório foi suficiente para manter a homeotermia nas condições estudada. Houve-se diferença significativa ($p < 0,05$) entre os períodos em relação a FC, assim como entre os turnos dentro de um mesmo período do ano. Os elevados valores registrados a tarde são devidos às altas temperaturas do turno, já que este parâmetro reflete a homeostase da circulação sanguínea. Apesar dos valores encontrados, as médias da FC mantiveram-se dentro da normalidade (60 a 80 bat/min), sugerindo que o estresse climático não foi suficiente ocasionar alterações além dos limites fisiológicos. Nas médias da TS, observou-se que seu comportamento acompanhou a tendência verificada para TR, FR e FC, com valores médios superiores no turno da tarde em ambos os períodos. O ITC nos animais deste estudo foi de 9.56, demonstrando boa adaptabilidade dos ovinos às condições climáticas do Cerrado Sul Maranhense. Quanto mais próximo de dois for o CA, mais adaptado está o animal, desta forma, os ovinos estão em melhores condições de ambiência no turno da manhã do período chuvoso (3,87). No período seco, especialmente no turno da tarde, o CA foi mais elevado, devido as altas temperaturas, momento em que se fez uso da fisiologia respiratória para troca de calor com o ambiente, objetivando manter a homeotermia corporal. Os ovinos da raça Santa Inês, nas condições climáticas do Cerrado Sul Maranhense sofreram a influência da época do ano e do turno do dia sobre os parâmetros fisiológicos, com maior uso dos mecanismos de manutenção da homeotermia no turno da tarde, especialmente no período seco do ano. Os animais estudados mostraram-se adaptados às condições climáticas do cerrado sul maranhense, avaliado pelo índice de tolerância ao calor (9.56).

Palavras-chave: fisiologia animal, frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura retal, variáveis fisiológicas.





Parâmetros fisiológicos neonatais de acordo com o sexo em ovinos Santa Inês no município de Estância, Sergipe

[*Neonatal physiological parameters according to sex in Santa Ines sheep in the city of Estancia, Sergipe*]

Paulo Vinícius de Moraes **Santos**^{1*}, Samuel Figueiredo de **Souza**², Ana Caroline da Silva Néto **Souza**³, Hellen Caroline de Oliveira **Menezes**¹, Jeferson Silva **Carvalho**⁴, Guilherme de Oliveira Argolo **Delfino**¹, Huber **Rizzo**⁴, Carla Maria Vela **Ulian**¹

¹Faculdade Pio Décimo, Curso de Medicina Veterinária, Aracaju, SE, Brasil

²Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE, Brasil

³Universidade Federal da Bahia, Laboratório de Patologia Veterinária, BA, Brasil

⁴Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Medicina Veterinária, Recife, PE, Brasil

*Autor para correspondência: pvmorais@hotmail.com

A ovinocultura é uma atividade de grande importância para a agropecuária brasileira sendo que esses animais podem apresentar diferentes alterações fisiológicas de acordo com idade, tipo de parto, sexo, dentre outros. O presente trabalho tem como objetivo comparar os parâmetros fisiológicos entre cordeiros machos e fêmeas da raça Santa Inês nas primeiras 96h de vida. Foram coletados os dados fisiológicos de peso corporal (PC), frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), temperatura retal (TR), tempo de preenchimento capilar (TPC) e turgor cutâneo (TC) em oito momentos de coletas (M1 à M8) correspondente M1 ao nascimento, M2 após ingestão de colostro, e de M3 à M8 correspondente a seis, 12, 24, 48, 72 e 96 horas após o nascimento respectivamente, em 54 borregos da raça Santa Inês em uma propriedade no município de Estância – Sergipe. Os resultados foram inicialmente analisados por delineamento em blocos ao acaso utilizando modelos mistos, onde cada bloco correspondia a um momento de coleta (uma medida repetida no tempo) objetivando minimizar as interferências externas ao animal que ocorreram nos diferentes momentos das coletas. Posteriormente, utilizou-se o procedimento PROC MIXED do SAS® ($p \leq 0,05$) e recursos computacionais da MINITAB® ($p \leq 0,05$) para elaboração de tabelas e gráficos. Considerou-se modelos com efeitos fixos o sexo e os tipos de parto, ambos com 2 variáveis e 1 grau de liberdade e como efeito aleatório os blocos (8 momentos de aferições com 7 graus de liberdade) e o resíduo. Diante dos dados, foi possível observar diferença estatística significativa no quesito peso, onde os machos obtiveram uma média de PC de 4,09kg com diferença superior ($p < 0,0001$) diante das fêmeas que apresentaram PC de 3,21kg. Essa diferença pode ocorrer pela relação de massa corporal com os níveis de testosterona que, embora seja mais evidente na puberdade, já existe nos primeiros dias de vida do animal, onde os machos possuem uma maior concentração desse hormônio. Os demais parâmetros não tiveram influência do sexo, sendo a média de FC para machos de 167 bpm e de 165,26 bpm para fêmeas ($p = 0,775$), a média de FR foi de 59,5 mpm para machos e 59,7 mpm para fêmeas ($p = 0,918$), a TR apresentou média de 39,0 °C para machos e 38,9 °C para fêmeas ($p = 0,208$), a média do TPC foi de 1,89s para machos e de 2,03s para fêmeas ($p = 0,054$) e o TC obteve uma média de 1,66s para machos e de 1,76s para fêmeas ($p = 0,227$). Conclui-se que o sexo dos animais influenciou somente no peso corporal, não havendo interação com os demais parâmetros avaliados neste trabalho, indicando que as boas práticas de manejo nos primeiros dias de vida em recém-nascidos podem ser as mesmas independente da condição sexual dos animais.

Palavras-chave: adaptabilidade, ovinocultura, recém-nascido, semiologia, tipo de sexo.





Pododermatite infecciosa em carneiro: relato de caso

[*Infectious pododermatitis in ram: case report*]

Isabela Lira **Carreiro**^{1*}, Jobson Filipe de Paiva **Cajueiro**², Rodolfo José Cavalcanti **Souto**², Luiz Teles **Coutinho**², Maria Izabel **Souza**², Nivaldo de Azevedo **Costa**², José Augusto Bastos **Afonso**², Gustavo Ferrer **Carneiro**¹

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Garanhuns, Garanhuns, PE, Brasil

²Clínica de Bovinos de Garanhuns, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, PE, Brasil

*Autor para correspondência: isabela.lira@gmail.com

A pododermatite infecciosa está entre as enfermidades podais mais frequentes entre pequenos ruminantes. Também denominada de “footrot”, trata-se da infecção da pele do interdígito e da lâmina sensitiva do casco, podendo causar desde uma claudicação severa e prolongada à necrose local e óbito do paciente em virtude do estado debilitante pela infecção bacteriana sistêmica. É causada pela ação sinérgica entre bactérias, *Dichelobacter nodosus*, agente responsável pela transmissão entre os animais, e *Fusobacterium necrophorum*, presentes no meio ambiente e fezes, promovendo uma dermatite interdigital que propicia o desenvolvimento do *D. nodosus*, sendo o mesmo um parasito obrigatório do dígito de ruminantes. A exposição por longos períodos a ambiente e pastagens úmidas, em condições adversas do solo predispõem à infecção e a transmissão entre os animais. O objetivo do presente trabalho foi relatar um caso de Pododermatite Infecciosa em Reprodutor ovino, com ênfase no tratamento local e sistêmico acompanhado de estudo radiológico da evolução do caso. Foi encaminhado à Clínica de Bovinos de Garanhuns um ovino, macho, reprodutor da raça Santa Inês utilizado como doador de sêmen, com claudicação de apoio grau II do membro anterior esquerdo (MAE), que havia sido tratado na propriedade de origem com tratamento local (não especificado) sem melhora. Na exploração dos cascos constatou-se que no MAE havia necrose da lâmina do casco e odor fétido que estava restrita à superfície do casco cuja sola estava mole, porém não havia dermatite do espaço interdigital ou da banda coronária. Foi então solicitado exame radiológico onde foi constatado fratura e osteomielite da falange distal do dígito medial. Foi instituído tratamento local, com casqueamento corretivo, aplicação diária de formol a 5% na sola e Dimetilsulfóxido (DMSO) na quartela, ambos durante 15 dias, e tratamento sistêmico com 10 aplicações, intramusculares de fenilbutazona (8,8 mg/kg) e cinco aplicações de omeprazol (0,4mg/kg) por via oral a partir do 6º dia de tratamento com anti-inflamatório. A fim de aliviar a pressão de apoio no membro afetado foi colocada uma vasta cama de raspas de madeira (“maravalha” ou “cavaco”) na baía do paciente. Para acompanhamento da evolução do caso além do exame físico diário foi realizado acompanhamento radiológico a cada 30 dias. Ao término do tratamento local e sistêmico houve uma melhora da claudicação de apoio que caiu para grau I. Na segunda radiografia, 30 dias após a primeira, no lugar da fratura inicial havia um tecido ósseo em formação, mais extenso que na falange normal, em que o perióstio não estava bem definido (calo ósseo). No terceiro exame radiográfico, 60 dias após o primeiro, não havia diferença entre as falanges distais do MAE e o animal já não apresentava claudicação. Portanto, o animal apresentou uma recuperação total da fratura e osteomielite, retornando as atividades de reprodução e coleta de sêmen sem apresentar nenhuma sequela. Como conclusão, constatou-se que o tratamento instituído foi eficaz na recuperação total da fratura da falange, assim como foi possível voltar a suas atividades normais em um espaço de 60 dias sem apresentar nenhum tipo de comprometimento nas mesmas.

Palavras-chave: claudicação, *Dichelobacter nodosus*, Footrot, *Fusobacterium necrophorum*, ovino





Prolapso de reto em ovino associado a esforço por tosse: relato de caso

[*Prolapse of challenge in sheep associated to effort by cough: case report*]

Genez Moura **Lima Neto**¹, Yanne Aciole da **Silva**², Raphael Bernardo da **Silva Neto**³, Francisco das Chagas **Cardoso Junior**³, Letícia Nogueira Matias de Oliveira **Rufino**³, Danyel Ellyas de Oliveira **Viana**³, Francisco Solano **Feitosa Junior**³, Taciana Galba da Silva **Tenório**³

¹Médico Veterinário Autônomo, Teresina, Piauí, Brasil

²Médica Veterinária Autônoma, Teresina, Piauí, Brasil

³Clínica de Grandes Animais (CGA), Hospital Veterinário Universitário (HVU), Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil

*Autor para correspondência: tacianagalba@yahoo.com.br

O prolapso retal é uma enfermidade caracterizada pela protrusão de uma ou mais camadas do reto através do ânus. Ele pode ser parcial ou completo, ou ainda moderado ou grave dependendo das estruturas envolvidas. No caso do fator sexo, as fêmeas por possuírem maior quantidade de gordura interna, sobretudo na pelve, e este sendo um tecido relativamente fraco, rompe-se facilmente quando a ovelha tosse ou promove maior esforço, induzindo a exposição do reto pelo ânus. Diante do exposto, este trabalho tem por objetivo relatar um caso clínico de um animal da espécie ovina, Dorper, fêmea, pelagem padrão, 11 meses, pesando 62 Kg, o qual foi atendido durante visita técnica pela equipe de Sanidade de Ruminantes da Clínica de Grandes Animais do Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal do Piauí, em uma propriedade localizada aos arredores de Teresina, estado do Piauí. Esse animal encontrava-se em um rebanho com 12 animais do rebanho apresentaram tosse seca excessiva. No mesmo período foi instituída a vermifugação estratégica de acordo com o calendário pré-estabelecido na propriedade. Dos 12 animais que apresentaram a tosse, apenas um manteve a tosse mesmo após a utilização do vermífugo apresentando no 4º dia após a administração do fármaco, protrusão parcial da mucosa retal. Ao exame clínico realizado o animal prolapsado apresentava-se com escore de condição corpora 4, 96 bpm de frequência cardíaca e 60 de frequência respiratória, hipomotilidade digestória com 1 movimentos ruminais por minuto, mucosa retal congesta, tenesmo e dificuldade de defecação. Não foi possível aferir a TR do animal devido o incômodo da estrutura prolapsada. O animal era caudectomizado. Sendo diagnosticado prolapso de reto parcial de grau moderado, provavelmente agravado por tosse em decorrência de uma possível broncopneumonia verminótica, associada a uma caudectomia excessivamente curta. Com prognóstico reservado o animal foi encaminhado para tratamento cirúrgico, com amputação da porção prolapsada do reto, e institui-se no tratamento pós-cirúrgico, antibioticoterapia sendo administrado 5 mL de Benzilpenicilina G Procaína 10.000.000 UI, Benzilpenicilina G Benzantina 10.000.000 UI, Sulfato de di-idroestreptomicina 10.500 mg e piroxicam 1.000 mg por via intramuscular, SID, durante 5 dias. Como terapia anti-inflamatória foi administrado 2,3 mL de *flunixin meglumine* 2,2 mg/kg, IM, BID, durante 5 dias. Foi administrado por via retal, creme contendo 1 mg de pivalato de fluocortolona e 20 mg de cloridrato de lidocaína, BID, durante 10 dias, e dieta rigorosa a base de volumoso em pequena quantidade durante 10 dias, com o objetivo de diminuir o trânsito intestinal facilitando a cicatrização da ferida cirúrgica. Com 10 dias o animal foi reincorporado ao rebanho, não sendo observado alterações pós-cirurgia. Conclui-se que a caudectomia, prática que consiste em realizar remoção da cauda dos ovinos lanados sendo adotada pelos padrões da raça Dorper, e amplamente difundida e justificada por produtores como sendo importante para evitar o acúmulo de fezes na região posterior, evitando atrair moscas e conseqüentemente a ocorrência de infestação por miíases e outros micro-organismos oportunistas. Entretanto, a ocorrência de prolapsos em animais caudectomizados está relacionado ao fato do músculo esfíncter anal está inserido nas primeiras vértebras coccígenas, não tendo mais onde se fixar após a remoção da cauda, e com isso tem-se observado um aumento na casuística prolapso retal em ovinos da raça Dorper devido ao procedimento de caudectomia, sendo necessários uma conscientização com os produtores para que seja abolida essa prática na ovinocultura, uma vez que a cauda não interfere na higienização desses animais se tomadas medidas de higiene adequadas.

Palavras-chave: caudectomia, Dorper, ovinocultura.





Prolapso uterino completo total em cabra no Sertão Paraibano

[*Total complete uterus prolapse in goat in the Sertão Paraibano*]

Francisco Ermerson Ferreira **Bezerra**¹, Maria Francicarla Nascimento **Moura**^{1*}, Naianne Araújo **Felix**¹, Beatriz Dantas **Fernandes**¹, Wendel Silva **Dantas**¹, Rodrigo Formiga **Leite**², Sheila Nogueira Ribeiro **Knupp**³, Ana Valéria Mello de Souza **Marques**³

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Sousa, PB, Brasil. Graduando (a) em Medicina Veterinária

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Sousa, PB, Brasil. Médico Veterinário

³Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Sousa, PB, Brasil. Doutor (a) em Medicina Veterinária

*Autor para correspondência: francicarla12@hotmail.com

O prolapso uterino é uma alteração de posição do útero que se observa quando o órgão apresenta uma inversão, projetando-se para o exterior da vagina e vulva exteriorizando sua mucosa. Este é classificado em parcial (um corno prolapsado), completo (dois cornos prolapsados) e completo total (dois cornos e cérvix prolapsados) de acordo com a exposição de um ou dois cornos uterinos e cérvix. Este tipo de prolapso é comum em vacas e ovelhas. As causas determinantes para a ocorrência dos prolapsos uterinos ainda não estão bem esclarecidas, entretanto sabe-se que há fatores predisponentes como: disfunções hormonais; hipocalcemia; aumento da pressão intra-abdominal causada por gestações gemelares; obesidade; hidropsia dos envoltórios fetais e/ou timpanismo; uso de estrógenos; predisposição hereditária; defeitos anatômicos; relaxamento exagerado do sistema de fixação da vagina em fêmeas idosas e/ou múltíparas; e inflamações na região da vulva e do reto. O objetivo do presente trabalho é relatar um caso de prolapso uterino completo total em uma cabra atendida no Hospital Veterinário do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, campus de Sousa-PB, da raça Saanen, com seis anos de idade, pesando 20 kg. Durante a anamnese o proprietário relatou que há dois meses o animal havia expulsado o útero durante o parto de um cabrito grande, o mesmo lavou o útero, reposicionou para dentro da cavidade e suturou a vulva, mas no dia seguinte voltou a prolapsar. Durante o exame clínico observou que o animal se mostrava alerta, com parâmetros fisiológicos dentro da normalidade para a espécie, mas apresentava estertor pulmonar durante a inspiração. No exame ginecológico observou-se a exposição da cervix juntamente com ambos cornos uterinos. Para redução do prolapso uterino foi realizada anestesia epidural intercoccigena na dose de 0,1mL/kg e limpeza de todo o útero com soro fisiológico e sabão neutro, posteriormente a cervix foi recolocada para o interior da cavidade e em seguida os cornos. Após a redução do prolapso por completo, foi realizado na vulva a sutura de Buhner com o fio de algodão 0, com o intuito de evitar um novo prolapso. Foi prescrito como tratamento pós-operatório *flunixin meglumine* (1,1 mg/kg) intramuscular, SID, duração de três dias e amoxicilina (15mg/kg) intramuscular, a cada 48hrs, três aplicações. O prognóstico é geralmente favorável, porém é preciso levar em consideração o estado dos órgãos, quando o animal apresenta lesões severas tais como necrose e trombose, o prognóstico torna-se desfavorável. No caso descrito os órgãos apresentaram-se em ótimo estado, mesmo após o tempo prolapsado. O animal teve boa recuperação pós cirúrgica, não havendo recidiva.

Palavras-chave: caprino, Paraíba, útero.





Proteínas de fase aguda no soro lácteo de cabras com mastite experimental causada por *Staphylococcus aureus*

[*Acute phase proteins in goat milk from mammary glands undergoing experimental mastitis caused by Staphylococcus aureus*]

Kalina Maria de Medeiros Gomes **Simplicio**^{1*}, Diana Consuelo Cifuentes **Sanchez**², Talissa Camargo Mantovani de **Bonis**³, Elwis Wictor Rodrigues **Gonçalves**¹, Andrey Carvalho **Chaves**², José Jurandir **Fagliari**³

¹UNINTA - Centro Universitário, Departamento de Medicina Veterinária, Sobral, CE, Brasil ²UNINTA - Centro Universitário, Departamento de Medicina Veterinária, Sobral, CE, Brasil

³FCAV/UNESP - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias “Júlio de Mesquita Filho”, Universidade Paulista, Campus de Jaboticabal

*Autor para correspondência: kalinamms@hotmail.com

Testes para detecção de indicadores de inflamação podem ser utilizados tanto para identificar glândulas mamárias acometidas por mastite, um grave problema da pecuária leiteira, como para selecionar animais para amostragem bacteriológica, e como parâmetro prognóstico, para indicar a intensidade do processo inflamatório e/ou monitorar a recuperação do animal. Uma das dificuldades em identificar um marcador confiável em cabras é a carência de comparabilidade entre os estudos existentes. Assim, este estudo teve o objetivo de determinar a utilidade do proteinograma, com ênfase em proteínas de fase aguda (PFA), como indicador precoce de infecção mamária em cabras leiteiras. Foram avaliadas 10 glândulas mamárias de 5 cabras da raça Saanen, selecionadas após constatação de resultado negativo nos testes da caneca de fundo escuro, no *California Mastitis Test* e exames microbiológicos do leite, bem como em provas sorológicas para o vírus da artrite encefalite caprina. Entre o 12º e 15º dias pós-parto, as fêmeas receberam inóculo intramamário contendo $9,5 \times 10^9$ UFC de *Staphylococcus aureus* no teto direito e o teto esquerdo foi mantido saudável (controle). Durante 8 dias consecutivos, foram colhidas amostras de leite de ambos os tetos (inoculado e saudável), sendo a primeira colheita realizada imediatamente antes da inoculação. Ao término deste período foi realizado tratamento antimicrobiano intramamário por 5 dias. Os dados foram submetidos à análise de variância de medidas repetidas. Para as comparações entre pares foi utilizado o teste de Dunnett ($p < 0,05$). O proteinograma sérico obtido por meio da eletroforese bidimensional em gel de poliacrilamida contendo dodecil sulfato de sódio (SDS-PAGE) revelou em média 19 proteínas no soro lácteo dos tetos mamários saudáveis e 22 proteínas nos tetos inoculados, com pesos moleculares de 2.000 a 5.000 kDa nos primeiros, e 3.000 a 4.000 kDa nos últimos. Dentre estas, foram identificadas as PFA lactoferrina, albumina, haptoglobina, β -lactoalbumina e α -lactoglobulina, além de proteínas não identificadas nominalmente, com peso molecular de 11.000 e 21.000 kDa, PM11 e PM21 respectivamente. A concentração de lactoferrina na secreção láctea do teto inoculado aumentou 3,4 vezes em relação ao teto controle. A albumina, conhecida por ser PFA negativa no soro sanguíneo, diminuindo sua concentração sérica frente a um estímulo inflamatório/infeccioso, na glândula mamária atua de forma inversa, comportando-se como PFA positiva, como foi comprovado neste estudo, ao contrário do observado no teto controle. Já as proteínas haptoglobina e PM11, elevaram suas concentrações já às 48 horas PI, obtendo-se elevação de 26 vezes da PM11 em relação ao momento da inoculação. Um dos principais potenciais de aplicação da mensuração de PFA, embora sejam marcadores inespecíficos, é na detecção e monitoramento de mastite. Apesar dos vários estudos em andamento com esse grupo de proteínas, especialmente na espécie bovina, pouca informação concreta foi obtida, particularmente na espécie caprina. A partir dos resultados obtidos, alguns componentes do soro lácteo, como lactoferrina, albumina, haptoglobina e proteína PM11 apresentaram potencial para ser marcadores precoces de mastite causada por *S. aureus* em cabras da raça Saanen. Periodicamente encontra-se resultados marcantes com proteínas desconhecidas, entretanto mais estudos seriam necessários para elucidar a cinética das PFAs em caprinos e identificar proteínas nominalmente desconhecidas.

Palavras-chave: biomarcadores, caprinos, resposta de fase aguda.





Resolução clínica de tétano em caprino mestiço

[*Tetanus in crossbred goats with Saanen breed*]

Suely Pereira, **Santiago**¹, Ruana **Torquato**², Igor Marcelus Lucas **Lima**³

¹Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Mossoró, RN, Brasil

²Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Mossoró, RN, Brasil

³Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Mossoró, RN, Brasil

* Autor para correspondência: suely982@hotmail.com

O tétano é uma doença transmitida a humanos e animais através da neurotoxina sintetizada pelo *Clostridium tetani*, uma bactéria anaeróbica estrita que se apresenta nas formas vegetativa ou esporulada, sendo esta de alta resistência ambiental, mantem-se viável em condições adversas, que incluem extremos de temperatura e exposição à luz solar direta. A doença possui distribuição mundial. Sua sintomatologia é caracterizada por convulsões tônicas de toda musculatura ou de alguns grupos musculares e, por uma marcada exaltação dos reflexos, que é originada como consequência da formação de toxina pelo *C. tetani* no lugar de sua penetração no organismo. A penetração da bactéria está relacionada a traumatismos por objetos perfurocortantes, cirurgias ou qualquer procedimento que propicie baixa tensão de oxigênio tecidual. Deu entrada no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Semi-Árido (UFERSA), um caprino com 13 dias de idade, macho, não castrado, de pelagem de cor branca da raça Saanen, alimentado apenas com leite. Durante a anamnese o proprietário informou que o animal, dias após nascimento, apresentou comportamento não convencional em relação aos demais nascidos no plantel. Durante o exame clínico observou-se que o animal apresentava postura de cavalete, espasticidade muscular, cauda em bandeira e orelhas espásticas. Os parâmetros encontravam-se dentro da normalidade. Segundo o proprietário, não havia sido feita a cauterização umbilical e devida cicatrização umbilical. De acordo com a sintomatologia apresentada pelo animal, suspeitou-se de tétano. O protocolo terapêutico consistiu no uso de Acepromazina 0.01ml IM BID, 0,6 ml de Penicilina 30.000UI IM durante 8 dias, Soro antitetânico 25.000UI em dose única via endovenosa. Foi realizada coleta de sangue por venopunção da veia jugular e avaliação dos índices hematimétricos, entretanto não foram encontradas alterações relevantes. O animal apresentou melhora clínica após os 8 dias de tratamento medicamentoso. Houve recuperação total dos movimentos. O diagnóstico precoce da patologia, associado a terapia medicamentosa de ataque mostraram-se eficientes na terapia aplicada contra o tétano, sendo, portanto, aspectos essenciais no sucesso do tratamento dessa patologia.

Palavras-chave: bactérias, convulsões, ruminante, toxinas.





Resposta ao tratamento de enfermidades podais em bovinos de corte terminados em grandes confinamentos

[Response to treatment of claw diseases in beef cattle finishing in Large feedlots]

Layane Queiroz **Magalhães**^{1*}, Lais de Jesus **Cordeiro**¹, Victor Sansoni da **Mata**¹, Anderson Lopes **Baptista**¹, Guilherme **Talhari**², Pollyana Rennó Campos **Braga**², Geison Morel **Nogueira**¹, João Paulo Elsen **Saut**¹

¹Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Medicina Veterinária, Uberlândia, MG, Brasil

²Companhia Boehringer Ingelheim, São Paulo, SP, Brasil

* Autor para correspondência: layanequeirozmagalhaes@gmail.com

O sistema de confinamento de bovinos de corte proporciona animais com melhor qualidade e acabamento de carcaça. No entanto, o confinamento traz alguns desafios sanitários como as doenças podais, sendo necessária a busca por alternativas de tratamento mais adaptadas a estes sistemas de produção, em relação a estrutura física, pessoal e manejo adotado. O objetivo do estudo prospectivo foi de avaliar a resposta ao tratamento da administração única subcutânea de gamitromicina, na dose de 6 mg/Kg em animais com enfermidades podais terminados em grandes confinamentos. O estudo foi realizado em dois grandes confinamentos no sudeste do Brasil, onde foram inseridos 100 bovinos, divididos em grupos controle e tratamento, em que os critérios de inclusão relativos ao sistema locomotor foram: claudicação com escore 3 ou 4 (1-5), lesão podal em apenas um dos membros e escore de lesão entre 3 e 5 (0-5). Durante todo o experimento os animais passaram por exame clínico diário e nos momentos M0, M7, M14 e M21 foram realizados exame físico geral e específico do sistema locomotor, considerando a localização da lesão, grau de claudicação e tipo e intensidade da lesão. No dia 0 (M0) também foi realizada a coleta de material para isolamento e caracterização dos micro-organismos. Os animais apresentaram mucosas, linfonodos, hidratação e comportamento normais para a espécie bovina em todos os momentos avaliados. Os grupos controle e tratamento ganharam, respectivamente, 6,57% e 8,0% do peso vivo, mas não houve diferença significativa ($p>0,05$) no ganho de peso diário entre os momentos de avaliação entre os grupos. Ao avaliar o local da lesão podal, a maioria das lesões estavam presentes nos membros pélvicos (97% - 97/100) e localizadas na unha lateral (79% - 79/97), acometendo mais de uma estrutura da unha em 57% dos casos, principalmente, nas regiões de muralha (45%), talão (46%) e borda coronária (51%). Essas lesões envolviam mais de uma região anatômica do casco em 70% (70/100) dos casos, demonstrando a característica de maior extensão das mesmas. Houve diferença ($p>0,05$) entre os grupos a partir do 14º dia pós-tratamento em relação ao escore de lesão podal e locomoção. Em relação ao escore de locomoção, os animais tratados reduziram de $3,6 \pm 0,5$ para $2,7 \pm 0,8$, reduzindo 0,9 pontos ou 25%, já os bovinos não-tratados pioraram o escore em 0,1 pontos ou 2,7%, de $3,6 \pm 0,5$ para $3,7 \pm 0,5$ pontos. Quanto ao escore de lesão podal (0-5), o grupo tratamento reduziu de $3,7 \pm 0,5$ para $2,2 \pm 1,0$, reduzindo 1,5 pontos de escore ou 40,5%, enquanto o grupo controle reduziu somente 0,3 pontos de escore ou 7,9%, de $3,8 \pm 0,5$ para $3,5 \pm 0,7$ pontos de escore. Concluiu-se que o uso de gamitromicina, em enfermidades podais de bovinos terminados em grandes confinamentos, melhora as condições de locomoção e da lesão podal após 14 dias do tratamento.

Palavras-chave: claudicação, gamitromicina, podologia.





Septicemia secundária a onfaloflebite em bezerro Guzerá

[*Sepsis due to omphalophlebitis in a Guzerá calf*]

Nathália Maria de Andrade **Magalhães**^{1*}, Eduardo Hálasson Araújo **Alves**², Giuliane Hélen **Lima**², Yago Silva **Vilarouca**², Elwis Victor Rodrigues **Gonçalves**², Kalina Maria de Medeiros Gomes **Simplicio**², Cíntia Almeida de **Souza**²

¹UNINTA - Centro Universitário, Departamento de Medicina Veterinária, Sobral, Ceará, Brasil

²UNINTA - Centro Universitário, Departamento de Medicina Veterinária, Sobral, Ceará, Brasil

*Autor para correspondência: nathalia.andrade07@hotmail.com

As inflamações umbilicais e onfalites podem incluir as artérias e veias umbilicais, o úraco e/ou estruturas próximas ao umbigo, podendo disseminar-se, por meio do sistema porta, resultando em complicações como broncopneumonia, poliartrite, diarreia e meningite. São de etiologia multifatorial, especialmente falhas de manejo, como cauterização umbilical malfeita e higiene ambiental deficiente. Foi encaminhado ao Hospital de Grandes Animais do Centro Universitário - UNINTA um bezerro guzerá, macho, com 28 dias de idade, para drenagem de abscesso no membro posterior esquerdo (MPE). Ao exame clínico observou-se claudicação grau IV no MPE, com aumento de volume de aproximadamente 15 cm de diâmetro da articulação fêmuro-tíbio-patelar (FTP) e flutuante à palpação. O volume foi puncionado, constatando-se exsudato fibrinopurulento, caracterizado de acordo com as alterações macroscópicas durante necropsia associado ao histórico e exame clínico *in vivo*. A região umbilical apresentava-se espessada, sensível e firme à palpação. Observou-se ainda, diarreia profusa, esbranquiçada e fétida, desidratação e uma pequena fístula na articulação carpo-metacárpica do membro anterior direito (MAD), também drenando secreção purulenta. Durante os cinco dias de internamento, realizou-se sondagem oroesofageana para administração de leite, fluidoterapia intravenosa diária com ringer lactato durante três dias, aplicação intravenosa única de solução polivitamínica e mineral, contendo vitaminas B1, B2, B6, B12, nicotimida, dextrose anidra, cloreto de sódio, cálcio, potássio, magnésio, e de colina, DL metionina (Bioxan Composto Vallé[®]), antibioticoterapia sistêmica com cefalosporina de 3ª geração e anti-inflamatório não esteroidal, *Flunixin Meglumine* (Banamine[®]), além de drenagem do abscesso da articulação FTP do MPE e limpezas diárias das feridas presentes, com aplicação tópica de pasta antibiótica, composta de unguento repelente e cicatrizante (Unguento Vansil[®]) misturado, no ato da aplicação, à penicilina em pó (Pentabiótico Fort Dodge[®]). Apesar do protocolo terapêutico instaurado, o animal apresentou evolução clínica desfavorável, portanto, decidiu-se pela eutanásia do bezerro, previamente acordada com o proprietário. A necropsia revelou espessamento e presença de secreção purulenta na veia umbilical. Fígado aumentado de volume, com coloração acastanhada pálida e lobulação evidente, caracterizando esteatose hepática. Articulação FTP do MPE com cápsula espessa, presença de exsudado fibrinopurulento de odor intensamente fétido e fragmentos de fibrina. Articulação cárpica-metacárpica do MAD com coleção de pus (flegmão) e ambas articulações apresentando cartilagem articular com áreas de hiperemia multifocal. Pleurite e presença de piotórax, com espaço pleural direito contendo cerca de 350 mL de exsudato purulento. Diante deste quadro, foi estabelecido o diagnóstico de septicemia secundária à onfaloflebite. Cuidados neonatais como a cauterização efetiva do umbigo, popularmente chamada de “cura do umbigo”, e fornecimento adequado de colostro, além de ações simples e de baixo custo, são de suma importância, pois previnem uma série de condições negativas para qualquer unidade produtiva. Vale salientar, a importância da realização de necropsias, seja em ambiente acadêmico/hospitalar ou a campo, como uma valiosa ferramenta de auxílio-diagnóstico, possibilitando a comprovação ou não da suspeita clínica e auxiliando na elaboração de planos profiláticos na propriedade.

Palavras-chave: bovinos, cuidados, onfalopatia, neonatais.





Síndrome da Indigestão Vagal ou Síndrome de Hoflund em bovino

[*Vagal Indigestion Syndrome or Hoflund Syndrome in cattle*]

Jéssica dos Santos Guimarães **Carmo**^{1*}, Jaqueline Queiroz **Amorim**¹, Joselito Nunes **Costa**¹, Inês dos Santos **Pereira**¹, Ramon Cerqueira de **Santana**¹, Laura Nicole Filipin da **Costa**¹, Ana Paula Cardoso **Peixoto**¹, Roberto Viana **Menezes**²

¹Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, Bahia, Brasil

²Universidade Federal da Bahia, Centro de Desenvolvimento da Pecuária, Distrito de Oliveira dos Campinhos, Bahia, Brasil

*Autor para correspondência: jessicadsgc@gmail.com

Denominada síndrome da indigestão vagal ou Síndrome de Hoflund, a enfermidade é causada pelo comprometimento total ou parcial do nervo vago, por meio de inflamação, lesão ou compressão, a depender do local do nervo atingido. Fatores genéticos e a má conformação óssea dos mini bovinos favorece o aparecimento da doença. Em setembro de 2016 deu entrada no ambulatório de grandes animais do Hospital Universitário de Medicina Veterinária da UFRB- Cruz das Almas-Ba, um bovino miniatura, macho exibindo um aumento de volume na fossa paralombar esquerda e na região ventral do abdômen direito. Na palpação do rúmen, notou-se presença de conteúdo gasoso na região dorsal esquerda e na percussão ouvia-se um ruído submaciço na região ventral e timpânico na região dorsal. Constatou-se uma moderada desidratação, bradicardia (42bpm), hipermotilidade ruminal (8 movimentos/2 minutos), fezes pastosas, mal digeridas em pequena quantidade e timpanismo gasoso. Logo de imediato foi realizado tratamento com passagem de sonda oroesofágica para eliminação do gás e fluidoterapia com solução fisiológica para correção da desidratação. A necessidade de passagem de sonda oroesofágica variava de 3 a 4 vezes ao dia a depender do estado clínico do animal, tendo sido constatado timpanismo gasoso recidivante. O diagnóstico da Síndrome de Hoflund foi auxiliado pela realização do teste de atropina. Como forma de tratamento, optou-se pela utilização de uma fístula ruminal e emprego de uma cânula permanente, para que o conteúdo gasoso acumulado fosse eliminado gradualmente sendo realizada uma ruminostomia através de uma incisão pelo flanco esquerdo. A região da ferida operatória apresentou inflamação devido ao animal deitar-se e forçar a cânula para o exterior, e em determinado momento está teve que ser retirada e a ferida cirúrgica cicatrizou por segunda intenção. Durante a cicatrização, uma adaptação de cânula na fístula foi realizada pela equipe de trabalho, obtendo-se sucesso, aumentando a sobrevida do animal. O animal encontra-se atualmente, apresentando um quadro clínico estável, sem alterações do sistema digestório. A propriedade de origem do animal do caso clínico aqui relatado havia o histórico de que outro animal da mesma raça apresentou sinais semelhantes, com excessiva dilatação abdominal, vindo a óbito. Isto reforça a predisposição destes bovinos miniaturas à Síndrome da Indigestão Vagal, já relatado na literatura.

Palavras-chave: dilatação abdominal, nervo vago, timpanismo.





Surto de dermatofitose em novilhas do Agreste Pernambucano, Brasil

[*Outbreak of dermatophytosis in heifers of Agreste the Pernambuco, Brazil*]

Huber **Rizzo**^{1*}, Diogo Diógenes Medeiros **Diniz**¹, Edvaldo Lopes de **Almeida**¹, Alexandra da Silva **Merele**¹, Danielle Pimentel **Ribeiro**¹, Philipe Soares **Ribeiro**¹, Vanessa Peixoto de **Souza**¹,
Adrienne Mota de **Alcântara**¹, Rinaldo Aparecido **Mota**¹

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Medicina Veterinária, Recife, Pernambuco, Brasil

*Autor para correspondência: hubervet@gmail.com

Dermatophilus congolensis é uma bactéria oportunista que penetra na pele quando ocorre quebra da integridade da barreira epidérmica, causando dermatite hiperplásica ou exsudativa com erupções cutâneas crostosas e escamosas. Imunossupressão e desnutrição podem agravar a manifestação da enfermidade, que é mais comumente observada em regiões de clima tropical úmido. Um surto de dermatofitose, em novilhas da raça Holandesa criadas em Gravatá, Agreste Pernambucano, foi atendido pela equipe do Ambulatório de Grandes Animais da Universidade Federal Rural de Pernambuco, em rebanho de alto valor zootécnico com histórico de surgimento progressivo de lesões cutâneas, inicialmente em um animal, mas que já era observado em 43% (15/35) do rebanho. Todos animais acometidos eram novilhas de até dois anos, que saíram da propriedade para a participação em feira agropecuária e ao retornarem apresentaram as lesões. Na anamnese, foi relatado que no momento da tosquia das fêmeas para participação na feira agropecuária, notou-se na primeira novilha tosquiada poucas e discretas lesões circulares na pele. Em seguida, o mesmo pente e máquina de tosquia foram utilizados de forma continuada nas demais quatorze fêmeas, sem realização de desinfecção. As lesões se disseminaram pela superfície da pele desse animal e nas demais novilhas, sendo que no momento da visita a propriedade, alguns animais apresentavam regressão e redução das lesões, enquanto outros que manifestaram os sinais mais tardiamente, passavam pela fase aguda da infecção. Ao exame clínico geral as novilhas apresentavam-se dentro da normalidade, sem presença de ectoparasitas, mas com múltiplas lesões circulares papulares, alopecias, hiperêmicas, úmidas de variados tamanhos acompanhadas de pelos emaranhados e/ou crostas, sem prurido e presentes em todas as regiões do corpo, principalmente na cabeça, pescoço e lateral e dorso do corpo. Exames complementares de cinco animais acometidos, em diferentes graus de lesão, apresentaram no hemograma: leucocitose (12.800/ μ L a 20.750/ μ L) por linfocitose (51 a 80%) e, em três novilhas também, monocitose (11 a 16%), fibrinogênio plasmático elevado (200mg/dl e 400mg/dl um animal e 800mg/dl em três) e parasitológico de fezes (OPG) negativo. Crostas das lesões foram extraídas, armazenadas em tubos estéreis, maceradas em solução salina estéril e submetidos ao isolamento em meio ágar sangue a 37°C, onde ocorreu o crescimento de colônias de *Dermatophilus* sp. que na microscopia apresentou bacilos filamentosos septados com aspecto de trilho de trem. Recomendou-se tratamento sistêmico com penicilina (70.000UI/kg) e estreptomicina (70 mg/kg) dose única, associado ao tópico com antisséptico após retirada das crostas, no entanto devido facilidade de manejo das novilhas e observação pelo responsável do rebanho, que as lesões estavam regredindo, o mesmo optou em manter o tratamento tópico que vinha realizando a partir do surgimento das lesões. Diariamente as crostas eram retiradas e as pápulas limpas com NaCl 0,9% e clorexidina 2%. O período médio de regressão total das lesões foi de quinze dias, não sendo observada remissão. O tratamento tópico isoladamente não é recomendado, pois os medicamentos não penetram nas camadas mais profundas da pele. No caso do rebanho acompanhado, a precocidade e frequência da aplicação do tratamento tópico e o bom estado das novilhas, podem ter influenciado no controle, além de que a forma aguda da dermatofitose pode apresentar caráter auto limitante regredindo espontaneamente em duas a três semanas. Participação em feiras agropecuárias expõe os animais a dermatofitose, pois o transporte e mudança de ambiente/manejo causarão imunossupressão, que associada a aglomeração de animais e potenciais fômites presentes no preparo dos animais para a exposição (bairros coletivos, pentes, escovas, máquina de tosquia, cabrestos, identificações) poderão levar a disseminação do *D. congolensis* de forma rápida, sendo essencial a desinfecção dos utensílios como prevenção.

Palavras-chave: clorexidina, dermatologia, *Dermatophilus congolensis*, tosquia, tratamento tópico.





Timpanismo espumoso em bovino: relato de caso

[*Foaming tympani in bovine: case report*]

Rafael Isaac Domingues Machado Pereira **Belem**¹, Diego Rubens Santos **Garcia**^{1*}, Caio Santana **Pereira**², Gabriel da Silva **Correa**², Tatiane Rodrigues da **Silva**³, Thiago Arcoverde **Maciel**³

¹Graduando em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Campina Grande, *Campus* Patos, Paraíba

²Médico Veterinário Residente pela Universidade Federal de Campina Grande, *Campus* Patos, Paraíba

³Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Campina Grande, *Campus* Patos, Paraíba

*Autor para correspondência: rimachado210@gmail.com

O timpanismo espumoso é um distúrbio digestivo dos ruminantes ocorrido quando há excesso de gases na forma de espuma persistentemente dispersa no conteúdo ruminal. Os fatores predisponentes são principalmente alterações na produção de saliva ou motilidade ruminal, falhas na alimentação como na proporção de concentrado e volumoso, e a modificações na composição da microbiota ruminal. O presente relato descreve o caso de um bovino, sem raça definida, fêmea, prenhe, 08 anos de idade, 520 kg, atendido no dia 21 de novembro de 2017 pelo setor da Clínica Médica de Grandes Animais do Hospital Veterinário, da Universidade Federal de Campina Grande, Patos-PB, com histórico de que há aproximadamente 10 dias apresentava aumento do abdômen no lado esquerdo, diminuição na quantidade de fezes, com consistência ressecada e escura. O proprietário relatou que outros 5 animais adoeceram após, aproximadamente 90 dias do início do uso de uma nova ração. A dieta da paciente consistia em capim nativo e 4 kg de concentrado, divididos duas vezes ao dia. Ao exame físico observou-se paciente com taquicardia (144 bpm), taquipneia (52 mrpm), enoftalmia, e perda das estratificações ruminais, sugerindo a palpação externa e retal predomínio de conteúdo pastoso. A sondagem orogástrica demonstrou não haver obstrução esofágica, assim como eliminação de conteúdo gasoso do rúmen. Devido as características físicas do fluido ruminal não foi possível realizar coleta para análise laboratorial, sendo obtido apenas pequeno volume no interior da sonda, com aspecto mais viscoso que o normal. Foi observada ainda, dispneia devido à compressão diafragmática pela distensão ruminal e avançada gestação. Com base no histórico, sinais clínicos e resultado da sondagem o diagnóstico estabelecido foi de timpanismo espumoso, sendo instituída a laparoruminotomia exploratória como forma de auxílio diagnóstico e tratamento emergencial, pelo quadro apresentado e avançada gestação. Durante o procedimento foi possível confirmar a suspeita, sendo removido volume de aproximadamente 150 kg de conteúdo ruminal com coloração acastanhada e característica espumosa, que imediatamente após a incisão do rúmen fluiu espontaneamente. Após a remoção do conteúdo procedeu-se a colocação de fibras longas de boa qualidade de capim elefante no interior do rúmen e transfaunação, com o intuito de reestabelecer as condições fisiológicas do ambiente ruminal. Concomitantemente, foi instituído o uso de penicilina (40000 UI/Kg, 5 aplicações.), gentamicina (40 mL, 10 aplicações.), metocloporamida (24 mL), cálcio (250 mL, diluída em NaCl 0,9%), NaCl 0,9% (30 L) e *flunixin meglumine* (22 mL). Após o tratamento descrito, o animal apresentou evolução positiva, recebendo alta no dia 04/12/2017. O presente relato demonstra a importância de uma adaptação gradativa da microbiota ruminal a novas dietas objetivando a prevenção de transtornos digestivos e da laparoruminotomia como forma de tratamento emergencial.

Palavras-chave: distúrbio, espuma, ração, rúmen, ruminotomia.





Tratamento de artrite séptica em ovino neonato: relato de caso

[*Treatment of septic arthritis in newborn sheep: case report*]

Mattheus de Sales Maynard Rabelo **Santana**^{1*}, Barbara Benitez **Nascimento**¹, Carla Maria Vela **Ulian**², Islan Dantas Menezes **Dias**¹, Jallizy Maria **Nunes**¹, Tatiane Rodrigues da **Silva**³

¹Discente do Curso de Medicina Veterinária, Faculdade Pio Décimo, Aracaju, SE, Brasil

²Docente da Faculdade Pio Décimo, Curso de Medicina Veterinária, Aracaju, SE, Brasil

³Docente da Universidade Federal de Campina Grande, Curso de Medicina Veterinária, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Patos, PB, Brasil

*Autor para correspondência: mattheus.maynard@hotmail.com

A poliartrite séptica ocorre em animais domésticos como a principal consequência de onfalarterite, mais precisamente, quando há incorreta cura do umbigo. Pode ou não estar associada à falha na transferência de imunidade passiva que torna o animal predisponente à enfermidade nos primeiros 30 dias de vida. O objetivo desse trabalho é relatar o tratamento de poliartrite séptica em um cordeiro decorrente de onfalopatia por erro de manejo sanitário na cura de umbigo. Foi atendido no Hospital Veterinário Dr. Vicente Borelli, Aracaju, Sergipe, um ovino, macho, de 15 dias de idade, proveniente da cidade de Salgado, Sergipe. Relatou-se que o animal estava apático, com dificuldade de manter-se em estação e apresentando uma lesão na região umbilical. Não foi observada a ingestão do colostro e não foi feita a cura do umbigo. O animal apresentava decúbito lateral permanente, sendo constatado um aumento de volume flutuante na região da articulação radio-cárpica esquerda com temperatura local elevada e sensível a palpação. A articulação metatarso-falangeana esquerda também apresentava aumento de volume, porém em menor grau. Na região umbilical, notou-se secreção purulenta e laceração de pele com presença de miíase. Resultados de hemograma mostraram discreta anemia normocítica hipocrômica, leucocitose com desvio nuclear à direita, hiperproteinemia e hiperfibrinogenia. O exame radiográfico demonstrou extensa área de comprometimento da cápsula articular. Para o tratamento da ferida no umbigo, fez-se a remoção das larvas, debridamento de tecido necrosado, limpeza com clorexidina degermante e água corrente, aplicação de iodopovidona como antisséptico e pomada antibiótica a base de penicilina, colocação de um curativo na região umbilical, e aspersão ao redor com spray anti-mosca. A limpeza e curativo foram repetidos por sete dias. Para acelerar a cura e cicatrização, foi feito um segundo protocolo de tratamento associando a pomada antibiótica à terramicina em pó e aplicada sobre a lesão duas vezes ao dia por quatro dias. Enquanto o animal não reestabelecia suas funções motoras, foi colocado em uma caixa de plástico acolchoada, trocando o decúbito de forma constante a fim de evitar a formação de escaras. Também foram utilizadas talas de PVC nos membros afetados por vinte dias com troca a cada 72 horas para ajustes. Em associação, iniciou-se 10 dias de tratamento com ceftiofur (IM, SID). Na articulação com maior comprometimento foi feita a lavagem articular com solução fisiológica e gentamicina, em seguida infundido soro com amicacina. O protocolo terapêutico sistêmico consistiu na administração de *flunixin meglumina*, penicilina, gentamicina e meloxicam, além de suplemento vitamínico, alimentação a base de leite e oferecimento de capim. Três semanas após retirou-se a tala e o membro voltou ao seu eixo normal, com seqüela de rigidez pela anquilose. Conclui-se que o tratamento descrito objetivando a supressão do microrganismo causador da doença, com a lavagem intrarticular e remoção dos produtos danosos da inflamação sinovial e a fibrina, associada à antibioticoterapia sistêmica, se mostrou eficiente no controle da onfalopatia bem como da artrite séptica associada. Considerando que se trata de um animal de produção, a terapia instaurada supera o valor econômico do cordeiro sendo um protocolo utilizado para animais com valor sentimental agregado.

Palavras-chave: antibioticoterapia, articulação, borrego, onfalopatias.





Uso da gamitromicina no tratamento de pneumonia em bezerro

[*Gamithromycin in the treatment of calf pneumoniae*]

Ana Paula Abreu **Mendonça**^{1*}, Lais de Moraes **Antunes**¹, João Vitor Ravagnani **Bueno**¹, Fabiana de Dio **Sarapião**¹, Laís Muniz Arruda **Pereira**¹, Stefany Lia Oliveira **Camilo**¹, Priscilla Fajardo Valente **Pereira**², Júlio Augusto Naylor **Lisbôa**²

¹Residência em Clínica Médica, Cirúrgica e Reprodução de Grandes Animais da Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil

²Departamento de Clínicas Veterinárias, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil

*Autor para correspondência: apavet@yahoo.com.br

A pneumonia é uma das principais afecções que acometem bezerros neonatos, especialmente àqueles que tiveram falha de transferência de imunidade passiva. A gamitromicina é um antimicrobiano, da classe dos macrolídeos, frequentemente utilizada na metafilaxia da doença respiratória bovina em sistemas de confinamento em uma única aplicação, com bons resultados. O presente trabalho tem como objetivo descrever os achados clínicos, laboratoriais e terapêutica utilizada em um bezerro neonato acometido por pneumonia. Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina (HV-UEL) um bezerro mestiço, de aproximadamente 20 dias de idade, com queixa de hiporexia. Ao exame físico, o animal apresentava-se magro, com dermatobiose difusa, enoftalmia leve, com presença de crepitação grossa na auscultação crânio-ventral do pulmão esquerdo. Não foram realizados exames complementares, e com o diagnóstico clínico de pneumonia, o tratamento recomendado foi enrofloxacin (5mg/kg; SC; SID; 5 dias) e fornecimento de 4,4 litros de leite por dia, a ser realizado na propriedade. Entretanto, cinco dias após o primeiro atendimento, o bezerro retornou ao HV-UEL com piora do quadro clínico, mesmo após o tratamento. Segundo o proprietário, o bezerro mamava apenas na mamadeira (2L/dia), apresentava respiração ofegante e tosse espontânea. Ao exame físico, verificou-se apatia, caquexia, dispneia mista, mucosa ocular pálida, hipertermia (40,5°C), taquicardia (132bpm), desidratação grave (10%), reflexo de sucção reduzido e ônfalo espessado. Na auscultação pulmonar constatou-se presença de crepitação grossa e sibilo em todo campo pulmonar. Os exames laboratoriais revelaram leucocitose por neutrofilia, hipoproteinemia, hipocapnia (pCO₂<38mmHg), hipoxemia (pO₂<88mmHg), hipocalemia e hipocalcemia. Com o diagnóstico de pneumonia, iniciou-se o tratamento com oxigenioterapia, hidratação intravenosa (IV) com Ringer com Lactato acrescido de glicose 50%; administração de *flunixin meglumine* (1,1mg/kg; IV; SID; 5 dias), cloridrato de bromexina (0,5mg/kg; IV; SID; 13 dias), ivermectina (0,2mg/kg; SC; dose única), fornecimento de leite (5,5L/dia) e aplicação de tintura de iodo 2% no umbigo. Ocorreu mudança no antibiótico prescrito para a gamitromicina (6mg/kg; SC). O animal foi monitorado continuamente, sendo retirado da suplementação de oxigênio após 10 horas. O exame ultrassonográfico do tórax revelou uma área circular irregular hipoecóica em região crânio-ventral direito e caudas de cometa por todo o parênquima pulmonar bilateralmente. Tendo em vista a gravidade da pneumonia optou-se pela realização de quatro doses da gamitromicina, com intervalo de 72 horas, apesar de ter seu uso recomendado em dose única na metafilaxia. Após 4 dias de sua admissão e segunda dose do antimicrobiano, o bezerro começou a apresentar melhora progressiva do quadro clínico, evidenciado por comportamento ativo, ganho de peso corporal, bom reflexo de sucção, ausência de dispneia, redução dos sons adventícios e das alterações ultrassonográficas observadas em exames anteriores, além de ingestão voluntária de volumoso e concentrado. Desse modo, o tratamento descrito com quatro doses de gamitromicina, por via SC, foi efetivo no tratamento de pneumonia neste bezerro, devendo seu uso ser pesquisado em outros casos de pneumonia e outras afecções de bezerros neonatos.

Palavras-chave: antimicrobiano, doença respiratória bovina, macrolídeo, neonato.





Achados ultrassonográficos de distúrbios no aparelho reprodutor de pequenos ruminantes

[*Ultrasound findings of genital pathologies in small ruminants*]

Mário Felipe Alvarez **Balaro**¹, Isabel Oliveira **Cosentino**¹, Samuel Guaraná Valverde de **Mello**¹, Ana Beatriz da Silva **Carvalho**¹, Lucas de Figueiredo Cardoso **Barbosa**¹, Paulo Victor **Pereira**¹, Paula Renata **Cortat**¹, Felipe Zandonadi **Brandão**¹

¹Faculdade de Veterinária, Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil

*Autor para correspondência: mariobalaro@hotmail.com

A ultrassonografia do trato reprodutor de ruminantes vem auxiliando o Médico Veterinário Buiatra na tomada de decisões no âmbito reprodutivo, como no diagnóstico e prognóstico de desordens congênitas ou adquiridas do trato genital. Objetiva-se relatar a casuística de achados ultrassonográficos do trato genital de pequenos ruminantes. Os dados foram oriundos da casuística do Grupo de Estudo, Pesquisa e Extensão em Caprinos e Ovinos (GEPECO - Faculdade de Veterinária, Universidade Federal Fluminense) durante procedimentos de diagnóstico de gestação e avaliação do trato reprodutivo nos últimos cinco anos (setembro de 2012 a fevereiro de 2018). No total, foram avaliados 11 (onze) rebanhos ovinos e 8 (oito) rebanhos caprinos localizados no Estado do Rio de Janeiro e Zona da Mata Mineira. Utilizou-se o aparelho de ultrassom (Sonoscape S6[®], Sonoscape, Yizhe Building, Yuquan Road, Shenzhen, China) acoplado a um transdutor linear transretal de 7,5 MHz ou transdutor convexo de 5 MHz para avaliações trans-cutâneas. Adotou-se o Teste Exato de Fisher ($p < 0,05$) para a comparação de frequências dos achados. Ao total, 2.497 animais foram avaliados, destes 2.431 fêmeas (50,14% ovelhas e 49,86% cabras) e 66 machos (63,64% carneiros e 36,36% bodes). As desordens reprodutivas foram detectadas em 7,40% das fêmeas (180/2.431) e em 30,30% dos machos (20/66). Nas fêmeas, a maior ocorrência foi de hidrometra (2,76%; 67/2.431), seguida por reabsorção asséptica de embrião ou feto (1,11%; 27/2.431), e perda fetal recente (0,90%; 22/2.431). Outros achados em ordem decrescente foram: hiperplasia endometrial cística (0,78%; 19/2.431), cisto folicular (0,66%; 16/2.431), perda fetal em final de gestação, retenção de placenta e piometra (0,16%; 4/2.431 cada), cisto luteínico e reabsorção séptica (0,12%; 3/2.431 cada), hidrossalpinge e abscesso intracervical (0,08%; 2/2.431 cada), além de casos únicos de mucometra, tumor no ovário, feto macerado, feto mumificado, abscesso supracervical e inflamação periuretral (0,04%; 1/2.431 cada). Ovelhas apresentaram menos desordens reprodutivas que as cabras (5,33%; 65/1219 vs. 9,49%; 115/1212; $p < 0,05$). Nas cabras, a maior ocorrência foi de hidrometra (5,12%; 62/1212), seguida por reabsorção asséptica (1,40%; 17/1212), enquanto nas ovelhas, a maior ocorrência foi de hiperplasia endometrial cística (1,15%; 14/1219) seguida por cisto folicular (0,90%; 11/1219). Em machos, microlitíase testicular teve a maior ocorrência (18,18%; 12/66), seguida por degeneração testicular (4,55%; 3/66), e casos únicos de tumor testicular, hidrocele, varicocele, hérnia inguinal, e criptorquidia (1,52%; 1/66 cada). Não foram encontradas diferenças ($p > 0,05$) entre carneiros (26,19%; 11/42) e bodes (37,50%; 9/24) quanto à ocorrência de desordens reprodutivas. A ultrassonografia é uma ferramenta que fornece informações clínicas substanciais para o diagnóstico, prognóstico e terapêutica do paciente.

Palavras-chave: caprinos, enfermidades reprodutivas, hidrometra, ovinos, ultrassonografia.





Cardiopatia congênita diagnosticada por ecodopplercardiografia em ovino: relato de caso

[*Congenital heart disease diagnosed by doppler ecocardiography in sheep: case report*]

Ramiro de Araújo **Soares**¹, Renan Paraguassu de Sá **Rodrigues**², Gerson Tavares **Pessoa**², Glads Luby Almeida de **Melo**¹, Daniel Celestino de **Sousa**¹, Júlia Caroline Paz dos **Santos**¹, Flávio Ribeiro **Alves**², Taciana Galba da Silva **Tenório**^{1*}

¹Clínica de Grandes Animais (CGA), Hospital Veterinário Universitário (HVU), Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, PI, Brasil

²Núcleo de Diagnóstico por Imagem Veterinário Especializado - NUDIVE, Centro de Ciências Agrárias (CCA), Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, PI, Brasil

*Autor para correspondência: tacianagalba@yahoo.com.br

Os defeitos congênitos são a causa de até 15% dos óbitos nas primeiras 48 horas de vida em ruminantes, representando grandes prejuízos econômicos aos produtores. As cardiopatias congênitas nestes animais se tornam desafiadoras em virtude da dificuldade diagnóstica, seja por questões financeiras, pelo desconhecimento ou limitação dos exames de imagem ou, ainda, devido a morte precoce dos animais acometidos. O tratamento definitivo para estes casos é cirúrgico, o que se torna inviável para animais de produção devido aos onerosos gastos e à complexidade relativamente alta da cirurgia. Animais com defeitos pequenos a moderados podem ter uma expectativa de vida relativamente normal, contudo, em casos de grandes defeitos, pode-se desenvolver insuficiência cardíaca congestiva (ICC) e/ou hipertensão pulmonar. A comunicação interventricular é a afecção cardíaca mais comum em grandes animais, caracterizando-se por uma abertura na porção do septo ventricular, a qual promove uma livre comunicação do sangue entre ambos os ventrículos. Sua causa está relacionada a heranças de características autossômicas recessivas. Já a estenose da artéria pulmonar, é um defeito valvar que consiste em um estreitamento localizado em qualquer ponto desde o trato de saída do ventrículo direito até a artéria pulmonar principal. O estreitamento ocasiona uma resistência à saída do sangue, provocando uma elevação da pressão sistólica ventricular direita. O presente trabalho relata o caso de um ovino de 07 meses de idade, atendido no Hospital Veterinário Universitário (HVU/UFPI). Na anamnese o proprietário relatou que o animal nasceu fraco, apresentava intolerância ao exercício, respiração ofegante e cansaço fácil. No exame físico constatou-se comportamento apático, mucosas cianóticas, ruminação ausente, taquicardia (FC: 146 bpm) e taquipinéia. Ainda, auscultou-se um sopro contínuo na base do coração, de grau IV/V. O exame ecocardiográfico, realizado por meio do aparelho M-Turbo (Sonosite FUJIFILM®) associado ao transdutor setorial (P10x) de frequência entre 5 a 8 MHz, revelou comunicação interventricular e estenose pulmonar. Por meio da técnica de Doppler, foi possível a localização das alterações e a mensuração das velocidades de fluxo e regurgitações. A comunicação interventricular geralmente vem associada a outras anomalias cardíacas, como observada no presente caso, onde o paciente manifestou além desta, uma estenose da artéria pulmonar. A comunicação localizou-se logo abaixo das valvas tricúspide e aórtica, na porção membranosa. O *shunt* se dava do ventrículo esquerdo para o direito, resultando em sobrecarga de volume para a circulação pulmonar, átrio e ventrículo direito. O animal aqui estudado apresentava sinais clínicos de ICC, semelhantes aos encontrados em bovinos recém-nascido apresentando a mesma patologia. Não se preconiza o tratamento para estas alterações desse tipo em animais de produção. Casos onde se verifiquem modificações como estas, o animal deve ser eliminado do programa de reprodução da fazenda. Devido à complexidade das alterações, foi recomendada a eutanásia do animal. Dessa forma, o proprietário foi alertado a verificar possíveis históricos de doenças congênitas em outros animais do plantel provenientes dos pais deste ou de seus ascendentes. Até o presente momento, existem poucos casos relatados de cardiopatias congênitas diagnosticadas por ecocardiografia em pequenos ruminantes. O exame ecocardiográfico demonstrou ser uma ferramenta de diagnóstico precisa. Este trabalho será de suma importância para auxiliar clínicos na conduta e diagnóstico precoce de cardiopatias nesta espécie, fornecendo subsídios necessários para a tomada de decisões e conduta terapêutica.

Palavras-chave: cardiologia, ovinocultura, pequenos ruminantes.





Diagnóstico ultrassonográfico de intussuscepção ileal em bezerro: relato de caso

[*Ultrasonographic diagnosis of ileal intussusception in calf: case report*]

Ana Clara Sarzedas **Ribeiro**^{1*}, Táyrla Polessa Rodrigues **Silva**¹, José Augusto Bastos **Afonso**², Rodolfo José Cavalcanti **Souto**², Carla Lopes de **Mendonça**², Nivaldo de Azevedo **Costa**², Luiz Teles **Coutinho**², Jobson Filipe de Paula **Cajueiro**²

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco, Clínica de Bovinos, Programa de Residência em Sanidade de Ruminantes, Garanhuns, PE, Brasil

²Universidade Federal Rural de Pernambuco, Clínica de Bovinos, Garanhuns, PE, Brasil

*Autor para correspondência: ac_sarzedas@id.uff.br

A intussuscepção caracteriza-se por invaginação de um segmento intestinal para o lúmen do segmento adjacente. É uma das mais importantes causas de obstrução intestinal em bovinos, ocorrendo esporadicamente nesta espécie em animais de todas as idades, no entanto com maior frequência em bezerros. A causa desta enfermidade é geralmente desconhecida, mas qualquer distúrbio focal da motilidade intestinal pode propiciar sua ocorrência. Enterite, parasitismo intestinal, alterações bruscas na dieta, lesões murais (neoplasia, granuloma, abscesso) ou intraluminais (fitobezoários, pilobezoários ou outros corpos estranhos) e drogas que afetam a motilidade intestinal têm sido apontados como fatores predisponentes. O diagnóstico de intussuscepção intestinal é um desafio para o buiatra. O histórico, achados clínicos, laboratoriais e exames de imagem devem ser considerados. Por ser um método diagnóstico não invasivo, eficaz e de baixo custo, a ultrassonografia deve ser potencializada na medicina interna de ruminantes. Entretanto, ainda são escassos os relatos de diagnóstico de obstruções intestinais por este método em bovinos. Neste contexto, o objetivo deste trabalho é relatar um caso de intussuscepção em bezerro diagnosticado por ultrassonografia. Um bovino, macho, Holandês, de quatro meses, apresentando apatia, anorexia e disquesia há três dias, foi atendido na Clínica de Bovinos, *Campus Garanhuns/UFRPE*. Ao exame clínico, evidenciou-se: febre, desidratação moderada, taquicardia, taquipneia com polipneia, abdômen abaulado bilateralmente, som de líquido ao balotamento da região ventro-abdominal direita, hipomotilidade ruminal e intestinal e fezes escuras e untuosas (melena) em moderada quantidade. O hemograma revelou: hipoproteïnemia, hiperfibrinogenemia, leucocitose por neutrofilia e presença de neutrófilos degenerados. Na análise do fluido ruminal verificou-se comprometimento da microbiota e elevação do teor de cloretos (52,34 mmol/L). O animal foi medicado com omeprazol (4 mg/Kg), metoclopramida (0,3 mg/Kg) e realizou-se transfaunação ruminal durante quatro dias, suspeitando-se de úlcera abomasal, no entanto não houve evolução no quadro clínico e por isso foi solicitado exame ultrassonográfico do aparelho digestório. Na ultrassonografia transabdominal na região ventral direita, utilizando aparelho modo-B, com transdutor convexo na frequência de 5MHz (Z6 Vet, Mindray®), constatou-se alças do intestino delgado com diâmetro de ≥ 3 cm, repletas por conteúdo hipocogênico, com hiperomotilidade e imagem anecóica entre as alças sugerindo aumento do líquido peritoneal. Ventralmente ao 9º espaço intercostal direito, evidenciou-se secção transversal de alça intestinal medindo 7,7 cm x 5,2 cm, com aparência de múltiplos anéis concêntricos (“anéis de cebola” ou “padrão de alvo”), delimitado por um anel externo hiperecogênico (parede do intussusceptante) ao redor de uma área hipocogênica e um anel interno altamente reflexivo (parede do intussuscepto) com centro anecóico (lúmen intestinal). As imagens sugeriram obstrução intestinal por intussuscepção. Em virtude da gravidade do quadro clínico e dos achados ultrassonográficos, o animal foi eutanasiado. À macroscópica do exame anatomopatológico constatou-se uma peritonite fibrinosa focal em seguimentos do íleo onde havia uma intussuscepção. Oralmente à obstrução o trato digestório encontrava-se distendido por conteúdo alimentar e aboral à está vazio. Ao corte do íleo, oral à obstrução, havia pequenas úlceras na mucosa. Conclui-se que a ultrassonografia é uma ferramenta decisiva no diagnóstico de obstrução intestinal por intussuscepção em bovinos.

Palavras-chave: bovinos, diagnóstico por imagem, obstrução intestinal, ultrassonografia.





Diagnóstico ultrassonográfico de subluxação de cristalino em bovino: relato de caso

[*Ultrasonographic diagnosis of crystalline subluxation in bovine: case report*]

Rayane Caroline Medeiros do **Nascimento**¹, Thays Ribeiro **Pacó**¹, Fagner Catarino Rodrigues **Torres**¹, Deborah Brunna Loureiro **Nemesio**¹, Bruno Neves **Wanderley**¹, Anaemilia das Neves **Diniz**¹, Fernando Wiecheteck de **Souza**¹, Gildeni Maria Nascimento de **Aguiar**¹

¹Universidade Federal de Alagoas, *Campus* Arapiraca, Unidade Educacional de Viçosa Curso de Medicina Veterinária

*Autor para correspondência: rayanecmedeiros@hotmail.com

A subluxação do cristalino caracteriza-se pelo deslocamento parcial da lente, de sua posição anatômica para as câmaras posterior ou vítrea. Há algumas etiologias conhecidas, dentre elas as mais comuns estão a traumática, secundária a glaucoma e a senil. A ocorrência de doenças oculares em bovinos, principalmente aquelas de origem infecciosa, é relativamente frequente quando comparado a outras espécies de grande porte. A ultrassonografia vem ganhando cada vez mais espaço na medicina veterinária e se tornando parte da rotina da clínica de ruminantes, auxiliando no diagnóstico de várias doenças. Atualmente o ultrassom é uma ferramenta importante na oftalmologia, pois permite avaliar a morfologia de estruturas oculares de forma precisa e indicar alterações de fluxos e pressões da vascularização ocular através do recurso Doppler. O presente trabalho objetivou relatar um caso de diagnóstico de ultrassonográfico de subluxação de cristalino não traumático em vaca leiteira. Foi detectada pelo tratador do animal uma “mancha branca” no olho esquerdo de uma vaca Girolanda de aproximadamente 5 anos sem relato prévio de trauma. Ao exame clínico detectou-se “flare” do segmento anterior e à avaliação da córnea e aparelho lacrimal sem alterações. A paciente apresentava miose, blefaroespasma e fotofobia. Foi utilizada Sulfato de Atropina a 1%, porém não foi observada midríase. Diante da suspeita clínica de alterações no cristalino foi solicitada a ultrassonografia ocular. Este exame foi realizado com um aparelho Micromaxx da marca Sonosite, o transdutor linear de 13 MHz de frequência. Para melhor a realização do procedimento foi feita anestesia local com colírio a base de tetracaína. Inicialmente foi examinado o olho contralateral que apresentou-se sem alterações. Foi observado no olho esquerdo a presença de estrutura hiperecogênica em segmento posterior, que corresponde a parte do cristalino descolada dos ligamentos zonulares. A presença do cristalino na segmento posterior e irregularidade da superfície posterior do cristalino, sugere um aumento de pressão intraocular. O glaucoma espontâneo, condição rara em bovino, é uma afecção encontrada com maior frequência em animais de companhia. Um exame complementar, a exemplo da tonometria, seria essencial para a determinação da condição que levou a luxação do cristalino. O exame ultrassonográfico permitiu o exame mais acurado das estruturas internas do globo ocular, em particular quando as doenças envolvem opacidade da lente, descartando afecções infecciosas que comumente acometem os bovinos.

Palavras-chave: Alagoas, bovinos, oftalmologia.





Ultrassonografia como ferramenta de decisão em enfermidades do sistema respiratório de bovinos

[*Bovinos ultrasound as a decision-making tool in respiratory system affections in cattle*]

Ângela Imperiano da **Conceição**^{1*}, Nitalmo **Leite Junior**¹, Luiz Teles **Coutinho**², José Augusto Bastos **Afonso**², Carla Lopes de **Mendonça**², Nivaldo de Azevedo **Costa**², Rodolfo José Cavalcanti **Souto**², Jobson Filipe de Paula **Cajueiro**²

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco, Clínica de Bovinos, Programa de Residência em Sanidade de Ruminantes, Garanhuns, PE, Brasil.

²Universidade Federal Rural de Pernambuco, Clínica de Bovinos, Garanhuns, PE, Brasil.

*Autor para correspondência: angelaimperiano@hotmail.com

As afecções do sistema respiratório podem acometer animais individualmente ou na forma de surtos em rebanhos bovinos, causando perdas diretas aos produtores pela redução da produtividade, retardo do crescimento e/ou ganho de peso, custos com tratamento e até mesmo descarte involuntário. Neste contexto, o diagnóstico precoce de algumas doenças, bem como a identificação do estado avançado destas, é crucial para diminuir tais custos. No diagnóstico, definição do prognóstico e acompanhamento dos casos respiratórios, destaca-se a ultrassonografia transtorácica por ser uma técnica não invasiva, sem efeitos colaterais, com custo operacional baixo e pela confiabilidade da técnica baseada na correlação entre os achados obtidos na imagem, os achados clínicos, a evolução destes e, em situações de maior gravidade, em que é indicada a eutanásia, com as lesões encontradas na necropsia. Portanto, é um método auxiliar de diagnóstico de grande valia por melhorar a qualidade do exame semiológico, através da observação das dimensões, contorno e arquitetura interna de órgãos. Em muitas situações clínicas, este exame é considerado um divisor entre iniciar um protocolo medicamentoso ou indicar o abate ou a eutanásia do paciente. Desta maneira, este trabalho tem como objetivo destacar a importância do exame ultrassonográfico como ferramenta de diagnóstico em bovinos acometidos de afecções respiratórias atendidos na Clínica de Bovinos, Campus da Universidade Federal Rural de Pernambuco (CBG/UFRPE), como forma de definir a conduta clínica e o prognóstico de cada caso. De fevereiro de 2016 a fevereiro de 2018, foram atendidos 1055 bovinos, e os animais diagnosticados com alguma afecção do sistema respiratório representaram 5,97% (63 animais) de todos os casos. Destes, 66,66% foram submetidos ao exame ultrassonográfico transtorácico, onde 25,4% (16 animais) obtiveram bom prognóstico sendo, portanto, optado pelo início ou continuidade ao tratamento, em virtude das poucas e/ou reversíveis lesões encontradas. Entretanto, 41,2% (26 animais) tiveram seus tratamentos interrompidos ou não realizados, os quais foram indicados para o abate ou eutanásia diante da gravidade das lesões encontradas. As alterações comumente encontradas pelas imagens do exame sugeriram: consolidação pulmonar (hepatização), pneumonias abscedativas, pneumonias tromboembólicas, enfisema pulmonar, broncopneumonias, pneumotórax, pleuropneumonias sero-fibrinosas, pleuropneumonias abscedativas e pneumonias granulomatosas (nodulares). Tais alterações foram confirmadas posteriormente pelos exames anatomopatológicos dos animais acometidos que foram eutanasiados ou que vieram à óbito pela gravidade do quadro clínico. O diagnóstico de enfisema pulmonar foi dado pelo aumento do número de imagens de reverberações, em relação às imagens de pulmão de animais sem alterações respiratórias, constatadas ao avaliar pacientes que estavam com expansão caudal do campo pulmonar, utilizando a mesma configuração do aparelho de ultrassom. O enfisema pulmonar foi diferenciado do pneumotórax porque neste último não havia movimentos de deslizamento pleural na área de reverberações que se encontrava no limiar da transição tóraco-abdominal. A instituição terapêutica ou não, nestes casos, está diretamente relacionada a gravidade e extensão das lesões encontradas e, com isso, o seu prognóstico. Desta maneira, este método de exame aplicado na rotina hospitalar constitui uma maneira ágil e concisa para se estabelecer a conduta clínica, reduzindo assim custos desnecessários ao produtor em casos avançados de determinadas enfermidades, nos quais não haverá a resolução clínica e/ou o retorno da produtividade do animal.

Palavras-chave: diagnóstico por imagem, ruminantes, ultrassom.





Utilização da ultrassonografia no diagnóstico de linfadenite visceral e orquite em caprino: relato de caso

[*Ultrasonography in the diagnosis of visceral lymphadenitis and orchitis in goats: case report*]

Caio Santana **Pereira**^{1*}, Suelton Lacerda de **Oliveira**¹, Erika de Lourdes Gomes de **Queiroz**², Julie Heide Nunes **Paz**¹, Tatiane Rodrigues da **Silva**¹

¹Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil

²Universidade Federal da Paraíba, Areia, Paraíba, Brasil

*Autor para correspondência: caiosp@outlook.com

Um dos principais problemas enfrentados pelos criadores de caprinos e ovinos é a linfadenite caseosa, causada pelo *Corynebacterium pseudotuberculosis*, é uma relevante doença infectocontagiosa, de caráter crônico, que se caracteriza pela formação de abscessos caseosos nos linfonodos superficiais ou internos. Na forma superficial pode causar emagrecimento progressivo e desvalorização da pele devido à presença de abscessos. Já na forma visceral, os abscessos e nódulos contendo material caseoso encontram-se nos linfonodos ou órgãos internos, variando a sua sintomatologia de acordo com o (s) órgão (s) afetado (s). O diagnóstico da forma visceral da doença, pode ser feito com a utilização de exames complementares, como ultrassonografia, por exemplo. O presente trabalho tem o objetivo de relatar a contribuição da ultrassonografia para o diagnóstico e conduta terapêutica do caso. Deu entrada no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Patos/PB (HV/UFCG/Patos/PB), um caprino da raça parda alpina, 10 meses de idade, apresentando aumento de volume na região abdominal ventral direita e testículo direito, com consistência firme e aparentemente aderido à bolsa escrotal na região da cauda do epidídimo. Os parâmetros fisiológicos encontravam-se dentro dos valores de normalidade, porém, o animal apresentava baixo escore corporal, e os linfonodos pré-escapular e pré-crural do lado direito reativos. Foi realizada avaliação ultrassonográfica no aumento de volume, percebendo-se presença maciça de conteúdo gasoso demonstrando reverberação e no testículo foi evidenciando irregularidade no contorno do órgão, parênquima com pontos de ecogenicidade aumentada, áreas anecóicas com presença de debris celulares, não visualização da região do mediastino e espessamento do cordão espermático. Além disso, na cavidade abdominal, notou-se uma estrutura circular e delimitada, próximo à bexiga, com áreas anecogênicas e pontos hiperecóticos sugerindo restos celulares, comumente encontrados em abscessos. A avaliação foi realizada utilizando aparelho Mindray Z5, com doppler colorido, transdutor microconvexo, com frequência variando de 5 a 8,5 Mhz, o qual foi utilizado na frequência de 7,5 Mhz. Através de punção no aumento de volume abdominal e testicular, obteve-se material caseoso a purulento, de coloração amarelo esverdeada, o qual foi encaminhado para análise no laboratório de microbiologia veterinária do HV/UFCG/Patos/PB. No cultivo bacteriológico do conteúdo testicular, obteve-se crescimento de uma bactéria do gênero *Corynebacterium spp.* Foi realizado ainda, exame andrológico para verificar a capacidade reprodutiva do animal pela equipe do laboratório de reprodução animal do HV/UFCG/Patos/PB, obtendo resultado de que o mesmo se encontrava fora dos padrões para a reprodução, com apenas 5% de espermatozoides vivos no ejaculado. Diante dos achados clínicos, ultrassonográficos, microbiológicos e reprodutivos, o animal foi eutanasiado e encaminhado ao setor de Patologia Animal do HV/UFCG/Patos/PB onde foi confirmado o diagnóstico de linfadenite visceral com comprometimento de linfonodos mesentéricos.

Palavras-chave: linfadenite visceral, testículo, ultrassonografia.





Avaliação da ocorrência de Brucelose e Tuberculose em bovinos no sertão da Paraíba

[*Evaluation of the occurrence of Brucellosis and Tuberculosis in cattle in the Sertão of Paraíba*]

Roberto Alves **Bezerra**^{1*}, Hermano Manoel Francisco Figueiredo **Bezerra**¹, Jorge Domingos da Silva **Lima**¹, Vinicius Longo Ribeiro **Vilela**¹, Thais Ferreira **Feitosa**¹

¹Instituto Federal da Paraíba (IFPB), Departamento de Medicina Veterinária, Sousa, Paraíba, Brasil

*Autor para correspondência: roberto.alvesbezerra11@gmail.com

A Brucelose e Tuberculose são antropozoonoses que causam inúmeros prejuízos econômicos para os criadores de bovinos e representam um grande problema de saúde pública, sendo essencial o controle sanitário dessas doenças, devido aos riscos oferecidos às pessoas que lidam diretamente com os animais, assim como para população que consome os produtos derivados deles. Portanto, objetivou-se com este estudo realizar o diagnóstico da Brucelose e Tuberculose no rebanho leiteiro do Instituto Federal da Paraíba, Campus-Sousa, por se tratar de uma fazenda experimental e com seus produtos utilizados para pesquisas e alimentação da comunidade acadêmica. O experimento foi desenvolvido no setor de bovinocultura do IFPB-Sousa, sendo realizado os exames e diagnósticos de Brucelose no Laboratório de Imunologia e Doenças Infectocontagiosas (LIDIC). O rebanho possuía 50 animais das raças Girolando, Holandês e Pardo-Suíço. Para o diagnóstico e controle, dessas doenças foi seguido as normas do Programa Nacional de Controle e Erradicação de Brucelose e Tuberculose. Para o diagnóstico da Brucelose foi realizada a coleta de sangue e posteriormente o material foi centrifugado a 2.500 rpm para a obtenção do soro. O teste utilizado foi o da identificação indireta, no qual é o teste de triagem de soroaglutinação com Antígeno Acidificado Tamponado (AAT). O diagnóstico da Tuberculose foi realizado através do Teste Cervical Comparativo (TCC) na região do terço médio do pescoço, com PPD (Purified Protein Derivative) bovina e aviária aplicados simultaneamente. Todos os animais da propriedade apresentaram-se negativos para Brucelose e Tuberculose nos exames realizados. Os animais estudados passam por um rigoroso controle sanitário, não ocorrendo introdução de novos animais ao rebanho há anos. Concluiu-se que não houve a presença de animais positivos para Brucelose e Tuberculose no rebanho bovino do IFPB/Sousa, e o rigoroso controle sanitário aliado ao cuidado com trânsito animal são essenciais para a erradicação dessas doenças.

Palavras-chave: antropozoonoses, bovinocultura de leite, saúde pública.





Avaliação de aspectos inflamatórios e metabólicos após infusão intramamária de LPS em vacas em lactação

[*Evaluation of inflammatory and energy aspects after intramammary LPS infusions on Holstein lactating cows*]

Artur Cezar de Carvalho **Fernandes**¹, Doug **Veira**², Audrey **Nadalin**², Lúcio Esmeraldo Honório **Melo**³, Ronaldo Luís Aoki **Cerri**²

¹Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Agrária, Departamento de Ciência Veterinária, Areia, Paraíba, Brasil

²Faculty of Land and Food Systems, The University of British Columbia, Vancouver, BC, Canada

³Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Medicina Veterinária, Recife, Pernambuco, Brasil

*Autor para correspondência: ac.carvalhofernandes@gmail.com

As bactérias gram-negativas são comumente relacionadas às doenças infecciosas na produção de ruminantes, causando infecções gastrointestinais, pulmonares, septicemias neonatais, e ainda metrite e mastite, o que compromete o desempenho da produção leiteira. Além disso, estudos sugerem os efeitos negativos da inflamação sobre o metabolismo energético, uma vez observada a estreita relação da mesma com a síndrome do fígado gorduroso e com comprometimento da atividade metabólica do fígado. Neste sentido, o objetivo deste estudo foi avaliar a influência da resposta inflamatória, induzida pela infusão intramamária de LPS de *E. coli*, nos parâmetros metabólicos a partir da análise dos ácidos graxos livres (NEFA) e do β -hidroxibutirato (BHB). Para tanto 20 vacas em lactação foram divididas aleatoriamente em grupos CON (n=10), submetidos a duas infusões de soluções salinas estéreis, e LPS (n=10), o qual recebeu os mesmos 10 mL de solução salina no qual foi diluído 25 μ g LPS. Nos dias de infusão a temperatura reticular foi avaliada durante 14 horas a partir do momento da infusão. Foram colhidas amostras de leite para avaliação da produção diária e análise de CCS entre os dias 4 e 14. Além disso, para a análise da haptoglobina, TNF- α , NEFA e BHB foram obtidas amostras sorológicas nos dias 1, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 14 e 15. Com isso, foi possível observar sinais da resposta local já nas primeiras dez horas após a infusão, a partir do aumento da CCS no grupo LPS (P<0,0001). Foi observada também queda acentuada na produção leiteira após o desafio com LPS (P<0,05). A resposta sistêmica foi evidenciada inicialmente pelo aumento da temperatura reticular média do grupo LPS nas duas infusões em relação ao CON (p<0,005), atingindo índices máximos entre 8 e 7 horas após as infusões. Adicionalmente, apesar de não observada alteração nos níveis sorológicos de TNF- α (P>0,05), o aumento da concentração de haptoglobina no grupo LPS (P<0,0001) após os desafios, demonstra o envolvimento sistêmico na resposta inflamatória induzida, através da participação do metabolismo hepático na produção das PFA. Na avaliação dos parâmetros metabólicos o grupo LPS apresentou valores elevados de NEFA no dia 9 (p<0,05) e de BHB no dia 9 (P<0,05), com tendência de valores elevados também no dia 10 (p=0,053), o que sugere a indução de uma reposta lipolítica, porém, com menor intensidade do que esperado. Desta forma, considerando a resposta inflamatória induzida pelo LPS intramamário, foi possível observar evidências da relação da resposta inflamatória com o metabolismo energético de vacas em lactação, porém, a magnitude das alterações metabólicas pode ter sido minimizada pela queda abrupta na produção leiteira. Adicionalmente, o resultado encontrado sugere a necessidade de um maior detalhamento acerca da interação entre diferentes citocinas inflamatórias e parâmetros metabólicos na fisiopatologia de enfermidades metabólicas em vacas de leite.

Palavras-chave: *E. coli*, gado de leite, infecção, mastite, sanidade.





Caracterização dos Sistemas de Criação e Ocorrência da Artrite-Encefalite Caprina no Território do Sisal, Bahia

[*Characterization of farming systems and the occurrence of Caprine Arthritis Encephalitis in the Territory of Sisal, Bahia*]

Danielle Nobre Santos **Pinheiro**¹, Joselito Nunes **Costa**¹, Thiago Sampaio **Souza**¹, Darlan Rodrigues **Macedo**², Dalva Alana Aragão de **Azevedo**³, Ana Lídia Madeira de **Sousa**³, Raimundo Rizaldo **Pinheiro**³, Antônio Oliveira **Costa Neto**⁴

¹Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, Cruz das Almas, Bahia, Brasil

²Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Residência em Medicina Veterinária, Garanhuns, Pernambuco, Brasil

³Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, Ceará, Brasil

⁴Universidade Estadual de Feira de Santana, Departamento de Ciências Biológicas, Feira de Santana, Bahia, Brasil

*Autor para correspondência: darlanrodriguesm@gmail.com

Os lentivírus de pequenos ruminantes (LVPR) são retrovírus não oncogênicos que se disseminam no organismo sem qualquer sinal clínico por meses ou anos, provocando enfermidades de curso progressivo, em caprinos denominada de artrite-encefalite caprina (CAE) a qual pode desenvolver quadros clínicos característicos de artrite, mastite, encefalite e pneumonia. A CAE causa grandes prejuízos, principalmente nos rebanhos de caprinos leiteiros, afetando animais de qualquer tipo racial, idade e de ambos os sexos. O presente trabalho teve por objetivo caracterizar os sistemas de criação de caprinos em pesquisa soro epidemiológica da artrite encefalite caprina nos municípios pertencentes ao Território do Sisal na Bahia, através da detecção de anticorpos contra esse lentivírus, utilizando-se o teste de imunodifusão em gel de ágar. 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 dez municípios de maior efetivo de caprinos 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, 51,02% (25/49) não recebem acompanhamento técnico. Das 831 amostras analisadas 1,56% (13/831) foram sororreagentes ao imunodifusão em gel de ágar. O provável fator determinante para a baixa ocorrência de soropositivos neste estudo deve-se a predominância de animais sem padrão racial definido e a utilização do sistema de criação extensivo. Entretanto quando se considera os rebanhos com raças predominantemente leiteiras (Saanen e Pardo alpina), dos municípios de Valente, Conceição do Coité e São Domingos a soropositividade nos animais elevou-se para 5,48% (13/237). Nestes municípios das 14 propriedades analisadas 6 (42,8%), apresentaram pelo menos um animal sororeagente. 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 a fim de prevenir a disseminação desta importante enfermidade.

Palavras-chave: caprinos, lentivírus caprino, sistema de criação, Território do Sisal.





Detecção da Brucelose Bovina e Humana em Matadouros no Estado de Alagoas

[*Detection of Bovine and Human Brucellosis at Slaughterhouses in the State of Alagoas*]

Noelia Layslla Costa **Barros**^{1*}, Karla Patrícia Chaves **Da Silva**¹, Julicelly Gomes **Barbosa**¹, Juliana Carla Cavalcanti **Marques**¹, Artur Bibiano **De Vasconcelos**¹, André Sampaio **Calheiros**¹, Luiz Henrique da Silva **Lima**², Egbely Maria Cordeiro **Dos Santos**³

¹Universidade Federal de Alagoas, Curso de Medicina Veterinária, Laboratório de doenças Infecciosas, Viçosa, Alagoas, Brasil

²Universidade Federal da Paraíba, Programa de Residência em Diagnóstico em Medicina Veterinária, Subárea de Diagnóstico Laboratorial, Areia, Paraíba, Brasil

³Médica Veterinária Autônoma, Viçosa, Alagoas, Brasil

*Autor para correspondência: noelialcb@outlook.com

A Brucelose é uma zoonose infectocontagiosa de distribuição mundial muito importante para os animais destinados à produção de carne e leite, sendo também relevante na saúde pública. Os trabalhadores de abatedouros (magarefes) são considerados população de risco uma vez que estão em contato com secreções de origem bovina e o agente etiológico da enfermidade, a bactéria *Brucella abortus*, tem a capacidade de penetrar através da pele íntegra e membranas mucosas. No presente estudo, objetivou-se detectar anticorpos anti-*B. abortus* em bovinos abatidos no estado de Alagoas e em magarefes que trabalham nestes abatedouros. Foram colhidas 40 amostras de sangue humano e 240 de sangue bovino, sendo metade das amostras provenientes de abatedouro localizado em Capela e a outra metade de abatedouro localizado em Arapiraca, ambos os municípios pertencentes ao estado de Alagoas. As amostras passaram por processo de centrifugação para obtenção do soro e, em seguida, foi realizado o teste de triagem com o ATT (Antígeno Acidificado Tamponado), contendo a cepa *B. abortus* B-19. As amostras soro-reagentes ao ATT foram submetidas à prova 2-ME (2-mercaptoetanol), cujo antígeno utilizado é o Antígeno de Prova Lenta contendo a mesma cepa. Todos os protocolos utilizados estão de acordo com o PNCEBT (Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal) estabelecido pelo MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento). Nenhuma das amostras de soro humano reagiu ao teste ATT. Observou-se na população bovina avaliada uma frequência de 2,08% (5/240) de animais reagentes ao teste de brucelose, todos oriundos do abatedouro de Capela, não havendo animais abatidos soropositivos em Arapiraca neste período. Com base nos resultados da pesquisa, conclui-se que, apesar da baixa frequência, animais soropositivos a *B. abortus* são abatidos no estado de Alagoas. No entanto, não foram observados magarefes reagentes. Todavia, existe a possibilidade de infecção, já que é uma enfermidade ocupacional para essa população.

Palavras-chave: *Brucella abortus*, magarefes, saúde única.





Detecção de anticorpos contra *Mycobacterium bovis* e georreferenciamento de focos em rebanhos leiteiros do Maranhão

[*Detection of antibodies against Mycobacterium bovis and georeferencing of foci in dairy herds of Maranhão*]

Helder de Moraes **Pereira**^{1*}, Hamilton Pereira **Santos**², Michelly Fernandes de **Macedo**³, Thais Bastos **Rocha**⁴, Diego Moraes **Soares**⁴, Ruan da Cruz **Paulino**⁵, José Pedro **Soares Neto**⁶, Glenda Lima de **Barros**⁷

¹Universidade Estadual do Maranhão, Centro de Ciências Agrárias, Departamento das Clínicas, São Luís, MA, Brasil

²Universidade Estadual do Maranhão, Centro de Ciências Agrárias, Departamento de Patologia, São Luís, MA, Brasil

³Universidade Federal do Semi-Árido, Centro de Ciências Agrárias, Departamento de Ciências Animais, Mossoró, RN, Brasil

⁴Universidade Estadual do Maranhão, Centro de Ciências Agrárias, Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, São Luís, MA, Brasil

⁵Universidade Federal do Semi-Árido, Centro de Ciências Agrárias, Curso de Medicina Veterinária, Mossoró, RN, Brasil

⁶Médico Veterinário, Fiscal Estadual Agropecuário da Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Maranhão – AGED, Codó, MA, Brasil

⁷Instituto Federal do Maranhão, Campus São Raimundo das Mangabeiras, MA, Brasil

*Autor para correspondência: helderpereira@professor.uema.br

A tuberculose bovina é uma enfermidade infectocontagiosa de evolução crônica, causada pelo *Mycobacterium bovis* caracterizada pela formação de granulomas específicos, é responsável por perdas diretas e indiretas significantes na produção pecuária. Destaca-se não apenas por causar prejuízos econômicos, mas também pelo fato de ser uma fonte de infecção para seres humanos. O presente estudo teve como objetivo detectar a presença de anticorpos contra o *M. bovis* em rebanhos bovinos leiteiros do estado do Maranhão, bem como, georreferenciar focos da doença. Foram coletadas 420 amostras de sangue bovino em 70 rebanhos de 14 municípios que compõem as regionais de São Luís, Bacabal e Pedreiras, Maranhão. O teste sorológico empregado para o diagnóstico foi o ELISA indireto que detectou uma frequência média de animais soro reagentes de 4,52% (n=19) entre todos os rebanhos. Quanto às regionais, 2,38% (n=5), 5% (n=9) e 16,6% (n=5) foram reagentes para Pedreiras, Bacabal e São Luís respectivamente. A partir do georreferenciamento dos municípios estudados foi possível analisar a distribuição espacial das áreas de foco da doença, onde na Regional de Pedreiras a frequência foi de 2,38%, de 5% na Regional de Bacabal e 16,67% na regional de São Luís. Assim, pode-se concluir que a infecção pelo *M. bovis* foi baixa, exceto na regional de São Luís e que o teste ELISA indireto pode ser útil como teste de triagem para detecção de anticorpos contra o *M. bovis*.

Palavras-chave: ELISA, Tuberculose bovinos.





Detecção de anticorpos e fatores de risco associados ao vírus da diarreia viral bovina (BVDV) em rebanhos leiteiros no Centro-Leste Maranhense, Brasil

[*Antibodies detection and risk factors associated with bovine viral diarrhea virus (BVDV) in dairy cattle in East-Central Maranhão, Brazil*]

Helder de Moraes **Pereira**^{1*}, Hamilton Pereira **Santos**², Michelly Fernandes de **Macedo**³, Ana Raysa Verde **Abas**⁴, Walter Marchão **Costa Filho**⁴, Thais Bastos **Rocha**⁵, Diego Moraes **Soares**⁵, Ruan da Cruz **Paulino**⁶

¹Universidade Estadual do Maranhão, Centro de Ciências Agrárias, Departamento das Clínicas, São Luís, MA, Brasil

²Universidade Estadual do Maranhão, Centro de Ciências Agrárias, Departamento de Patologia, São Luís, MA, Brasil

³Universidade Federal do Semi-Árido, Centro de Ciências Agrárias, Departamento de Ciências Animais, Mossoró, RN, Brasil

⁴Médico (a) Veterinário (a), Fiscal Estadual Agropecuário da Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Maranhão (AGED), Codó, MA, Brasil

⁵Universidade Estadual do Maranhão, Centro de Ciências Agrárias, Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, São Luís, MA, Brasil

⁶Universidade Federal do Semi-Árido, Centro de Ciências Agrárias, Curso de Medicina Veterinária, Mossoró, RN, Brasil

*Autor para correspondência: helderpereira@professor.uema.br

O presente estudo teve como objetivo estimar a frequência de bovinos reagentes ao vírus da Diarreia Viral Bovina (BVDV) em rebanhos leiteiros não vacinados da região Centro Leste Maranhense, assim como, fatores de risco associados à infecção. A pesquisa foi realizada nos municípios de Timbiras (3 rebanhos), Coroatá (10 rebanhos), Peritoró (06 rebanhos), Alto Alegre (07 rebanhos), e Codó (10 rebanhos). Em cada rebanho foram coletadas 12 amostras, perfazendo um total de 396 animais, estratificados da seguinte forma: três fêmeas (com idade inferior a 3 anos), seis fêmeas (com idade entre 3 e 7 anos), duas fêmeas com idade acima de 7 anos e um macho (reprodutor). Foram coletadas pela punção da veia jugular, com auxílio de agulhas tipo Vacutainer e tubos a vácuo (10 ml), esterilizados. A detecção qualitativa de anticorpos contra o BVDV foi realizada mediante a técnica de ELISA-indireto, utilizando-se o “Kit” comercial de ELISA IDEXX BVDV total Ab. O diagnóstico foi realizado no Laboratório de Imunodiagnóstico da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). O estudo da associação de possíveis fatores de risco foi feito através de questionário epidemiológico, com informações relacionadas às características do rebanho, sanidade, práticas de manejo e ocorrência de sinais clínicos. Foi aplicado o teste exato de Fisher. 100% dos rebanhos nos municípios de Timbiras (n=03), Coroatá (n=10), Peritoró (n=06) e Alto Alegre (n=07), apresentaram animais reagentes, sendo o município de Codó com a menor frequência 70% (n=07). Quanto aos animais, dos 396, 54,04% (n= 214) foram reagentes, 3,79% (n=15) suspeitas e 42,17% (n=167) não reagentes. Quanto à faixa etária, 27,55% (n=27) para fêmeas com idade até 3 anos, 63,64% (n= 126) para fêmeas entre 3 a 7 anos e de 67,16% (n=45) nas acima de 7 anos. Os reprodutores, 48,48% (n=16) reagentes, 3,03% (n=1) inconclusivo e 48,48% (n=16) não reagente. Verificou-se associação estatisticamente positiva apenas para faixa etária das fêmeas (p<0,05). 75,76% realizavam ordenha manual (n=25), 66,66% (n=22) não possuíam assistência veterinária e em 33% a espécie caprina era criada concomitantemente com os bovinos. Concluiu-se que o BVDV está amplamente distribuído nos rebanhos não vacinados da região Centro Leste Maranhense e que, apenas a faixa etária dos animais apresentou associação com a infecção pelo vírus.

Palavras-chave: bovinos, BVD, ELISA, Maranhão.





Diagnóstico da Linfadenite caseosa através do ELISA indireto em rebanhos de ovinos no Município de Pintadas, Bahia

[*Diagnosis of caseous lymphadenitis through the indirect ELISA in sheep herds in the city of Pintadas, Bahia*]

Gabriela dos Santos **Santana**^{1*}, Mairon Barreto **De Sousa**¹, Joselito Nunes **Costa**², Robson Bahia **Cerqueira**², Luiz Carlos Souza **Santana Junior**³, Vivianne Barreto Sá **Santana**³, Luiz Gustavo Neves **Brandão**⁴, Vinícius Pereira **Vieira**⁵

¹Professor da Faculdade de Tecnologia e Ciências (FTC), Curso de Medicina Veterinária, Feira de Santana, BA, Brasil

²Professor do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), Cruz das Almas, BA, Brasil

³Graduando do Curso de Medicina Veterinária da Faculdade de Tecnologia e Ciências (FTC), Feira de Santana, BA, Brasil

⁴Coordenador do Curso de Medicina Veterinária da Faculdade de Tecnologia e Ciências (FTC), Feira de Santana, BA, Brasil

⁵Graduando do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), Cruz das Almas, BA, Brasil

*Autor para correspondência: gabi_jones@hotmail.com

A Linfadenite Caseosa (LC), pseudotuberculose, ou mal do caroço dos caprinos e ovinos, é uma doença infecto-contagiosa crônica, que tem como agente causador o *Corynebacterium pseudotuberculosis*, caracterizada pela abscedação em linfonodos, tanto superficiais quanto internos, o que leva à lesão em órgãos e debilidade progressiva do animal, acarretando em diminuição da produção de leite, perda de peso e condenação de carcaça. No nordeste do Brasil há uma predominância da enfermidade em caprinos, certamente por se tratar de uma região onde a caprinocultura tem sido utilizada como forma de subsistência para pequenos produtores e pelo hábito de alimentar-se em matas fechadas, onde espinhos podem predispor lesões no local acometido. O município de Pintadas é caracterizado pelo clima semiárido e pela predominância da criação do tipo semi-extensiva, com baixa produtividade e muitas vezes utilizada para alto subsistência. Foram testados soros dos 498 ovinos e o teste foi realizado baseando-se na identificação de imunoglobulinas totais específicas contra antígenos secretados de cultura de 48 horas de *C. pseudotuberculosis*. O estudo de animais reagente foi verificado pela técnica do Elisa indireto. O protocolo do ELISA indireto foi realizado segundo Carminati et al. (2003), modificado para a espécie ovina. A Linfadenite caseosa foi apontada em 59,09% das propriedades, como a causadora de grandes perdas econômicas e de fácil disseminação. Contudo, os dados obtidos na sorologia, apontaram resultados superiores, onde as prevalências para animais e propriedades positivos foram de 82,73% e 88,63% respectivamente, demonstrando que é uma das doenças mais comum e mais citada pelos produtores. Devem ser implantadas práticas apropriadas para controle de Linfadenite caseosa que favoreçam a redução da disseminação da doença demonstrado nos altos índices de soropositividade para *C. pseudotuberculosis* nos rebanhos ovinos encontrados neste estudo.

Palavras-chave: ELISA indireto, linfadenite caseosa, sororeagentes.





Diagnóstico da Tuberculose em bovinos abatidos em matadouros do Estado de Alagoas e detecção da infecção em magarefes

[*Diagnosis of bovine Tuberculosis at slaughterhouses in the State of Alagoas and detection of Tuberculosis in slaughterhouses workers*]

Noelia Layslla Costa **Barros**^{1*}, Karla Patrícia Chaves **Da Silva**¹, Annelise Castanha Barreto Tenório **Nunes**¹, Juliana Carla **Cavalcanti**¹, Artur Bibiano de **Vasconcelos**¹, André Sampaio **Calheiros**¹, Neusvaldo de Medeiros **Caldas Júnior**¹, Luiz Henrique da Silva **Lima**²

¹Universidade Federal de Alagoas, Curso de Medicina Veterinária, Laboratório de doenças Infecciosas, Viçosa, Alagoas, Brasil

²Universidade Federal da Paraíba, Programa de Residência em Diagnóstico em Medicina Veterinária, Subárea de Diagnóstico Laboratorial, Areia, Paraíba, Brasil

*Autor para correspondência: noelialcb@outlook.com

A tuberculose bovina é uma doença infectocontagiosa de amplitude mundial e, embora passível de tratamento em humanos, permanece na atualidade como um importante problema de saúde pública. O agente causador *Mycobacterium bovis* é um patógeno que pode provocar infecções graves no homem e nos animais, podendo propagar de indivíduo para indivíduo. Objetivou-se identificar a tuberculose em humanos que trabalham em matadouros e em animais abatidos neste ambiente no estado de Alagoas. Foram colhidos 200 fragmentos de pulmão de bovinos provenientes de três principais matadouros oficiais do Estado de Alagoas e 63 amostras de escarro de trabalhadores destas instalações. Das amostras colhidas de fragmento de pulmão de bovino, foi realizado *imprint* em lâminas e as secreções provenientes do escarro humano foram submetidas à baciloscopia. O material biológico de ambas as amostras foi fixado e corado por método de Ziehl-Nielsen e examinado sobre microscopia de imersão. Verificou-se após a leitura microscópica que 6,0% (12/200) das amostras de fragmentos de pulmão bovino apresentaram presença de BAAR (Bacilo Álcool-Ácido Resistente), visualizando-se no microscópio bastonetes de coloração avermelhada. Após análise minuciosa classificou-se as amostras supracitadas como positivas (+), devido à presença de 10 a 99 BAAR em 100 campos, devidamente anotados no papel quadriculado para leitura microscópica. Em relação à baciloscopia de material de escarro humano, 9,52% (6/63) das amostras apresentaram presença de BAAR. No entanto, a classificação para as amostras de escarro humano foi tida como suspeita, uma vez que foram encontrados de 1 a 4 BAAR por 200 campos. Com base nos resultados da pesquisa, conclui-se que bovinos infectados com cepas de *Mycobacterium* sp são abatidos em matadouros do estado de Alagoas, sendo a população humana submetida ao risco da zoonose. Além disso, os magarefes classificados como suspeitos reforçam a necessidade da investigação da tuberculose zoonótica, já que é uma enfermidade ocupacional para essa população.

Palavras-chave: baciloscopia, *Mycobacterium bovis*, saúde única.





Diagnóstico sorológico de anticorpos anti-*Brucella abortus* em pequenos ruminantes do estado de Sergipe, Brasil

[Serological diagnosis of anti-*Brucella abortus* antibodies in small ruminants in the state of Sergipe, Brazil]

Huber **Rizzo**^{1*}, Helen Carolina de Oliveira **Menezes**², Urias Fagner Santos **Nascimento**³, Ícaro Wille dos Santos **Silva**², Taile Katiele Sousa de **Jesus**¹, Jeferson Silva **Carvalho**¹, Tatiane Rodrigues da **Silva**⁴, Lilia Márcia **Paulin**⁵, Rachel Livingstone Felizola Soares de **Andrade**²

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Medicina Veterinária, Recife, Pernambuco, Brasil

²Faculdade Pio Décimo, Curso de Medicina Veterinária, Aracaju, Sergipe, Brasil

³Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Medicina Veterinária, São Cristóvão, Sergipe, Brasil

⁴Universidade Federal de Campina Grande, Curso de Medicina Veterinária, Campus Patos, Paraíba, Brasil

⁵Instituto Biológico de São Paulo, Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de *Sanidade Animal*, São Paulo, São Paulo, Brasil

*Autor para correspondência: hubervet@gmail.com

As seis espécies do gênero *Brucellas* não são específicas de um hospedeiro, mas possuem predileção por determinadas espécies animais como; a *B. abortus* com bovinos, a *B. ovis* com ovinos e a *B. melitensis*, que nunca foi diagnosticada no Brasil, com caprinos. No entanto a *B. abortus* pode infectar pequenos ruminantes, principalmente em criações consorciadas com bovinos, onde a transmissão pode ocorrer por via digestiva a partir do contato com secreções e abortamentos, além do fornecimento de leite de vacas soropositivas a cabritos e cordeiros. Os animais infectados poderão apresentar distúrbios reprodutivos como; aborto, retenção de placenta e orquite, tornando-se também potenciais transmissores da doença ao homem. Tendo em vista, pesquisar a ocorrência de pequenos ruminantes criados no estado de Sergipe, Brasil soropositivos a *B. abortus*, através da Técnica do Antígeno Acidificado Tamponado (AAT) corado com Rosa Bengala (RB) preparado e comercializado pelo Instituto Biológico de São Paulo, onde observa-se a formação de grumos de aglutinação nos soros positivos, foram coletadas amostras sanguíneas de 1.200 ovinos e 675 caprinos oriundos respectivamente de sessenta e 41 propriedades localizadas em 25 municípios sergipanos entre os anos de 2011 e 2014. A escolha dos municípios e das propriedades foram realizadas de acordo com a divisão do estado (mesorregiões; leste, agreste e sertão), conveniência, facilidade de acesso e disponibilidade dos produtores, sendo selecionados, aleatoriamente por conveniência, de sete a vinte animais por rebanho de diferentes padrões zootécnicos, aparentemente híbridos e com idade superior a seis meses. Das 1.875 amostras coletadas (83% de fêmeas e 17% de machos), foram diagnosticadas quatro (0,21%) fêmeas soropositivas, sendo três ovelhas da raça Santa Inês (0,25% dos 1.200 ovinos) e uma cabra sem raça definida (0,15% dos 675 caprinos). Em 3,33% (2/60) e 2,44% (1/41) das propriedades de ovinos e caprinos foram diagnosticada ao menos um animal soropositivo. Todas elas adotavam a criação consorciada com bovinos, o que foi observado em 85% (51/60) e 41,5% (17/41) dos criatórios de ovinos e caprinos estudados. As três propriedades com animais soropositivos apresentaram ocorrência de 10% (1/20) a 20% (2/20), e estavam localizadas em diferentes municípios (Simão Dias, Estância e Salgado), representando 12% (3/25) dos pesquisados. Em relação as mesorregiões; no sertão (n=504) todos animais foram soronegativos, enquanto na agreste e leste foram diagnosticados dois animais cada uma, representando 0,39% (2/513) e 0,23% (2/858) dos pequenos ruminantes coletados nas respectivas mesorregiões. Nenhum dos soropositivos eram criados no sistema extensivo, predominantemente observado na mesorregião sertão, que possui clima mais seco em relação as demais, reduzindo a disponibilidade das *Brucellas* no ambiente, podendo ser um dos motivos de pequenos ruminantes soropositivos nessa mesorregião. A presença de anticorpos anti-*B. abortus* em rebanhos sergipanos de pequenos ruminantes é baixa, no entanto faz-se necessário medidas de controle, profilaxia, diagnóstico, segregação e descarte, para que os rebanhos se tornem livres da infecção, principalmente em propriedades que criam bovinos de forma consorciada devido a predileção da *B. abortus* a essa espécie de ruminante doméstico.

Palavras-chave: Antígeno Acidificado Tamponado, Brucelose, caprinos, ovinos, Rosa Bengala.





Etiologia e Susceptibilidade *in vitro* aos antimicrobianos de isolados de mastite clínica e subclínica em ovinos e caprinos

[*Etiology and in vitro susceptibility to antimicrobials of clinical and subclinical mastitis isolates in sheep and goats*]

Mariana Freire Vasconcelos de **Britto**^{1*}, Gilsan Aparecida de **Oliveira**¹, Alice Cristina Oliveira **Azevedo**¹, Valesca Barreto **Luz**¹, Hiury Alberto Moraes da Costa **Cruz**¹, Bianca Suruagy dos **Santos**¹, Marcos Antônio **Vieira Filho**¹, Rodrigo Antônio Torres **Matos**¹

¹Centro Universitário Cesmac, Curso de Medicina Veterinária, Marechal Deodoro, AL, Brasil *Autor para correspondência: marianabritto2@gmail.com

A mastite é um processo inflamatório da glândula mamária de origem infecciosa ou não, sendo classificada como: clínica e subclínica. É uma das enfermidades de maior ocorrência em rebanhos leiteiros, embora possa ocorrer também em animais de corte. A doença é responsável por ocasionar enormes prejuízos econômicos decorrentes da diminuição na produção de leite, gastos com honorários veterinários e com medicamentos, além do descarte de animais. Objetivou-se com este trabalho verificar os principais microrganismos bem como a susceptibilidade *in vitro* aos antimicrobianos de isolados de mastite clínica e subclínica em caprinos e ovinos. Foram colhidas 21 amostras de leite selecionados aleatoriamente (6 fêmeas caprinas e 6 fêmeas ovinas), mestiças, com idade entre um e cinco anos, pertencentes a fazenda escola do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac. Realizaram-se os testes da caneca de fundo escuro e o California Mastitis Tests (CMT) para detecção da mastite clínica e subclínica, respectivamente. Após os testes, foram realizadas as colheitas de amostras de leite das metades mamárias. Para tanto, os tetos foram devidamente desinfetados, lavados com solução de hipoclorito de sódio a 1%, secos individualmente com papel toalha descartáveis e após a realização da anti-sepsia com álcool iodado (2,5%), o material colhido foi colocado em tubos estéreis e enviado ao Laboratório de doenças infecciosas para a realização do exame microbiológico. Em seguida, as amostras foram semeadas em ágar sangue ovino desfibrinado a 5% e as placas foram incubadas a 37°C, sendo realizadas leituras com 24, 48 e 72 horas. Após o crescimento das colônias, os microrganismos foram submetidos à técnica de coloração pelo método de Gram para observação das características morfológicas das bactérias. Para o teste de susceptibilidade *in vitro* aos antimicrobianos foi empregado o método de disco difusão de Kirby-Bauer, utilizando os seguintes antimicrobianos: amicacina (30 µcg), ampicilina (10 µcg), amoxicilina com ácido clavulânico (30µcg), cefalexina (30µcg), cefotaxima (30µcg), gentamicina (10µcg) norfloxacina (10µcg), neomicina (10µcg), penicilina G (10 UI) tetraciclina (30µcg). Nos testes da caneca e CMT foram detectados 42% (5/12) animais com mastite clínica e 58% (7/12) animais com mastite subclínica. Houve crescimento microbiano em 47,62% (10/21) das amostras avaliadas. Foram isolados 90% (9/10) de *Staphylococcus* sp. e 10% (1/10) de *Streptococcus* sp. Em relação ao teste de susceptibilidade, verificou-se que os maiores índices de resistência para *Staphylococcus* foram para os antimicrobianos ampicilina, penicilina G, tetraciclina (25%) e os maiores percentuais de sensibilidade foram para amicacina, amoxicilina com ácido clavulânico, cefalexina, cefotaxima, gentamicina, norfloxacina (100%) e neomicina (87,5%). Já para *Streptococcus* foi observado 100% de sensibilidade aos antimicrobianos testados. Conclui-se que os microrganismos do gênero *Staphylococcus* são os principais agentes causadores de mastites clínicas e subclínicas em ovinos e caprinos, sugerindo a adoção de medidas de prevenção e controle para minimizar os prejuízos causados por esta enfermidade.

Palavras-chave: CMT, microrganismos, pequenos ruminantes.





Etiologia envolvida na mastite bovina na bacia leiteira de Presidente Figueiredo, Amazonas, Brasil

[Etiology involved in bovine mastitis in the dairy basin of Presidente Figueiredo, Amazonas, Brazil]

Jomel Francisco dos Santos^{1*}, Leide Lágela de Oliveira Sousa², Alyane Figueiredo dos Santos³, Paulo Cesar Gonçalves de Azevedo Filho¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Campus Manaus Zona Leste, Curso de Medicina Veterinária, Manaus, Amazonas, Brasil

²Universidade Nilton Lins, Manaus, AM, Brasil

³Agência de Defesa Agropecuária e Florestal do Amazonas (ADAF), Manaus, Amazonas, Brasil

*Autor para correspondência: jomelvet@hotmail.com

A mastite é uma doença complexa, caracterizada pela inflamação do úbere e considerada uma das principais causas de perdas econômicas à indústria leiteira animal. Pode ser causada por bactérias, fungos e algas, porém, de maneira geral, os microrganismos mais causadores de mastites são as bactérias, principalmente o *Staphylococcus aureus*, fato que se reveste da maior importância tendo em vista a sua resistência aos tratamentos usuais e seus diversos fatores de virulência. Nesse sentido, o objetivo desse trabalho foi identificar os principais agentes etiológicos causadores de mastite e a sua ocorrência no rebanho leiteiro de Presidente Figueiredo, no estado do Amazonas, observando os principais fatores de risco envolvidos nesta enfermidade comparando os resultados encontrados no teste de CMT (*California Mastitis Test*) com as análises bacteriológicas. Todas as amostras coletadas apresentaram Contagem de Células Somáticas (CCS) elevadas e/ou evidências de mastite clínica pelo teste da caneca de fundo escuro. As CCS no leite foram mensuradas por meio do teste CMT e coletadas a partir de uma cruz. Foram coletadas amostras de aproximadamente cinco mL de leite após prévia antisepsia do óstio do teto com álcool 70°GL e colocadas em tubos de ensaios rosqueados estéreis devidamente identificados com informações referentes ao animal e ao quarto mamário avaliado e as informações relativas as vacas, aos rebanhos, e condição clínica foram registradas. As amostras foram acondicionadas em caixas isotérmicas, contendo gelo reciclável e encaminhadas ao Laboratório de Microbiologia da Universidade Nilton Lins, onde prosseguiram as análises bacteriológicas. As amostras de leite foram cultivadas em Ágar base enriquecido com 5% de sangue ovino e incubadas em estufa microbiológica a 37°C. As leituras eram realizadas a cada 24 horas até completarem 72 horas de incubação para identificação de características morfológicas de suas colônias como: características hemolíticas, incluindo forma e arranjos da bactéria e características morfotintoriais utilizando a técnica de Gram. A partir desse resultado, foram coletadas 77 amostras de 147 vacas de quatro rebanhos leiteiros. De um total de 588 quartos mamários examinados, observou-se perda de 15 quartos mamários, totalizando uma porcentagem de 2,55% de quartos mamários inutilizáveis. Cinco animais (3,40%) apresentaram mastite clínica em 17 quartos mamários (2,97%) e 69 (46,94%) dos animais com reação ao CMT, com 153 quartos (26,70%) positivos ao teste CMT. Os gêneros de bactérias isolados nas culturas bacterianas de amostras de leite de animais com suspeita de mastite foram: *Staphylococcus* spp. (55,10%), *Streptococcus* spp. (30,61%), *Corynebacterium* spp. (6,12%) e 8,16% foram caracterizadas como Gram negativas. Os fatores de risco identificados para a mastite foram o sistema de criação a pasto, processo de secagem dos tetos, não realização de desinfecção dos tetos antes e depois das ordenhas, limpeza inadequada do equipamento de ordenha e hábitos higiênicos dos ordenhadores. As bactérias mais frequentemente isoladas foram estafilococos presente em 41 quartos mamários estudados, o que provavelmente foi devido ao contínuo aumento da resistência aos antibióticos utilizados na terapia do rebanho e as más condições de higiene de quem trabalha diretamente na ordenha. O isolamento de três gêneros de microrganismos de 77 amostras de leite indica a origem pluri-etiológica da mastite.

Palavras-chave: CMT, cultivo microbiológico, leite, mamite.





Fatores epidemiológicos e frequência do vírus da Diarreia Viral Bovina em regiões do Semiárido

[Epidemiological factors and frequency of Bovine Viral Diarrhea virus in Semi-Arid regions]

Eldo Gonçalves de Souza **Silva**^{1*}, Flávio Oliveira **Souza**¹, Gracielle Alves dos **Santos**¹, Rodolfo de Moraes **Peixoto**², Mateus MatiuZZi da **Costa**¹

¹Universidade Federal do Vale do São Francisco, *Campus Ciências Agrárias*, Colegiado de Medicina Veterinária, Petrolina, PE, Brasil.

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sertão Pernambucano, Petrolina, PE, Brasil

*Autor para correspondência: eldovet@outlook.com

A prevalência da Diarreia viral bovina ocorre em todo o mundo, mudando apenas a prevalência de cada país e ou até mesmo regiões e propriedades. Essa variação depende de alguns fatores, tais como densidade animal, aptidão do rebanho (leiteiro ou corte), sistema de criação (sistemas intensivo, semi-intensivo ou extensivo), programa de vacinação, práticas de manejo e medidas de biossegurança adotadas por cada propriedade. A BVD é caracterizada pela baixa mortalidade, entretanto esta ocasiona perdas financeiras devidas à morte dos animais clinicamente doentes, queda na produção entre os restantes e elevados custos veterinários, nas explorações onde ocorre. O objetivo desse trabalho foi determinar a frequência e fatores epidemiológicos da diarreia viral bovina no semiárido brasileiro, envolvendo os municípios Miguel Calmon, Senhor do Bonfim e Petrolina. No estudo, foram avaliadas quatro propriedades por município totalizando 257 animais. O sangue dos animais foi coletado para obtenção do soro, que foi submetido a técnica de soroneutralização para determinação do título de anticorpos para o vírus da diarreia viral bovina. Para tal, diluições dos soros foram feitas em meio de cultivo celular. As placas de neutralização possuíam 12 poços com vírus, 12 contendo o vírus mais soro e 12 poços controle, sem vírus, nem soro. Após incubação a 37° C por uma hora células foram adicionadas e as placas incubadas por mais 96 horas, onde determinou a presença ou não da soroneutralização. No desenho amostral, utilizou-se o programa Epiinfo versão 7 para determinação do número de propriedades a serem visitadas. Para o estudo dos fatores de risco associados à infecção realizou-se um estudo transversal, um questionário constituído por perguntas fechadas, relativas a informações sobre o criador, características gerais da propriedade como espécie, raça (pura ou mestiça), tipo de produção (leite ou carne), sistema de manejo (intensivo, semi-intensivo ou extensivo) e aspectos sanitários (frequência de limpeza das instalações, presença de assistência veterinária). O questionário foi aplicado pelo mesmo entrevistador, onde foi possível observar que a única variável apontada como fator de risco foi a finalidade de exploração, nesse caso a leiteira, sendo um fator de risco para diarreia viral bovina. Nas propriedades avaliadas em apenas uma se realizava a vacinação para BVD, o que pode em parte justificar a ocorrência de uma soropositividade de 68,2%. Foram identificados 144 animais positivos para enfermidade, resultando uma prevalência geral de 56% dos animais avaliados e 91,6% das propriedades. No presente estudo, a prevalência da diarreia viral bovina foi maior nos municípios de Miguel Calmon e Senhor do Bonfim, com valores 76,1 e 53,15% respectivamente. Em Petrolina a prevalência da BVD foi de 27,8%.

Palavras-chave: bovinocultura, doenças infecciosas, doenças reprodutivas, Nordeste.





Identificação de *Staphylococcus aureus* de mastite bovina em municípios do Sertão do Estado de Alagoas

[Identification of *Staphylococcus aureus* of bovine mastitis in municipalities of the State of Alagoas]

Rayane Thayse Moreira dos Santos **Carnaúba**^{1*}, Karla Patrícia Chaves da **Silva**¹, Gildeni Maria **Aguilar**¹, Luís Gustavo Ramos de Moraes **Calheiros**¹, Egbely Maria Cordeiro dos **Santos**¹, Dayane Kelly Gomes de Oliveira **Araújo**¹, Anderson Silva de **Oliveira**¹, Maria de Nazaré Santos **Ferreira**²

¹Universidade Federal de Alagoas, Curso de Medicina Veterinária, Laboratório de Doenças Infecciosas, Viçosa, Alagoas, Brasil

²Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Residência em Área de Saúde da Medicina Veterinária, Medicina Veterinária Preventiva - Bacterioses, Recife, Pernambuco, Brasil

*Autor para correspondência: rayanecarnauba18@gmail.com

Na cadeia de produção de leite bovino, a enfermidade de maior impacto do ponto de vista econômico e social é a mastite. A mastite é caracterizada como um processo inflamatório da glândula mamária, geralmente de caráter infeccioso, podendo ser classificada como mastite clínica ou subclínica. Entre os microrganismos, *Staphylococcus aureus* é o principal patógeno associado à mastite subclínica no Brasil. Foram analisadas 114 vacas em diferentes períodos de lactação provenientes das Cidades de Batalha, Jacaré dos Homens, Monteirópolis, Jaramataia e Major Isidoro, realizando a colheita de amostras em uma propriedade por cidade e sendo 25 de amostras por propriedade. O úbere das fêmeas foi avaliado clinicamente e o leite macroscopicamente para identificação da mastite clínica. O leite foi colhido para detecção da mastite subclínica, através do California Mastitis Test (CMT). A lactocultura foi realizada em placas contendo Ágar Base, acrescido de 8% (v/v) de sangue ovino desfibrinado e em Ágar Levine. As placas foram incubadas em aerobiose a 37° C por 72h, sendo analisadas a cada 24h. Posteriormente as colônias bacterianas foram caracterizadas morfológicamente e submetidas à coloração segundo Gram, para identificação microscópica bacteriana. Para a identificação de *S. aureus* todas as amostras sugestivas foram submetidas aos testes de produção de coagulase livre, DNase, catalase, as provas de produção de acetoina, fermentação da glicose (aerobiose) e do manitol (aerobiose e anaerobiose) segundo KONEMAN et al. (2001). As amostras de mastite bovina colhidas na Cidade de Batalha apresentaram 63,8 % *Staphylococcus aureus*; 12,8 % *Micrococcus* sp.; 10,6 % *Corynebacterium* sp.; 4,25 % *Streptococcus* sp.; 4,25 % de *Enterobacteriaceae* e 2,12 % de Leveduras. Na cidade de Jacaré dos Homens, 66,6 % de *S. aureus*; 16,7 % *Corynebacterium* sp. e 16,7 % *Micrococcus* sp. Em Monteirópolis, 48,14 % de *S. aureus*; 29,63 *Corynebacterium* sp.; 11,11 % *Bacillus* sp.; 7,40 % *Micrococcus* sp. e 3,70 % de *Enterobacteriaceae*. Na Cidade de Jaramataia, 68,4 % *S. aureus*; 10,26 % *Corynebacterium* sp.; 5,26 % *Streptococcus* sp.; 5,26 % *Micrococcus* sp.; 5,26 % *Bacillus* sp. e 5,26 % de *Enterobacteriaceae*. Em Major Isidoro foram analisadas 56 amostras, das 56 amostras, 30 foram classificadas como *Staphylococcus* sp. de mastite subclínica, sendo 56,67% (17/30) classificadas como *S. aureus*. Nesta região a ocorrência de mastite subclínica de caráter contagioso é mais frequente e por isso de maior impacto na cadeia de produção do leite de vaca. Podendo interferir tanto quantitativa quanto qualitativamente, sendo necessário a adoção de medidas sanitárias para melhoria da sanidade da glândula mamária e no manejo da ordenha nestas propriedades.

Palavras-chave: glândula mamária, *Staphylococcus* sp., vaca.





Identificação de *Staphylococcus aureus* de mastite caprina no Agreste e Sertão do Estado de Alagoas

[Identification of *Staphylococcus aureus* of caprine mastitis in the Agreste and Sertão of the State of Alagoas]

Rayane Thayse Moreira dos Santos **Carnaúba**^{1*}, Karla Patrícia Chaves da **Silva**¹, Chiara Rodrigues de Amorim **Lopes**¹, Luís Gustavo Ramos de Moraes **Calheiros**¹, Egbely Maria Cordeiro dos **Santos**¹, Dayane Kelly Gomes de Oliveira **Araújo**¹, Anderson Silva de **Oliveira**¹, Maria de Nazaré Santos **Ferreira**²

¹Universidade Federal de Alagoas, Curso de Medicina Veterinária, Laboratório de Doenças Infecciosas, Viçosa, Alagoas, Brasil

²Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Residência em Área de Saúde da Medicina Veterinária, Medicina Veterinária Preventiva - Bacterioses, Recife, Pernambuco, Brasil

*Autor para correspondência: rayanecarnauba18@gmail.com

Na cadeia de produção de leite caprino, a enfermidade de maior impacto do ponto de vista econômico e social é a mastite. A mastite é caracterizada como um processo inflamatório da glândula mamária, geralmente de caráter infeccioso, podendo ser classificada como mastite clínica ou subclínica. Entre os microrganismos, *Staphylococcus aureus* é o principal patógeno associado à mastite subclínica no Brasil devido à gravidade da doença. Foram analisadas cabras em diferentes períodos de lactação e diversas raças e idades, provenientes de propriedades de exploração leiteira em alguns municípios do agreste e sertão de Alagoas. A lactocultura foi realizada em placas contendo Ágar Base, acrescido de 8% (v/v) de sangue ovino desfibrinado e em Ágar Levine. As placas foram incubadas em aerobiose a 37° C por 72h, sendo analisadas a cada 24h. Posteriormente as colônias bacterianas foram caracterizadas morfológicamente e submetidas à coloração segundo Gram, para identificação microscópica bacteriana. As amostras positivas para mastite caprina de forma subclínica e que confirmaram no microbiológico foram 83,63% (46/55). Identificou-se 60 microrganismos na mastite clínica e subclínica caprina, sendo *Staphylococcus* sp a bactéria mais frequente 41,66% (25/60), destas 72% (18/25) da espécie *S. aureus*, seguida de *Corynebacterium* sp 16,68% (10/60), *Streptococcus* sp 15% (9/60), *Bacillus* sp 11,66% (7/60) e *Micrococcus* sp 11,66% (7/60), *Enterobacteriaceae* 1,67% (1/60) e o fungo *Candida* sp 1,67% (1/60). No sertão de Alagoas não foi identificada mastite clínica dos tetos das cabras. A mastite subclínica avaliada pelo CMT, detectou a forma moderada em 28,57% (8/28), intensa em 7,14% (2/28) e os tetos sadios foram 64,28% (18/28). Conclui-se que a frequência de mastite clínica caprina nas propriedades estudadas no Sertão e Agreste de Alagoas é baixa, no entanto a mastite subclínica é elevada. A bactéria responsável pela maioria casos de mastite caprina ainda é *Staphylococcus* sp. podendo ser veiculada pelo leite e produzir diversos tipos de doenças infectocontagiosas em humanos, sendo a espécie *S. aureus* o agente mais encontrado na maioria dos casos de mastite contagiosa.

Palavras-chave: cabra, epidemiologia, glândula mamária.





Multirresistência antimicrobiana de *Staphylococcus aureus* isolados no leite caprino e bovino

[Antimicrobial multiresistance of *Staphylococcus aureus* isolated from goat and bovine milk]

Rayane Thayse Moreira dos Santos **Carnaúba**^{1*}, Karla Patrícia Chaves da **Silva**¹, Luís Gustavo Ramos de Moraes **Calheiros**¹, Egbely Maria Cordeiro dos **Santos**¹, Dayane Kelly Gomes de Oliveira **Araújo**¹, Anderson Silva de **Oliveira**¹, Neusvaldo de Medeiros **Caldas Júnior**¹, Maria de Nazaré Santos **Ferreira**²

¹Universidade Federal de Alagoas, Curso de Medicina Veterinária, Laboratório de Doenças Infecciosas, Viçosa, Alagoas, Brasil

²Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Residência em Área de Saúde da Medicina Veterinária, Medicina Veterinária Preventiva - Bacterioses, Recife, Pernambuco, Brasil

*Autor para correspondência: rayanecarnauba18@gmail.com

As inflamações da glândula mamária de cabras e vacas causam prejuízos na produção de leite, devido à diminuição na produção e qualidade do produto. A etiologia das mastites é multifatorial e multi etiológica, entretanto na maioria dos casos as bactérias são as causas mais frequentes, dentre elas as do gênero *Staphylococcus* sp representam um risco eminente aos consumidores de produtos lácteos, em razão do seu elevado potencial de produção de toxinas resistentes aos tratamentos térmicos comumente aplicados ao leite. Além disso, as principais causas do uso de antimicrobianos em pecuária leiteira são para o controle e o tratamento das mastites, as terapias inadequadas geram o número elevado de cepas de *Staphylococcus aureus* resistente aos antimicrobianos. Foram avaliadas 12 cabras e 100 vacas em lactação, totalizando 24 e 400 tetos analisados, respectivamente. As fêmeas se encontravam em diferentes períodos de lactação e tinham diversas idades, todas provenientes de propriedades de exploração leiteira nos Municípios do Sertão de Alagoas. Após o crescimento bacteriano, as colônias isoladas em placas de Petri contendo ágar sangue de ovino com característica macroscópica mucóide, amarelada, com duplo halo de hemólise e pequena foram sugestivas a bactéria *S. aureus*. Realizou-se testes de coagulase, DNase e outras provas bioquímicas para caracterização fenotípica das amostras bacterianas e de *S. aureus*. Identificou-se 28,57% (10/35) de *S. aureus* isolados de mastite subclínica bovina e dez (10/10) amostras de mastite subclínica em cabras. Essas amostras foram selecionadas para avaliação da resistência aos diferentes grupos de antimicrobianos. As bactérias *S. aureus* proveniente de mastite bovina foram resistentes aos antibióticos Ácido Nalidíxico 90% (9/10) e a Amoxicilina 50% (5/10). Sendo Azitromicina e Ciprofloxacina os mais eficientes in vitro, inibindo 100% (10/10) das amostras de *S. aureus*. As amostras de *S. aureus* isolados dos casos de mastite subclínica em cabras foram resistentes aos antibióticos, Amoxicilina 90% (9/10) e Ácido Nalidíxico 60% (6/10) sendo a Amicacina o melhor antibiótico in vitro, inibindo 100% (10/10) das amostras bacterianas. A multirresistência em *S. aureus*, proveniente de mastite bovina no sertão do estado de Alagoas, foi observado em 20% das amostras. Nas bactérias provenientes de mastite caprina foi detectado multirresistência em 40% das amostras de *Staphylococcus* sp. Conclui-se que nesta região é indicado o tratamento de mastite com antibióticos das classes Macrolídeos e Cefalosporinas, sendo os antimicrobianos das classes Penicilinas e Fluorquinolonas, os menos indicados. Além disso, é fundamental a adoção do diagnóstico microbiológico associado ao antibiograma para o estabelecimento de medidas terapêuticas eficientes.

Palavras-chave: antibióticos, mastite, resistência.





Ocorrência de infecção pelo vírus da Língua Azul em um ovino no município de Santa Maria, RS: relato de caso

[Occurrence of bluetongue virus infection in a sheep in the city of Santa Maria, RS: case report]

Luiza Rodegheri **Jacondino**^{1*}, Vicente Salzano **Rocha**¹, Henrique Jonatha **Tavares**¹, Nathálie Bonotto **Ruivo**¹, Camila Blanco **Pohl**¹, Néelson Morghado Leite **Pucheta**¹, Mateus Argenta **Ribeiro**¹, Marta Lizandra do Rêgo **Leal**¹

¹Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Clínica de Grandes Animais, Santa Maria, RS, Brasil

*Autor para correspondência: lurodegheri@hotmail.com

Língua Azul é uma doença infecciosa, não contagiosa e transmitida pelo vetor hematófago do gênero Culicoides (“mosquito-pólvora”). O vírus pode acometer ruminantes domésticos e selvagens. No bovino ocorre a forma assintomática, servindo como reservatório da doença, e no ovino observa-se manifestação clínicas da doença. Foi encaminhado ao Hospital Veterinário da Universidade Federal de Santa Maria (HVU-UFSM), no dia 29 de novembro de 2017, um ovino, fêmea, aproximadamente 1 ano e meio, da raça Texel. Na anamnese foi relatado que três dias antes o animal apresentava a cabeça edemaciada, sangue na vulva, dificuldade de locomoção e diminuição do interesse pelo alimento. O animal convivia com outros 16 ovinos da mesma categoria em um piquete com açude próximo, porém foi o único que apresentou os sinais clínicos. No exame físico geral foram constatados os seguintes valores: FC: 168 bpm; FR: 188 mpm; TR: 40,2°C; MR: 1 em 2’; TPC: <2”; mucosas hiperêmicas (oral, nasal e vulvar). Ao exame específico observou-se edema de face, andar rígido e anorexia. Baseado nos exames associados à história clínica foi estabelecida a suspeita de Língua Azul. Estipulou-se então o tratamento sintomático com uma aplicação de Dipirona 25 mg/Kg IM, 20 mL de Sedacol® IV, 2 mL de Polivitamínico ADE IM, quatro aplicações de Meloxicam 0,5 mg/Kg IM e 3 mL de Catosal® SC. Também realizou-se transferência de suco ruminal. Foi coletada uma amostra de sangue total e enviada para o Setor de Virologia da UFSM para teste de RT-PCR para o vírus da Língua Azul (BTV). O resultado foi positivo, confirmando a suspeita clínica. O animal respondeu bem ao tratamento e recebeu alta médica após 14 dias de internação. É importante ressaltar que, por se tratar de uma enfermidade de notificação obrigatória, foi comunicado o caso a inspetoria veterinária da região. Feito isso, ficou restrito o trânsito de animais em uma área de 150 Km ao redor do foco por um período de 60 dias. O caso, de certa forma, teve repercussão internacional, pois o município de Santa Maria foi barrado de exportar bovinos vivos para a Turquia por dois anos. Diante do grande impacto econômico causado pela doença é importante focar em formas de controle e prevenção baseados em medidas integradas que envolvam o vetor, o hospedeiro e o ambiente. Recomenda-se realizar a tosquia dos ovinos no final da primavera, para que os mesmos tenham uma maior quantidade de lã no verão, época de maior prevalência do mosquito. Além disso, deve-se evitar áreas ricas em matéria orgânica e eutrofização de aguadas, para controle ambiental e menor propagação do vetor. No Brasil faltam informações precisas no que diz respeito a prevalência da doença, muitas vezes subdiagnosticada, o que promove um falso cenário de baixa ocorrência. Portanto, devem ser feitos estudos sobre novas formas de controle, como a vacinação, já empregada em outros países.

Palavras-Chave: arbovirose, BTV, impacto econômico, ruminantes.





Perfil de susceptibilidade a marbofloxacina e cefoxitina de patógenos isolados de casos de mastite bovina em Alagoas e Pernambuco

[Susceptibility profile of marbofloxacin and cefoxitin of pathogens isolated from cases of bovine mastitis in Alagoas and Pernambuco]

Ykro Tlavanis Duarte **Cavalcante**¹, Yanne Aciole da **Silva**², Gabriela Gonçalves da **Silva**³, Adrienne Mota de **Alcântara**³, Rinaldo Aparecido **Mota**³, Maria José dos Santos **Soares**⁴, Francisco Solano **Feitosa Junior**⁵, Taciana Galba da Silva **Tenório**^{5*}

¹Médico Veterinário Autônomo, Teresina, Piauí, Brasil

²Médica Veterinária Autônoma, Teresina, Piauí, Brasil

³Laboratório de Doenças Infecto-Contagiosas dos Animais Domésticos (LDIC), Departamento de Medicina Veterinária (DMV), Universidade Federal Rural de Pernambuco

⁴Laboratório de Microbiologia e Doenças Infecciosas, Centro de Ciências Agrárias (CCA), Universidade Federal do Piauí (UFPI)

⁵Clínica de Grandes Animais - CGA, Hospital Veterinário Universitário (HVVU), Universidade Federal do Piauí (UFPI)

*Autor para correspondência: tacianagalba@yahoo.com.br

A mastite bovina ainda é a afecção que mais onera a bovinocultura de leite, quer pelos custos do tratamento de animais acometidos, quer pelo descarte do leite contaminado, ou ainda, pelo déficit produção animal, sendo esta doença uma das mais prevalentes no rebanho bovino mundial. A causa principal da mastite nos bovinos é a infecção da glândula mamária antes, durante ou após a ordenha, seja por micro-organismos comensais dos animais e dos humanos que manipulam estes animais, ou ainda, por micro-organismos que contaminam o ambiente. Com isso, objetivou-se com esse trabalho, estudar a atividade antimicrobiana *in vitro* da cefoxitina e marbofloxacina a patógenos isolados de casos de mastite nos Estados de Alagoas e Pernambuco. Foram utilizadas 18 amostras de patógenos (*S. aureus*, *Staphylococcus* coagulase positiva, *Staphylococcus* coagulase negativa, *S. uberis*, *S. agalactiae*, *E. coli* e outras bactérias Gram negativas) isolados de casos de mastite bovina no estado de Pernambuco, que estavam estocadas no Laboratório de Doenças Infecto-Contagiosas dos Animais Domésticos (LDIC/DMV/UFRPE). Também foram utilizadas outras 30 amostras de *Staphylococcus aureus* isolados de casos de mastite bovina do estado de Alagoas, que estavam estocadas no Laboratório de Inspeção de Leite e Saúde Pública (DMV/UFRPE). Todas as 48 amostras foram analisadas para a detecção de resistência à marbofloxacina (MBR) e desse total, 38 amostras foram analisadas para a detecção de resistência ao cefoxitina (CFO-30µg). Das 38 amostras de *Staphylococcus aureus* estudados para a verificação de resistência a cefoxitina 100% destes foram sensíveis. Quanto as 18 amostras de *S. aureus*, SCN, SCP, *Corynebacterium* spp e *E. coli*, testadas para a verificação da sensibilidade à marbofloxacina, não se conseguiu inferir resultados, por falta da descrição dos valores referentes aos halos de sensibilidade na literatura. O resultado do antibiograma das 39 amostras de bactéria do gênero *Staphylococcus* spp. demonstrou que todas as amostras foram sensíveis ao antibiótico CFO. Quanto aos valores obtidos para o disco de marbofloxacina, não se pôde inferir sobre a sensibilidade desta droga aos patógenos isolados em casos de mastite, por falta de fontes que descrevam os valores de interpretação do diâmetro do halo formado utilizando a técnica de difusão em disco. Porém, a técnica de micro diluição em caldo, que detecta a Concentração Mínima Inibitória (CIM) é bastante utilizada em pesquisa para o diagnóstico, vigilância de resistência, epidemiologia e modelagem da farmacocinética e farmacodinâmica como medida básica para a potência de um antibiótico em várias bactérias, ainda assim a marbofloxacina é pouco estudada. Diante do exposto, pode-se concluir que embora não se tenha conseguido chegar a resultados conclusivos acerca da eficácia da marbofloxacina contra os patógenos isolados de casos de mastite bovina nos estados de Alagoas e Pernambuco, espera-se que a identificação de resistência a esta droga seja baixa, por conta do seu uso em medicina veterinária que ainda encontra-se baixo. Portanto, provavelmente, esta droga seja uma alternativa para o tratamento *in vivo* das mastites infecciosas.

Palavras-chave: antibiograma, bovinocultura de leite, diagnóstico.





Prevalência de anticorpos anti-Vírus da Diarréia Viral Bovina em Bovinos da Microrregião de Teresina, Estado do Piauí, Brasil

[Prevalence of Bovine Viral Diarrhea Virus Antibodies in Cattle of the Microregion of Teresina, Piauí State, Brazil]

Francisco das Chagas **Cardoso Júnior**¹, Raphael Bernardo da **Silva Neto**¹, Danyel Ellyas de Oliveira **Viana**¹, Letícia Nogueira Matias de Oliveira **Rufino**¹, Pryscyla Silva **Lucena**², Claudia Pestana **Ribeiro**³, Francisco Solano **Feitosa Junior**¹, Taciana Galba da Silva **Tenório**^{1*}

¹Clínica de Grandes Animais (CGA), Hospital Veterinário Universitário (HVU), Universidade Federal do Piauí (UFPI)

²Médica Veterinária Autônoma, Teresina, Piauí, Brasil

³Médica Veterinária, Instituto Biológico de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil

*Autor para correspondência: tacianagalba@yahoo.com.br

Uma das enfermidades mais importantes e, portanto, que merece destaque na bovinocultura de corte e de leite por causar grandes perdas produtivas e reprodutivas e a Diarréia Viral Bovina, doença infecciosa provocada por vírus da família *Flaviviridae* e Gênero Pestivírus, este chamado de Vírus da Diarreia Viral Bovina (BVDV). Animais acometidos por esta doença apresentam alterações patológicas nos sistemas digestivo, reprodutor, respiratório, hematopoiético, podendo ainda desenvolver a doença das mucosas e uma severa imunossupressão. Em vista disso este trabalho teve como objetivo estudar a prevalência de anticorpos anti-Vírus da Diarréia Viral Bovina em bovinos da Microrregião de Teresina, Estado do Piauí, Brasil. Foi realizado a partir da análise de 420 amostras de soro bovino não vacinados contra BVDV, tais amostras procederam da coleta e sangue feita em 14 rebanhos, sendo 30 animais escolhidos dentro de cada rebanho nos municípios da microrregião de Teresina, Estado Piauí. A coleta do sangue foi efetuada por venopunção jugular, 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 acondicionados em microtubos tipo *ependorf*, separados em três alíquotas de 1,0 mL e estocados a -20°C, em freezer. As amostras foram analisadas através técnica sorológica de vírus neutralização, para a identificação de anticorpos contra o vírus da diarreia viral bovina. A prevalência da infecção pelo BVDV foi 25,2% de animais reagentes e 74,8% de animais não reagentes, distribuídos em 100% (14/14) dos rebanhos estudados. Alguns rebanhos apresentaram em sua grande maioria dos animais testados reagentes, entretanto, outros rebanhos testados tiveram seus animais na sua totalidade não reagentes, esta variação dos resultados se deve aos diferentes sistemas de criação empregado nas fazendas, bem como o manejo e a origem desses animais. Sabendo que esses animais não são vacinados contra BVDV a prevalência de portadores de anticorpos reflete a proporção de animais previamente expostos ao BVDV em algum momento de sua vida. Sendo um importante patógeno para a bovinocultura uma vez que provoca grandes perdas na produtividade de bovinos, sendo as mais importantes aquelas relacionadas aos aspectos reprodutivos. repetições de cio, abortamentos e nascimento de bezerras fracas ou natimortos. De acordo com os resultados obtidos, é possível concluir que há circulação do Vírus da Diarreia Viral Bovina na população de bovinos da microrregião de Teresina.

Palavras-chave: bovinocultura, sorologia, Vírus Neutralização





Prevalência e fatores de risco da brucelose bovina em rebanhos criados em seis regiões do estado de Sergipe

[Prevalence and risk factors of bovine brucellosis in cattle raised in six regions of the state of Sergipe]

Tarcísio Libório de **Jesus**^{1*}, Urias Fagner Santos **Nascimento**², Mayara Almeida **Barreto**³, Marcella Barreto Rollemberg **Porto**³, Salete Dezen **Vieira**⁴, Hildebrando **Vieira Filho**⁴, Teresinha Maria dos **Santos**⁵, Gladslene Góes Santos **Frazão**⁵

¹Médico Veterinário autônomo, Aracaju, Sergipe, Brasil

²Universidade Federal de Sergipe, São Cristovão, Sergipe, Brasil

³Médica Veterinária autônoma, Aracaju, Sergipe, Brasil

⁴Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe, Aracaju, Sergipe, Brasil

⁵Faculdade Pio Décimo, Curso de Medicina Veterinária, Aracaju, Sergipe, Brasil

*Autor para correspondência: tarcisioliborio@hotmail.com

A brucelose é uma das doenças encontradas na lista de enfermidades de notificação compulsória da Organização Mundial de Saúde Animal. Provocada por uma bactéria do gênero *Brucella*, caracterizada como infectocontagiosa transmitida a várias espécies animal, incluindo os bovinos, neste a *Brucella abortus* é a causadora da infecção. Esse trabalho tem como objetivo analisar a prevalência e os fatores de risco da Brucelose bovina em propriedades localizadas nas regiões alto sertão sergipano, baixo São Francisco, centro sul sergipano, leste sergipano, médio sertão sergipano e sul sergipano. Foram utilizados dados relativos às fichas sanitárias correspondentes as propriedades amostradas no inquérito epidemiológico de brucelose e tuberculose bovina, realizado pela EMDAGRO no ano de 2012, que analisou o Estado dividindo-o em 276 propriedades amostradas, agrupando as propriedades estudadas conforme a regionalização do próprio estado. A situação ao qual o Estado de Sergipe apresenta em relação à brucelose bovina é heterogênea como é evidenciado pela diferença da prevalência nas regiões Alto Sertão (0%), Baixo São Francisco (10,52%), Centro Sul (1,96%), Leste (5,40%), Médio Sertão (3,33%) e Sul (5,50%). Nenhum dos fatores de risco influenciou o surgimento da brucelose, porém houve influência da região para o surgimento da doença. Com isso, é recomendado que as investigações orientadas sejam realizadas com maior frequência pretendendo êxito no controle e erradicação da Brucelose bovina no Estado de Sergipe, sugerindo também um maior incentivo para a vacinação e realização de fiscalização como também para cuidados da sanidade do rebanho.

Palavras-chave: buiatria, epidemiologia, vacinação.





Qualidade microbiológica do leite *in natura* comercializado no Recôncavo da Bahia: resultados parciais

[Microbiological quality of fresh milk marketed in Reconcavo of Bahia: partial results]

Vinicius Tãua Pedreira de **Oliveira**^{1*}, Kayck Amaral **Barreto**¹, Vinicius Pereira **Vieira**¹, Luana de Santana **Correia**¹, Joadson dos Santos **Reis**¹, Sarah Carvalho **Araújo**¹, Adrielle Amorim **Lustosa**¹, Robson Bahia **Cerqueira**¹

¹Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, Curso de Medicina Veterinária, Cruz das Almas, Bahia, Brasil

*Autor para correspondência: vinicius-pedreira@outlook.com

O leite está entre os produtos mais consumidos no mundo, pela sua rica fonte de proteínas, gorduras, energia, sendo considerado um dos alimentos mais completos para o ser humano. É fundamental destacar a importância de manter qualidade, higiene, textura, aroma e sabor do leite. Proliferação de microrganismos podem degradar os componentes químicos e orgânicos, além de colocar em risco o consumidor por intoxicações e toxinfecções. Objetivou-se avaliar a qualidade microbiológica do leite *in natura* comercializado no município de Cruz das Almas, Bahia, Brasil. Foram coletados 100 mL de leite *in natura* de cinco latões de diferentes pontos de comercialização do município de Cruz das Almas, Bahia. As amostras foram identificadas: A, B, C, D e E, e encaminhadas em caixas isotérmicas com gelo ao Laboratório de Doenças Infecciosas do Hospital Universitário de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. 25 mL da amostra foram homogeneizados em 225 mL de água peptonada 0,1%, prosseguindo-se a diluição seriada de 10¹ até 10⁴. As amostras diluídas foram inoculadas em placas 3M™ Petrifilm™ para enumeração de aeróbios totais e bolores e leveduras. Foi realizado a determinação do Número Mais Provável de coliformes totais (35°C) e termotolerantes (45°C). Os resultados obtidos demonstraram valores de aeróbios totais entre 2,9 x 10² e 1,1 x 10⁷. Para contagem de bolores e leveduras os valores mínimos foram 1,1 x 10¹ e máximos 4 x 10⁷. As análises de coliformes totais e termotorantes apresentaram valores entre 7,5 x 10⁴, 2,9 x 10² e 1,1 x 10⁷, 1,1 x 10⁷, respectivamente. Os resultados demonstraram que todas as amostras pesquisadas para aeróbios totais se encontraram acima dos valores recomendados 1,0 x 10⁴ UFC/mL, ação de bactérias mesófilas podem induzir alterações físico-químicas irreversíveis no leite através da acidificação. Para enumeração de bolores e leveduras, coliformes totais e termotolerantes (*Escherichia coli*) foram encontrados valores muito acima do que se considera dentro do aceitável. No Brasil a legislação vigente não estabelece para o leite *in natura* limite máximo para presença de bolores e leveduras, coliformes totais e coliformes termotolerantes. Isso deve-se a proibição da comercialização do leite *in natura* diretamente ao consumidor. A presença desses microrganismos está relacionada com condições higiênicas-sanitárias inadequadas durante a ordenha, equipamentos utilizados e ambiente, além da ausência de higiene pessoal por aqueles que executam a atividade. Portanto, as amostras de leite *in natura* analisadas não devem ser comercializadas pois, apresentam risco a saúde humana.

Palavras-chave: aeróbios totais, coliformes, *E. coli*.





Resistência aos antimicrobianos β -lactâmicos de *Staphylococcus spp.* isolados a partir do leite

[Resistance to β -lactam antibiotics of *Staphylococcus spp.* isolated from milk]

Annie Pereira Werkhauser **Araújo**¹, Érica Chaves **Lúcio**², Saruanna Millena dos Santos **Clemente**³, José Wilton **Pinheiro Júnior**²

¹Universidade Maurício de Nassau, Departamento de Medicina Veterinária, Recife, PE, Brasil

²Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Medicina Veterinária, Recife, PE, Brasil

³Laboratório de Diagnostico Animal, Recife, PE, Brasil

*Autor para correspondência: annieflorentino17@gmail.com

A mastite é uma enfermidade que consiste na inflamação da glândula mamária, podendo apresentar-se na forma clínica ou subclínica, sendo hoje considerada um dos maiores problemas nos rebanhos leiteiros do país, gerando grandes prejuízos econômicos. É geralmente de origem infecciosa, sendo *Staphylococcus spp.* mais frequentemente isolado. Devido ao uso indiscriminado de antibióticos, vem se tornando mais frequente o número de cepas resistentes aos antimicrobianos. A resistência aos β -lactâmicos foi detectado logo após o seu uso, na década de 40, sendo ela mediada pela aquisição de genes que codificam enzimas, conhecidas agora como β -lactamases. São três os mecanismos básicos de resistência aos β -lactâmicos descritos: a alteração do sítio de ligação, a alteração da permeabilidade da membrana externa bacteriana e pela degradação da droga através da produção das β -lactamases. Diante do exposto, objetivou-se com esse estudo analisar a resistência de *Staphylococcus spp.* aos antimicrobianos β -lactâmicos mais utilizados na prática clínica. Para a realização do experimento foram selecionados rebanhos no estado de Pernambuco e divididos em ordem alfabética: A (n=24), B (n=7), C (n=8), D (n=1), E (n=2), F (n=3), G (n=1), H (n=3), I (n=1), J (n=2), L (n=7), M (n=7), N (n=6), O (n=19), P (n=1), Q (n=2), onde n representa a quantidade de animais com mastite em que foi coletado as amostras para isolamento do *Staphylococcus spp.* Utilizou-se o teste de difusão em disco segundo Kirby-Bauer modificado, onde os isolados foram semeados em caldo Muller Hinton e incubados a 37°C até obtenção de turvação conforme a escala 0,5 de Mac Farland. Com auxílio de um swab, os isolados foram semeados em placas de Petri contendo ágar Muller Hinton, e logo após, foram aplicados os discos impregnados com as drogas antimicrobianas que incluíram: ampicilina (10 μ g), doxicilina (30 μ g), cefalotina (30 μ g), amoxicilina (10 μ g), e oxacilina (1 μ g). As placas foram incubadas em estufa durante 24h a 37°C. Em seguida, realizou-se a leitura dos halos para determinação do perfil de sensibilidade dos isolados. O índice de resistência múltipla aos antimicrobianos para a classe dos β -lactâmicos (IRMA β -lactâmicos) foi calculado usando-se o número de antimicrobianos β -lactâmicos que apresentaram resistência dividido pelo número total de antimicrobianos testados. Os resultados obtidos foram: A=0,735, B=0,761, C= 0,416, D=0, 333, as propriedades E, F, G, H, I, J, P e Q apresentaram o mesmo resultado de 0,666. K=0,523, L=0,285, M=0,166, N=0,111 e a propriedade O=0,473. Conclui-se que as propriedades A e B possuem o maior IRMA aos β -lactâmicos, sugerindo que devido ao uso incorreto dos mesmos, o *Staphylococcus spp.* isolado nesses animais tenham adquirido resistência a esses antibióticos, gerando cepas mais resistentes e pouco responsivas a essa classe.

Palavras-chave: mastite, teste de difusão em disco, β -lactamases.





Uso de método bacteriológico no isolamento de bacilos álcool-ácido resistentes em lesões suspeitas de tuberculose em bovinos abatidos em matadouros no Estado da Bahia

[Use of bacteriological method in the isolation of acid-fast bacilli in suspected tuberculosis lesions in cattle slaughtered in slaughterhouses in the State of Bahia]

Fernando **Alzamora Filho**¹, Evelin Santiago Vasconcelos dos **Santos**², Bruno Ribeiro dos **Santos**², Miriam Pinto **Cavalcante**², Joselito Nunes **Costa**²

¹Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais, Colegiado de Medicina Veterinária, Ilhéus, BA - Brasil.

²Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, Cruz das Almas, Bahia, Brasil.

*Autor para correspondência: fafilho@uesc.br

A tuberculose bovina é uma zoonose de evolução crônica causada comumente pelo *Mycobacterium bovis* e pertence ao Complexo *Mycobacterium tuberculosis*. A Organização Mundial da Saúde considera a tuberculose uma doença negligenciada e no Brasil ainda não se conhece detalhadamente a sua prevalência nacional, apenas inquéritos epidemiológicos estaduais ou regionais, com prevalências variadas. Dessa forma, o trabalho teve como objetivo isolar *Mycobacterium* spp. a partir de lesões suspeitas de tuberculose bovina oriundas de matadouros-frigoríficos sob inspeções estadual e federal no estado da Bahia. Foram encaminhadas ao laboratório de Micobacteriologia da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC)-Ilhéus-BA, 27 amostras suspeitas para processamento bacteriológico durante o período compreendido entre janeiro de 2016 a janeiro de 2018. As amostras ficaram armazenadas congeladas e em seguida foram descontaminadas pelo cloreto de 1-hexadecilpiridínio (HPC) a 1,5% e posteriormente inoculadas nos meios de cultura *Stonebrink-Leslie* (ST) e *Lowenstein-Jensen* (LJ), à 37°C por um período de até 90 dias e os meios foram avaliados semanalmente para verificação de colônias sugestivas de micobactérias. As colônias isoladas foram submetidas à coloração de *Ziehl-Neelsen* para confirmação das características tintoriais de bacilo álcool-ácido resistente, conforme recomendação do Ministério da Saúde para todos os laboratórios que realizam o diagnóstico de tuberculose. Das amostras coletadas, 26% (7/27) ainda estão em análise, 33% (9/27) das amostras não apresentaram crescimento durante 90 dias de incubação e 41% (11/27) apresentaram crescimento nos meios de cultura para *Mycobacterium* spp. Destas, 72,7% (8/11) apresentaram crescimento em ambos os meios, 18% (2/11) das amostras cresceram somente no ST e 9,1% (1/11) cresceu no meio LJ. As colônias apresentaram coloração creme-amareladas, de tamanho pequeno, bordas arredondadas, superfície granular e crescimento disgônico nos meios de cultura. O tempo médio observado para o aparecimento das colônias variou entre 15 e 85 dias. Das onze amostras que apresentaram crescimento, em 54,5% (6/11) foram realizadas a coloração de *Ziehl-Neelsen* até o momento, onde em 50% (3/6) dos esfregaços evidenciaram a presença de bacilos álcool-ácido resistentes e as demais amostras que apresentaram características morfológicas estão sendo confirmadas por esse método tintorial. A origem dos animais em que houve crescimento em meio de cultura foi: Serrinha, Santo Antônio de Jesus, Araci, Santa Bárbara, Jequié, Pedro Alexandre e Feira de Santana, sendo as lesões localizadas em pulmão 45,4% (5/11), linfonodos 36,4% (4/11) e fígado 18,2% (2/11). Analisando os dados demonstrados, o monitoramento da tuberculose nos matadouros-frigoríficos dos municípios escolhidos, foi de extrema importância, pois serve como método auxiliar no controle e monitoração da tuberculose bovina no estado da Bahia. Diante dos resultados apresentados, sugere-se a presença da referida enfermidade, sendo relevante a investigação das espécies de bactérias e suas prevalências, podendo-se assim, determinar o risco da infecção e suas implicações zoonóticas nos municípios avaliados. O estudo encontra-se em andamento para ampliação da análise da tuberculose bovina no estado, incluindo análise molecular dos bacilos identificados.

Palavras-chave: BAAR, inspeção, micobactérias, *Mycobacterium bovis*.





Cetose com esteatose hepática em vaca leiteira no estado da Bahia: relato de caso

[*Ketosis with hepatic steatosis in a dairy cow in Bahia, Brazil: case report*]

Lais Gouveia **Caymmi**^{*}, Anna Fernanda Machado Sales da Cruz **Ferreira**¹,
Múcio Fernando Ferraro de **Mendonça**¹, Moisés Dias **Freitas**², Edward Silveira **Paim**¹, Tiago da
Cunha **Peixoto**², Karina Médici **Madureira**², Maria Consuêlo Caribé **Ayres**²

¹Universidade Federal da Bahia, Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Centro de Desenvolvimento da Pecuária, Distrito de Oliveira dos Campinhos, Bahia, Brasil

²Universidade Federal da Bahia, Departamento de Anatomia, Patologia e Clínicas Veterinária, Salvador, Bahia, Brasil

*Autor para correspondência: lais_caymmi@hotmail.com

A cetose se caracteriza por uma doença metabólica de ruminantes que se manifesta normalmente no primeiro mês após o parto e é comum em vacas gordas de alta produção leiteira. No final da gestação e no início da lactação, a elevação da demanda energética e a influência dos hormônios lipolíticos, associados a redução do consumo, favorecem o balanço energético negativo e estimulam a mobilização excessiva de gordura para o fígado a fim de suprir as necessidades energéticas do animal. No entanto, a variação da capacidade metabólica individual e a intensidade de mobilização de ácidos graxos para o fígado pode determinar um acúmulo de triglicerídeos em hepatócitos, resultando em quadros de esteatose hepática. Relata-se um caso de cetose com esteatose hepática em uma vaca leiteira atendida no Centro de Desenvolvimento da Pecuária (CDP-UFBA). Em agosto de 2017, uma vaca da raça Girolanda, de alta produção leiteira, múltipara, com 5 anos de idade, foi encaminhada para o hospital do CDP com histórico de parto há 11 dias, queda gradativa na ingestão de alimentos e produção de leite, hipertermia intermitente, fezes ressecadas e episódios de incoordenação seguida de decúbito com tremores musculares e salivação. Ao exame físico identificou-se desidratação, salivação, hiporexia, presença de odor levemente adocicado em cavidade oral, abdômen retraído, rúmen pouco preenchido com dinâmica ruminal prejudicada, taquicardia, taquipneia com hipofonese respiratória e dispneia mista, além de coronite, hiperplasia digital, dermatite digital, erosão de talão e laminite. O animal foi internado e recebeu tratamento sintomático, havendo melhora clínica transitória do quadro apresentado, com retorno progressivo da produção leiteira. Porém, uma semana após o início do tratamento, o animal evoluiu para decúbito persistente. Os exames complementares indicaram discreta leucocitose, presença de corpos cetônicos na urina, hipoproteinemia, hipofosfatemia, hipocalcemia e elevação dos valores de AST e CK. Os valores da GGT mantiveram-se dentro do intervalo de referência, porém encontravam-se próximos ao limite superior. Os dados epidemiológicos, somados aos sinais clínicos e exames complementares, possibilitaram o diagnóstico de cetose bovina e, em razão da elevação dos valores das enzimas indicadoras do metabolismo hepático, suspeitou-se de esteatose hepática. Após piora clínica do quadro e por não haver resposta ao tratamento instituído, optou-se por realização de eutanásia e necropsia do animal. No exame necroscópico destacaram-se aderências focais entre o lobo pulmonar caudal direito e o saco pericárdio, pequenas áreas de atelectasia e múltiplos focos de enfisema interlobular em todos os lobos pulmonares; grande quantidade de gordura em cavidade abdominal; fígado com coloração ligeiramente amarelada e com aspecto untuoso ao corte. O exame histopatológico revelou pneumonia abscedativa multifocal e severa esteatose macrovesicular (esteatose hepática). A associação do quadro clínico-epidemiológico com os achados anátomo-histopatológicos relatados, confirmaram o diagnóstico de cetose com esteatose hepática. Em animais com escore corporal elevado é comum haver resistência à insulina e maior sensibilidade do tecido adiposo a estímulos lipolíticos, resultando em uma mobilização de gordura ainda mais intensa, fator que favorece a ocorrência da esteatose hepática e a manifestação dos sinais clínicos observados no caso relatado.

Palavras-chave: corpos cetônicos, doenças metabólicas, lipidose hepática, pós-parto.





Dinâmica de hormônios tireoideanos em ovelhas com gestação simples e gemelar

[Dynamics of thyroidal hormones in sheep with simple and twin gesture]

Jeferson Silva **Carvalho**^{1*}, Lucas Leandro da Silva **Soares**¹, Huber **Rizzo**¹, Guilherme de Oliveira Argolo **Delfino**², João Victor Cardoso **Batista**², Jallizy Maria Nunes **Oliveira**², Emanuel Felipe de **Oliveira Filho**¹, Carolina Akiko Sato Cabral de **Araújo**², Pierre Castro **Soares**²

¹Discente do Programa de Pós-graduação em Ciência Veterinária, Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil

²Docente do Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil

³Discente do Curso de Medicina Veterinária, Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil

³Discente do Curso de Medicina Veterinária, Faculdade Pio Décimo, Aracaju, Sergipe, Brasil

*Autor para correspondência: jefersonsilvacarvalho@hotmail.com

Os hormônios tireoideanos são considerados bons indicadores da condição metabólica e nutricional de ovelhas gestantes, pois são responsáveis pela regulação do metabolismo dos carboidratos, lipídeos e proteínas, bem como o crescimento e a diferenciação celular. A dosagem dos hormônios tireoideanos também permite avaliar o equilíbrio de iodo, uma vez que o elemento atua como componente básico da sua formação. O presente estudo teve como objetivo avaliar a dinâmica de triiodotironina (T3) e tiroxina (T4) em ovelhas com gestação simples e gemelar. Foram utilizadas 34 ovelhas da raça Santa Inês, entre múltíparas e nulíparas, peso vivo de 66.53 ± 10.5 Kg, idade de três a seis anos e com escore de condição corporal médio de 3.5. Os animais eram mantidos em regime de criação intensivo numa propriedade localizada no município de Estância, Estado de Sergipe. Todas as fêmeas tinham sido submetidas a protocolo de sincronização da ovulação com esponja vaginal de medroxiprogesterona por quatorze dias e aplicação intramuscular de cloroprostenol sódico no dia da sua remoção. O diagnóstico de gestação foi determinado por ultrassonografia transretal quarenta dias após a monta natural, dividindo-se os animais em grupos de ovelhas com um ($n=20$) e dois fetos ($n=14$). As coletas das amostras de sangue foram realizadas nos períodos referentes ao momento correspondente ao dia da remoção da esponja vaginal dia 0, 30, 60, 90, 120 dias de gestação e parto. Os teores séricos de T3 e T4 foram realizados pela técnica de eletroquimioluminescência, utilizando-se kits comerciais da marca Beckman Coulter[®] em aparelho analítico automatizado modelo Access2 Immunoassay System. Os dados foram submetidos à análise de variância e havendo significância no teste F as médias foram comparadas por diferença mínima significativa por meio do teste *Student-Newman-Keuls*. Não foi observada influência do momento ($p=0.0994$) e dos grupos ($p=0.3769$) sobre os resultados de T4. Contudo, concentrações significativas de T3 foram observadas entre os momentos ($p=0,0001$) e grupos ($p=0,0017$). Todos os resultados estiveram dentro dos níveis de normalidade para a espécie. Os valores médios de T3 foram de 1,94 nmol/L, 1,41 nmol/L, 1,23 nmol/L, 1,08 nmol/L, 1,11 nmol/L e 1,60 nmol/L, enquanto que os teores médios de T4 foram 201,38 nmol/L, 193,95 nmol/L, 180,99 nmol/L, 162,84 nmol/L, 165,89 nmol/L e 187,76 nmol/L, para os momentos 0, 30, 60, 90, 120 dias de gestação e parto, respectivamente. Maiores concentrações médias de T3 foram observadas nas ovelhas com gestação simples (1,58 nmol/L) do que nas ovelhas de gestação dupla (1,21 nmol/L). Conclui-se que a fase de pré-cobertura, o período de gestação e o número de fetos foram capazes de exercer forte influência sobre as concentrações séricas de T3 em ovelhas da raça Santa Inês.

Palavras-chave: balanço energético, triiodotironina, tiroxina, número de fetos, ovinos.





Effects of a saponin-based additive on two different dairy goat metabolic statuses

[Efeito de um aditivo à base de saponina sobre dois diferentes status metabólicos em cabras leiteiras]

Rafael Otaviano do **Rego**¹, Andrew Arthur **Ponter**², Christine **Duvaux-Ponter**^{5,6}, Ophelie **Dhumez**⁶, Masoomah **Taghipoor**^{3,6}, Carla Lopes de **Mendonça**⁴, José Augusto Bastos **Afonso**⁴, Céline **Domange**^{5,6}

¹Programa de Pós-Graduação em Sanidade e Reprodução de Ruminantes, Unidade Acadêmica de Garanhuns/Universidade Federal Rural de Pernambuco. Av. Bom Pastor, Boa Vista, Postal Caixa postal: 152, Garanhuns, PE 55.297-270, Brasil

²École Nationale Vétérinaire d'Alfort, UMR 1198 BDR, Biologie du Développement et Reproduction, 7 Avenue du Général-de-Gaulle, 94704, Maisons-Alfort Cedex, França

³INRA, UMR 1348 PEGASE, Physiologie, Environnement et Génétique pour l'Animal et les Systèmes d'Élevage, 35590, Saint-Gilles, França

⁴Clínica de Bovinos, Campus Garanhuns, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Av. Bom Pastor, Boa Vista, Caixa postal:152, Garanhuns, PE 55.297-270, Brasil

⁵AgroParisTech, UMR 0791 MoSAR, Modélisation Systémique Appliquée aux Ruminants, 16 rue Claude Bernard, 75005 Paris, França

⁶INRA, UMR 0791 MoSAR, Modélisation Systémique Appliquée aux Ruminants, 16 rue Claude Bernard, 75005 Paris, França

* Autor para correspondência: faelvet@yahoo.com.br

The purpose of this paper was to evaluate the effects of saponin-based additive: during mid- lactation and peri-parturient period. Two experiments were carried out with 31 dairy Saanen and Alpine goats which were assigned to a control group (C group) or a group treated with saponin (S group). Experiment 1 consisted of 20 dairy goats (C group, n=10; S group, n=10) in lactation and experiment 2 had an overall number of 24 pregnant goats, including 13 goats from experience 1, around parturition (C group, n=12; S group, n=12). S group received the saponin additive powder blended with the total mixed ration at a dose of 25g/animal per day, whereas the C group was only given the standard diet. After one week of adaptation, the daily administration of saponin additive was conducted during four consecutive weeks followed by one or two weeks of wash-out. Blood and rumen fluid samples were taken weekly from both groups to perform a metabolic screening. The plasma samples were analyzed for: glucose, non-esterified fatty acids (NEFA), β -hydroxybutyric acid (β HB), total cholesterol (TC), high-density lipoprotein (HDL), total bilirubin (TB), total proteins (TP), albumin, haptoglobin (Hp), urea, aspartate-aminotransferase (AST), gamma glutamyl transferase (GGT), alkaline phosphatase (ALP), total calcium (Ca), magnesium (Mg^{3+}), phosphorus (PO_4^{3-}). Rumen sample analyses involved pH and ammonia nitrogen (NH_3) determinations, concentration of volatile fatty acids (VFA) and total protozoa counts. Feed samples, milk yield (MY) and body weight (BW) were measured on a weekly basis. Throughout both experimental periods, all the goats were clinically healthy. Statistical analyses were performed using the linear mixed model procedure of SAS. The results of the first experiment with lactating goats showed no saponin effect among the zootechnical measures, plasma biochemical metabolites (glucose, NEFA, β HB and urea) and ruminal fermentation parameters ($p>0.05$). However, there was a tendency for the acetate to propionate ratio ($S < C$, $p=0.0570$). The results showed an important time effect on BW, MY, glucose, NEFA and all ruminal fermentation parameters ($p<0.05$), with the exception of caproic acid ($p>0.05$). This time effect, which is mainly associated with the last week of the experiment, could be due to a high temperature during this week. In the second experiment there was an absence of saponin effect on almost all blood metabolites ($p>0.05$), except for plasma urea ($S > C$, $p=0.0544$). Concerning ruminal fermentation parameters, only total protozoa showed a tendency ($S > C$, $p=0.096$). A time effect was observed for most of zootechnical, plasmatic and ruminal variables around parturition because of the physiological imbalances during this transition period ($p<0.05$), with the exception of GGT, Mg^{3+} and total protozoa count ($p>0.05$). Hence, it was concluded that the daily administration of saponin additive during four consecutive weeks in mid-lactation and peri-partum in Saanen and Alpine dairy goats had not influenced plasma metabolites and ruminal fermentation parameters; neither did it influence the zootechnical animal performance. The observed tendencies for a saponin effect in relation to blood urea, total protozoa count and acetate/propionate ratio were relevant in this current research. The potential of saponin additive to improve efficiency of ruminal fermentation through increased microbial protein synthesis could be dependent on the dose, the period of administration and the type of basal diet feed.

Keywords: feed additive, metabolism, peri-partum, rumen parameters, small ruminant.





Evaluation of an electronic handheld device to quantify blood β -hydroxybutyrate concentration in dairy goats

[Avaliação de um aparelho portátil para quantificar a concentração de β -hidroxybutyrato em cabras leiteiras]

Joana Palhares **Campolina**^{1*}, Rafahel Carvalho de **Souza**², Bruno Machado **Saturnino**², Luigi Francis **Cavalcanti**³, Maria Pia Souza Lima de Paiva **Guimarães**⁴, Bruno Marinho Mendonça **Guimarães**²

¹Universidade Federal Rural de Minas Gerais, Departamento de Zootecnia, Belo Horizonte, Brasil.

²Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Betim, MG, Brasil

³Seva Engenharia Eletrônica, Contagem, MG, Brasil

⁴Técnica da Associação de Criadores de Caprinos e Ovinos de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil

* Autor para correspondência: joana.campolina@yahoo.com.br

Metabolic disorders involving carbohydrate and fat metabolism, such as clinical ketosis and pregnancy toxemia, are very common in dairy goats, especially in late gestation and early lactation. Therefore, an early detection of the subclinical disease could help minimizing economic losses by fetus mortality, milk production decrease and dam mortality, and increase treatment and prevention success. The objective of this study was to evaluate the accuracy and precision of the electronic handheld device Ketovet[®] (KetoVet Brazil, TaiDoc Technology, Taiwan) for the measurement of β -hydroxybutyrate (BHBA) in whole blood in dairy goats. For method comparison, the sample (serum) was also analyzed in laboratory by standard methods within a maximum of five hours between blood collection and BHBA quantification. Ketovet[®] values and laboratory levels range from 0.1 to 9.0 mmol/L, with a 0.1 mmol/L scale. In total, 166 whole blood samples pairs from jugular vein were collected from pregnant, lactating or growing dams from three commercial herds in Minas Gerais State. One of the pair samples was tested by Ketovet[®] as the other pair was taken to laboratory to separate serum to be tested by gold standard method. When compared both methods the intercept value was of 0.134 ± 0.014 and slope value of 0.788 ± 0.037 , showing that Ketovet[®] has a tendency to super estimate values of higher BHBA concentration, and to sub estimate samples with low BHBA concentrations when compared to gold standard method. It can be also observed a good precision of the hand held equipment by $R^2=0.74$ and $R=0.86$ comparison. However, it is noted a mean error of -0.007 mmol and a root mean squared error of 0.13 mmol, which correspond to a 17.3% bias. Considering that the hand held device and the gold standard method are both of 0.1 mmol, this scale reduce chances of obtaining a more precise and accurate measure. In conclusion, Ketovet[®] is a useful tool for monitoring subclinical ketosis and pregnancy toxemia in dairy goats. Due to its high sensitivity and false positive effect it is a good tool for triage and disease control, and provide satisfactory precision for measuring BHBA concentration in dairy goat compared with gold standard test.

Keywords: hand held meter, ketosis, pregnancy toxemia, rapid test.





Fotossensibilização hepatógena em caprino associada à ingestão de *Brachiaria* sp. no Estado da Bahia: relato de caso

[*Hepatogenic photosensitization in goats associated with Brachiaria sp. in the State of Bahia: case report*]

Tuanna Ranyelli Ramalho **Fernandes**^{1*}, Tiago da Cunha **Peixoto**³, Lais Gouveia **Caymmi**², Anna Fernanda Machado Sales da Cruz **Ferreira**², Múcio Fernando Ferraro de **Mendonça**², Moisés Dias **Freitas**³, Karina Mé dici **Madureira**³, Vitor Santiago de **Carvalho**²

¹Médica Veterinária autônoma, Igaporã, BA, Brasil

²Universidade Federal da Bahia, Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Centro de Desenvolvimento da Pecuária, Distrito de Oliveira dos Campinhos, BA, Brasil

³Universidade Federal da Bahia, Departamento Anatomia, Patologia e Clínicas Veterinária, Salvador, BA, Brasil

*Autor para correspondência: tuannafernades@hotmail.com

A fotossensibilização caracteriza-se por uma sensibilidade cutânea exagerada dos animais aos raios solares e pode ser classificada como primária ou secundária (hepatógena). A fotossensibilização hepatógena é comumente observada em bovinos e ovinos, contudo, em caprinos os relatos são escassos. A doença afeta, sobretudo, bovinos jovens e raramente animais com mais de dois anos de idade. Relata-se um caso de fotossensibilização hepatógena causada por intoxicação natural por *Brachiaria decumbens* em um caprino. Em 2017, um caprino SRD, com 14 anos de idade, mantido em pastagens *B. decumbens* foi encaminhado ao Hospital de Grandes Animais do Centro de Desenvolvimento da Pecuária (CDP-UFBA), Santo Amaro, Bahia. Durante o exame físico verificaram-se dermatite exsudativa necrótica nos lábios, narina e pálpebras, sendo internado e realizado tratamento sintomático. A doença evoluiu com secreção catarral ocular e nasal bilateral, hiporexia, linfedema auricular bilateral, icterícia, necrose da pele ao redor dos olhos e orelhas e sinais neurológicos (pressão de cabeça contra obstáculos e tremores musculares). Os exames complementares indicaram leucocitose por neutrofilia e aumento exacerbado de AST, GGT, bilirrubina e ureia. Na impossibilidade de tratamento clínico, o proprietário optou-se pela eutanásia. Os achados necroscópicos revelaram, além das lesões cutâneas verificadas no exame físico, icterícia generalizada, fígado enegrecido com consistência firme, vesícula biliar repleta com bile espessa, rins de coloração ocre com manchas amareladas na superfície, bexiga com mucosa espessada e repleta de urina com coloração amarelo ouro e congestão encefálica. O exame histopatológico evidenciou nefrose tóxica endógena, associada a infarto renal crônico e leve nefrite intersticial neutrofílica, hepatite granulomatosa multifocal com macrófagos espumosos, colangite granulomatosa, moderada colestase multifocal e imagens negativas de cristais refringentes em ductos biliares, o que confirmou o diagnóstico de fotossensibilização hepatógena por *B. decumbens*. Em bovinos e ovinos esses achados têm sido relatados em surtos de fotossensibilização hepatógena associada às pastagens de *Brachiaria* spp. Saponinas esteroidais têm sido identificadas nesses cristais e foram responsabilizadas pela lesão hepática com conseqüente acúmulo de filoeiritrina. Eventualmente esses cristais podem ser encontrados no citoplasma de macrófagos espumosos. A patogenia dessa lesão e o tipo de material armazenado nas células espumosas ainda são desconhecidos. Estudos recentes com lectino-histoquímica no diagnóstico de fotossensibilização em ovinos revelou a lectina PNA como a mais específica para marcação dos macrófagos espumosos, células que segundo a literatura provavelmente contêm saponinas esteroidais em meio a restos de hepatócitos, os quais, após sofrerem alterações degenerativas/necróticas devido ao excesso dessas substâncias, são fagocitados. Novas pesquisas associando lectino-histoquímica à microscopia eletrônica podem auxiliar na elucidação do mecanismo de formação desses macrófagos espumosos e suas alterações citoquímicas em animais intoxicados por *Brachiaria* spp.

Palavras-chave: intoxicação, lesões hepáticas, pastagem, saponinas.





Fotossensibilização primária em bovinos causada por ervaço (*Froelichia humboldtiana*) no interior do estado do Piauí

[Primary photosensitization in cattle caused by ransom (*Froelichia humboldtiana*) in the interior of the state of Piauí]

Raphael Bernardo da **Silva Neto**¹, Alcir Martins **Pereira**¹, Estéfane Kelly Dias **Araújo**¹, Glads Yuby Almeida de **Melo**¹, Daniel Celestino de **Sousa**¹, Francisco das Chagas **Cardoso Junior**¹, Letícia Nogueira Matias de Oliveira **Rufino**¹, Taciana Galba da Silva **Tenório**¹

¹Clínica de Grandes Animais (CGA), Hospital Veterinário Universitário (HVU), Universidade Federal do Piauí (UFPI)

*Autor para correspondência: tacianagalba@yahoo.com.br

A fotossensibilização é a hipersensibilidade adquirida à luz solar, uma reação que ocorre na pele dos animais e é classificada como secundária, de origem hepática ocasionando uma falha no metabolismo da filoeitrina e primária quando o animal ingere certas plantas tóxicas capazes de induzir diretamente danos nos tecidos quando exposto ao sol. Na região nordeste a única planta conhecida que causa dano primário é a *Froelichia humboldtiana*, também conhecida como “ervaço” ou “cabeça branca”, a intoxicação ocorre durante o período de chuvas em animais que tem acesso a pastagens invadidas pela planta afetando, principalmente, áreas despigmentadas, porém alguns animais podem apresentar lesões em áreas pigmentadas com feridas que pode apresentar prurido fazendo com que os animais cocem, causando lesões secundárias. O diagnóstico é baseado na presença da planta na pastagem, pelas características das lesões da pele e pela ausência de elevação das enzimas hepáticas. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de fotossensibilização primária diagnosticada em atendimento externo realizado na cidade de São Miguel do Tapuío, na região Centro-norte do estado do Piauí. Foram atendidos sete animais, três fêmeas, dois bezerros, um macho adulto da raça nelore e uma fêmea adulta SPRD. O sistema de criação era extensivo, os animais não recebiam suplementação concentrada, apenas tinha acesso livre a sal comum. Ao exame físico os animais apresentavam lesões crostosas, hiperêmicas e profundas, multifocais, em regiões de dorso, flanco e posterior de coxa. De acordo com informações cedidas pelo proprietário e tratadores relatam que há aproximadamente dois meses os animais começaram a apresentar as lesões. O diagnóstico foi realizado através de dados obtidos na anamnese, exame clínico, hemograma, além dos exames bioquímicos: AST/TGO, fosfatase alcalina, bilirrubina total e frações, colesterol total e triglicérides. Os valores de AST e fosfatase alcalina encontravam-se dentro dos parâmetros de normalidade reforçando o diagnóstico e corroborando com os dados da literatura. O colesterol total não teve alteração nos animais, diferente da triglicéride que apresentou um aumento médio de 10,25 mg/dL. Já a bilirrubina total apresentou aumento em função da elevação da fração não conjugada, sugerindo que a planta possa ter algum componente que altere estes parâmetros (bilirrubinas e colesterol total), não existindo dados na literatura para formar uma base discursiva sobre estas alterações. Diante do diagnóstico definitivo instituiu-se um tratamento com limpeza das feridas duas vezes ao dia com solução fisiológica e aplicação de pomada a base de sulfadiazina para controle das infecções secundárias. Além do tratamento tópico recomendou-se uma mudança do sistema de criação, de extensivo para intensivo deixando os animais de preferência na sombra das árvores. O diagnóstico de fotossensibilização primária foi baseado nos dados obtidos na anamnese, com a confirmação da presença da planta na propriedade, características das lesões na pele e ausência de elevação das enzimas hepáticas. Diante do relato conclui-se que a fotossensibilização primária por *F. humboldtiana* ocorre em bovinos na região centro norte do estado do Piauí.

Palavras-chave: dermatite, plantas tóxicas, ruminantes





Fotossensibilização primária por *Froelichia humboldtiana* em bovinos no Sudeste da Bahia, Brasil

[Primary photosensitization by *Froelichia humboldtiana* in cattle in the Southeast of Bahia, Brazil]

Aianne da Costa **Silva**^{1*}, Kaique Pires Moura da **Silva**¹, Jaine Mendes **Lopes**¹, Saulo Fernando Oliveira **Santos**², Maria Talita Soares **Frade**³, Alonso Pereira **Silva Filho**³

¹Discentes da Universidade Federal do Oeste da Bahia, Centro Multidisciplinar de Barra, Barra, BA, Brasil

²Médico Veterinário Autônomo, Rio do Pires, BA, Brasil

³Docentes da Universidade Federal do Oeste da Bahia, Centro Multidisciplinar de Barra, Barra, BA, Brasil

*Autor para correspondência: aiannecosta22@gmail.com

Froelichia humboldtiana, popularmente conhecida por ervanço, tem sido relatada, como responsável pelo aparecimento de casos clínicos de fotossensibilização primária em equídeos, ovinos e bovinos. Esta enfermidade cursa com fotodermatite em animais que ingerem plantas contendo agentes fotodinâmicos, no qual são absorvidos rapidamente pelo trato gastrointestinal, ingressando na corrente sanguínea e sendo depositado na pele, sem provocar nenhuma alteração na função hepática. Ao contato com raios solares, sobretudo nas áreas despigmentadas, promovem sensibilização cutânea, desencadeando dano celular, além da liberação de histamina causando edema tecidual e morte celular local. O presente trabalho tem como objetivo relatar um surto de fotossensibilização primária por *F. humboldtiana* em bovinos no Sudeste da Bahia. O surto ocorreu no mês de janeiro de 2016. De um rebanho de 309 bovinos de corte, 25 foram acometidos (8%), entre machos e fêmeas, de diferentes faixas etárias, principalmente entre um e três anos de idade. A alimentação era realizada com feno e silagem até meados de novembro de 2015. Após as primeiras chuvas, os animais foram soltos no pasto composto de capim buffel (*Buffel gras*), invadido por *F. humboldtiana*. Os sinais clínicos foram observados duas semanas após a introdução na área invadida pela planta, caracterizados por agitação e prurido intenso. As lesões da pele variavam de eritema, edema, ulceração, necrose e desprendimento da epiderme predominantemente na região lateral do tronco, entre a cavidade torácica e abdominal, membros e base da cauda. Dos animais acometidos, selecionaram-se cinco bovinos com lesões mais graves para avaliação bioquímica da função hepática, analisando as atividades séricas das enzimas gamaglutamiltransferase (GGT), aspartatoaminotransferase (AST) e as concentrações de bilirrubina total, direta e indireta, onde foi observado valores dentro dos limites de normalidade para espécie. O diagnóstico de fotossensibilização primária por *F. humboldtiana* foi baseado nos achados clínico-epidemiológicos e nos resultados da bioquímica sérica. Em 10 animais as lesões foram mais discretas, e apenas a retirada do pasto foi suficiente para melhora do quadro clínico, em duas semanas. Os outros 15 bovinos apresentaram lesões mais severas, em que além da retirada do pasto foram mantidos em áreas cobertas e realizada a limpeza das feridas com água e sabão, administração tópica de antibiótico e repelente, além de dexametasona, 1mg/kg de peso vivo, por cinco dias, observando recuperação em aproximadamente um mês. Conclui-se que a fotossensibilização primária causada pela *F. humboldtiana* é uma importante causa de dermatopatias em bovinos e deve ser considerada no diagnóstico diferencial nas regiões onde tem a presença da planta.

Palavras-chave: ervanço, intoxicação, sarna.





Intoxicação aguda em bovinos por *Nerium oleander* (Apocynaceae)

[Acute poisoning in cattle by *Nerium oleander* (Apocynaceae)]

Leonardo Magno de **Souza**^{1*}, Adony Querubino de **Andrade Neto**², José Cláudio de Almeida **Souza**³, Rodolfo José Cavalcanti **Souto**⁴, Carla Lopes de **Mendonça**⁴, Antônio Flávio Medeiros **Dantas**⁵, Nivaldo de Azevedo **Costa**⁴, José Augusto Bastos **Afonso**⁴

¹Médico (a) Veterinário (a), Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Sanidade e Reprodução de Ruminantes, Unidade Acadêmica de Garanhuns, *Campus* da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

²Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária, *Campus* Recife/UFRPE

³Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Unidade Acadêmica de Garanhuns

⁴Médico(a) Veterinário(a) da Clínica de Bovinos de Garanhuns, *Campus* da UFRPE

⁵Hospital Veterinário, Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campus de Patos/PB

*Autor para correspondência: leonardomagnovet@hotmail.com

As plantas do gênero *Nerium*, família *Apocynaceae* são originárias dos países do Mediterrâneo e Ásia, são plantas perenes, resistentes à seca e cultivada como plantas ornamentais em muitas partes do mundo. Todas as partes da planta são tóxicas, e entre elas, duas espécies são mais comuns em surtos de intoxicação, *Thavetia peruviana* (Oleander amarelo) e *Nerium oleander* conhecida popularmente como “espirradeira”. O objetivo deste trabalho é descrever um surto de intoxicação aguda por *N. oleander* em bovinos, descrevendo os achados clínico-epidemiológico e patológicos. A intoxicação ocorreu em uma propriedade rural localizada em Venturosa, agreste pernambucano. No rebanho com doze vacas, sete animais adoeceram, cinco morreram agudamente, após o fornecimento da planta picada, misturada com silagem de milho. No exame físico realizado na propriedade revelou que os animais apresentaram polidipsia, diarreia sanguinolenta, tremores musculares e ataxia. Um dos animais foi examinado na Clínica de Bovinos de Garanhuns (CBG-UFRPE) e os achados clínicos deste animal foram apatia, febre (39,5°C), desidratação moderada, enoftalmia, secreção serosa sanguinolenta pelas narinas, taquipneia (64mrpm) com polipneia, taquicardia (160 bpm) com hiperfonese e indefinição da segunda bulha cardíaca, pulso forte, trato digestivo hipomotílico. O hemograma revelou anemia responsiva normocítica normocromica, hipoproteinemia e hiperfibrinogemia, além de leucocitose por neutrofilia, desvio a esquerda e basofilia. Concentrações séricas de Globulinas, gamaglutamiltransferase (GGT), creatina Kinase (CK), Glicose, Insulina e enzimas cardíacas CK-MB (banda miocárdica) e Troponina cTnI, estavam elevadas e de Proteína Total (PT), albumina, relação Albumina/Globulina e AST baixas. Valor de cortisol dentro da normalidade. Estas alterações culminaram com o óbito deste animal após dois dias de internamento, após isto foi realizado a necropsia que evidenciaram hemorragias nas alças intestinais, mesentérico, pulmões, e com maior severidade no coração que apresentou sulfusões no pericárdio, epicárdio e endocárdio. Na histologia observou-se áreas multifocais a coalescentes acentuadas de necrose das fibras musculares associadas a hemorragia circundadas por discreto infiltrado neutrofílico, principalmente na região epicárdica, assim como edema difuso. Houve degeneração de fibras musculares e infiltrado inflamatório multifocal moderado de linfócitos, plasmócitos e ocasionais neutrófilos. Por meio das informações epidemiológicas, referente ao consumo da planta pelos animais, os achados clínicos e as alterações patológicas, permitiram o diagnóstico. A falta de informação quanto à toxicidade de *N. oleander* para os bovinos foi a principal causa do acidente, o que nos leva a ampliar o conhecimento e divulgar a importância dessa planta tóxica comum, uma vez que no estado de Pernambuco não há relatos de intoxicação por *N. oleander*.

Palavras-chave: cardiotoxicidade, doença cardíaca, espirradeira, intoxicação por plantas, plantas tóxicas.





Intoxicação cúprica (CU) em ovelha (*Ovis aries*) no Nordeste Brasileiro

[*Intoxication Copper (CU) in ewe in the Brazilian Northeast (Ovis aries)*]

Aluisio de **Souza Neto**^{1*}, Estela Ivone Borges **Lemos**¹, Francisco Fernandes **Feitoza Neto**¹, Laressa Marques **Almeida**¹, Desirée Coelho de Mello **Seal**², Leonardo Lomba **Mayer**², Tales Gil de **França**², Fábio Franco de **Almeida**², Raimundo Alves **Barreto Júnior**³

¹Universidade Federal Rural do Semiárido, Estudantes de Medicina Veterinária, Mossoró, RN, Brasil

²Universidade Federal Rural do Semiárido, Residentes Hospital Veterinário, Mossoró, RN, Brasil

³Universidade Federal Rural do Semiárido, Professor Centro de Ciências Agrárias, Mossoró, RN, Brasil

*Autor para correspondência: aluisio_ifrn@outlook.com

O cobre (Cu) é um elemento essencial para o organismo, sendo relevante em diversos processos biológicos, no entanto, em altas quantidades torna-se um nutriente potencialmente tóxico. Os índices de intoxicação cúprica demonstram que os ruminantes são os mais susceptíveis, sendo a espécie ovina, considerada a mais sensível, tolerando apenas 15 ppm de Cu dietético, alimentos que contenham valores superiores a este, podem resultar em óbito, tornando necessário a instituição de um balanceamento nutricional espécie-específica adequado. Foi atendido, no Hospital Veterinário Jerônimo Dix-Huit Rosado Maia, em Mossoró, RN, no dia 20/09/2016 um ovino mestiço, fêmea, na qual o proprietário relata que o paciente havia apresentado desequilíbrio, cegueira e anorexia. Foi constatado que outros animais vieram a óbito nos 3 meses antecedentes, com sintomatologia clínica semelhante. O tipo de manejo adotado na propriedade é extensivo, cuja alimentação fornecida ao rebanho, consiste em cama de frango associado a concentrado de milho e cana-de-açúcar. Foi realizada vacinação contra clostridiose e raiva há 6 meses. No exame físico, o paciente apresentou-se em estação, porém apático. O diagnóstico clínico de intoxicação por cobre foi estabelecido, de acordo com as informações fornecidas e estado clínico do paciente. Em seguida, de acordo com a literatura, foi instituído o protocolo terapêutico, que consistiu na administração via oral de 100 mg/kg de molibdato de amônio, associado a 1 g de sulfato de sódio, a cada 24 horas, durante 10 dias. Concomitantemente, foi recomendada a retirada imediata da cama de frango, bem como o concentrado de milho da dieta de todo o rebanho. O paciente apresentou melhora gradual e recebeu alta. Há relatos cada vez mais frequentes do aumento da incidência de intoxicação cúprica em ovinos, pois, além do fator genético, uma vez que os ovinos possuem baixa quantidade de metalotioneína, fator que reduz a capacidade excretora de Cu pelos ovinos, aumentando o armazenamento hepático, os hábitos de manejo adotados erroneamente, possuem grande contribuição, onde dentre eles, podemos citar o ato de instituir mais de 20% de cama de frango na alimentação, fazer uso de minerais e rações formuladas para bovinos, rações concentradas a base de grãos, como milho, trigo e soja, principalmente quando associados a lesões hepáticas, agravando o quadro de intoxicação. Os sinais podem surgir de duas formas distintas: a aguda, quando animal faz ingestão de mais de 20 mg/kg em dose única, ou pela forma acumulativa, quanto os níveis de ingestão diária são superiores a 3,5 mg/kg. A forma acumulativa pode ainda, ser subdividida em 3 fases, a pré-hemolítica, onde o Cu se acumula nos hepatócitos, sendo carregados para os lisossomos, onde, ao atingir uma concentração acima de 1.000 mg/kg, os lisossomos se rompem, causando necrose hepática e liberação do Cu livre e lisosimas. Na corrente sanguínea, o Cu oxida a glutatona, presente na hemácia, levando a hemólise grave, característico da fase hemolítica. Na terceira fase, a pós-hemolítica, as lisosimas e hemoglobinas livres lesionam os vasos renais, que resulta em insuficiência renal, levando os animais a apresentarem quadro clínico em poucos meses, resultando em quase 100% dos casos, em óbito. Portanto, conclui-se que, a intoxicação cúprica é uma enfermidade metabólica, que causa perdas econômicas significativas e que podem ser evitadas de forma preventiva, através do manejo nutricional correto, bem como, aos animais que já apresentarem quadros de intoxicação, o tratamento com molibdato de amônio associados a sulfato de sódio, demonstraram ser eficientes.

Palavras-chave: cobre, ovino, nutrição.





Intoxicação por amitraz em caprino: relato de caso

[*Poisoning by amitraz in goat: case report*]

Diego Rubens Santos **Garcia**^{1*}, Caio Santana **Pereira**², Walter Henrique Cruz **Pequeno**³, Tatiane Rodrigues da **Silva**⁴

¹Graduando em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Campina Grande, *Campus Patos*, Paraíba, Brasil

²Médico Veterinário Residente pela Universidade Federal de Campina Grande, *Campus Patos*, Paraíba, Brasil

³Médico Veterinário Residente pela Universidade Federal da Paraíba, *Campus Areia*, Paraíba, Brasil

⁴Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Campina Grande, *Campus Patos*, Paraíba, Brasil

*Autor para correspondência: tatianerodrigues.vet@gmail.com

No Brasil, o amitraz, importante ectoparasiticida, é comercializado na apresentação de 12,5%, e a administração em ovinos é através do banho ou aspersão, na concentração à 0,4% (4 litros de produto para 1000 litros de água). Ainda são escassas as pesquisas e relatos sobre o uso terapêutico em caprinos, tal como a concentração mínima intoxicante. A via inadequada de administração pode sujeitar os animais à intoxicação. Os principais sinais manifestados são de depressão do sistema nervoso simpático, letargia, incoordenação motora, bradicardia, hipotensão, hipotermia, hiperglicemia e midríase. O presente trabalho tem como objetivo descrever os sinais clínicos e resposta terapêutica de um caprino intoxicado por amitraz que foi atendido na Clínica Médica de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande, *campus* de Patos-PB. O caprino em relato tinha dois meses de idade, macho e era criado como companhia no quintal da casa da proprietária e sua alimentação era a base de leite e farelo de milho. Durante a anamnese foi informado que havia sido administrado 1 ml de amitraz, por via oral, sem diluição, por 2 dias consecutivos e que o mesmo começou a apresentar dificuldade de urinar, gemidos, “barriga inchada” e sonolência após administração do produto. No exame físico, foi observado escore corporal de 2,5 (1-5), frequência cardíaca 66 bpm, frequência respiratória 40 mpm, temperatura retal 37,7°C, mucosas normocoradas e no rúmen só havia borborigmos. As outras anormalidades foram decúbito esternal, sonolência, midríase, arritmia respiratória (respiração intercortada) e hipomotilidade intestinal. O diagnóstico foi baseado nos sinais clínicos apresentados, com participação fundamental do histórico. Como protocolo de tratamento foi realizado a administração endovenosa de 250 ml de NaCl a 0,9% e *flunixin meglumine* (2,2mg/kg). Com a função de favorecer a manutenção eletrolítica das células e para aumentar o peristaltismo foi administrado 5 ml de cálcio por via endovenosa. Houve a melhora do quadro clínico e o animal recebeu alta após oito horas de internamento. O conhecimento da via de administração correta, tal como a dosagem, disponibilizadas pelo fabricante, é um fator crucial para o não só efeitos tóxicos de medicamentos, mas também aproveitar ao máximo seu efeito, além do que, o uso indiscriminado pode, ainda, prover resistência dos parasitas.

Palavras-chave: administração, concentração, ectoparasiticida, veneno.





Intoxicação por nitratos e nitritos em bovinos causada por *Pennisetum purpureum* (capim elefante) na região de Teresina, Piauí

[Intoxication by nitrates and nitrites in cattle caused by *Pennisetum purpureum* in the region of Teresina, Piauí]

Raphael Bernardo da **Silva Neto**¹, Ramiro de Araújo **Soares**¹, Alcir Martins **Pereira**¹, Dayane Francisca Higino **Miranda**¹, Glads Iuby Almeida de **Melo**¹, Daniel Celestino de **Sousa**¹, Letícia Nogueira Matias de Oliveira **Rufino**¹, Taciana Galba da Silva **Tenório**^{1*}

¹Clínica de Grandes Animais (CGA), Hospital Veterinário Universitário (HVU), Universidade Federal do Piauí (UFPI)

*Autor para correspondência: tacianagalba@yahoo.com.br

A intoxicação por nitratos ocorre em diversas forrageiras, que acumulam quantidades tóxicas deste componente. No rúmen as bactérias da microbiota normal reduzem estes compostos em nitritos que uma vez na corrente sanguínea transformam por meio de oxidação do íon ferro a hemoglobina em meta-hemoglobina iniciando um processo de anóxia celular causando a morte do animal em um intervalo de uma há dez horas. Chuvas após longos períodos secos e a fertilização do capim com adubos nitrogenados são fatores determinantes para o acúmulo de nitratos na forrageira. O objetivo deste trabalho é descrever um surto de intoxicação por nitratos e nitritos em bovinos no estado de Piauí, região Nordeste do Brasil. No mês de dezembro de 2017 foi solicitada a necropsia de quatro vacas que haviam sido encontradas mortas no setor de zootecnia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Piauí. Os tratadores relataram que no final da tarde do dia anterior havia sido fornecido capim elefante, *Pennisetum purpureum*, triturado para o rebanho de 52 animais, este capim foi retirado de uma área que é utilizada como reserva para o período seco, no qual recebia os dejetos do setor de suinocultura para ser usada como reserva antes do início do período chuvoso. Além do volumoso foi ofertado concentrado proteico a base de milho e soja na quantidade de 10 kg para cada 100 kg de capim triturado, adicionados em comedouros com acesso livre para o rebanho não sendo observadas alterações no comportamento dos animais até o final da tarde. Na inspeção os animais apresentavam-se em decúbito lateral e já timpanizados, durante a necropsia foi observado que todos os animais possuíam mucosas oral, ocular, e vulvar congestionadas e levemente cianóticas com abdômen intensamente distendido e discreto prolapso retal. Á abertura da cavidade torácica notou-se tecido subcutâneo congesto na região cervical e durante a abertura da traqueia notou-se moderada quantidade de líquido espumoso com coloração avermelhada. Já no esôfago havia nítido limite entre a porção cranial, hiperêmica, e caudal, pálida. Sendo sugerida a causa da morte timpanismo secundário de pré-estômagos. Não havendo alterações significativas a nível histológico. O diagnóstico baseou-se na epidemiologia, lesões encontradas na necropsia, e análise da concentração de nitrato nas pastagens com a utilização do teste de difenilamina em amostras do capim. Este trabalho reforça a dificuldade de prevenir a ocorrência deste tipo de intoxicação, uma vez que, das quatro amostras de capim retiradas apenas duas foram reagentes, além da velocidade da progressão dos sinais, uma vez que os animais morreram durante a madrugada. Esses fatores dificultam a formação do diagnóstico, principalmente se a necropsia não for realizada rapidamente após a morte. O conhecimento desta intoxicação por parte dos veterinários da região é essencial para a prevenção da enfermidade bem como uma rápida intervenção terapêutica com o intuito de reduzir as eventuais perdas econômicas.

Palavras-chave: bovinocultura, capim elefante, plantas tóxicas.





Intoxicação por *Senecio* spp. em bovinos na região central do Rio Grande do Sul: relato de doze casos

[*Poisoning for Senecio spp. in bovines in the central region of the Rio Grande do Sul: story of twelve cases*]

Nathálie Bonotto **Ruivo**^{1*}, Camila Blanco **Pohl**¹, Luiza Rodegheri **Jacondino**¹, Henrique Jonatha **Tavares**¹, Vicente Salzano **Rocha**¹, Camila Azzolin de **Souza**¹, Marisa Marques da **Silva**¹, Marta Lizandra do Rêgo **Leal**¹

¹Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Clínica de Grandes Animais, Santa Maria, RS, Brasil

*Autor para correspondência: nathaliebr.vet@gmail.com

O *Senecio* spp. também conhecidos como maria-mole ou flor-das-almas é a intoxicação mais frequente atribuída a plantas no Rio Grande do Sul, causando grandes perdas econômicas e podendo ocasionar a morte do animal, além disso por se tratar de uma planta grande parte do rebanho pode ser acometido. Afeta geralmente bovinos, principalmente na forma de surtos. O princípio ativo do *Senecio* spp. É o alcaloide pirrolizidínico, hepatotóxico, que produz uma lesão crônica de forma irreversível. Os sinais clínicos incluem agressividade, emagrecimento progressivo, incoordenação, tenesmo e ocasionalmente prolapso retal, diarreia, decúbito e morte. A ingestão ocorre de forma espontânea ou acidental, principalmente durante os meses de maio a agosto, período que a planta está em brotação e apresenta maior concentração de alcaloides. O prognóstico é dependente da quantidade da planta ingerida pelo animal. Neste contexto, objetivou-se descrever aqui a ocorrência e análise de alguns fatores relacionados a intoxicação por *Senecio* spp. em bovinos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Santa Maria (HVU-UFSM), nos anos de 2016 e 2017. Durante esse período, dose casos de seneciose foram confirmados através dos sinais clínicos, necropsias, lesões macroscópicas e lesões histopatológicas. Aproximadamente 46% dos casos foram relatados no mês de março, provavelmente pela menor oferta de forragem nesta época, e os demais distribuídos em outros meses. Os animais eram provenientes de propriedades de Santa Maria e municípios vizinhos tais como: São Gabriel, Cacequi, Faxinal do Soturno, Rosário do Sul e Mata. Através do levantamento dos dados, observou-se que a queixa principal era o emagrecimento progressivo, diarreia, e pelos arrepiados, alguns ainda apresentavam palidez das mucosas. Na maioria dos casos, os animais eram criados em campo nativo e alguns, após manifestarem os sinais clínicos, eram transferidos para pastagem, mas mesmo assim não apresentavam melhora. No exame físico, foi realizada a percussão do fígado que se apresentava, frequentemente, com som timpânico; a albumina estava abaixo dos valores de referência para a espécie em todos os animais, variando de 0,9 a 2,5 g/dL. Em dois dos animais, que se apresentavam pouco debilitados, foi realizada a biópsia hepática. Os principais achados macroscópicos de necropsia foram fígado com bordos arredondados e consistência firme, sendo que em dois bovinos havia, concomitantemente, a presença de fasciola hepática. Na histopatologia foram encontrados hepatomegalocitose, fibrose hepática e proliferação dos ductos hepáticos. Por ser uma intoxicação sem tratamento específico, medidas profiláticas devem ser adotadas para o controle do *Senecio* spp., tais como a utilização de ovinos em pastoreio conjunto com os bovinos, manejo das pastagens e calagem do solo para controlar o pH, pois a planta tem afinidade por solo ácido.

Palavras-chave: alcaloides pirrolizidínicos, Maria-mole, plantas tóxicas, seneciose.





Levantamento dos casos de urolitíase em pequenos ruminantes atendidos na Clínica de Grandes Animais HVU-UFPI entre os anos de 2002 e 2016

[Survey of urolithiasis cases in small ruminants taken in the HVU-UFPI Great Animal Clinic between the years of 2002 and 2016]

Raphael Bernardo da **Silva Neto**¹, Gessiane Santos da **Silva**¹, Yanne Acirole da **Silva**², Francisco das Chagas **Cardoso Junior**¹, Letícia Nogueira Matias de Oliveira **Rufino**¹, Ramiro de Araújo **Soares**¹, Francisco Solano **Feitosa Junior**¹, Taciana Galba da Silva **Tenório**^{1*}

¹Clínica de Grandes Animais (CGA), Hospital Veterinário Universitário (HVU), Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil

²Médica Veterinária Autônoma, Teresina, Piauí, Brasil

*Autor para correspondência: tacianagalba@yahoo.com.br

Nos últimos anos o Brasil tem aumentado a sua exploração em caprinos e ovinos intensificando uma maior produção e um maior ganho comercial. Juntamente a isso aumentou-se também a qualidade genética, manejo intensivo e dietas exageradas e acima do recomendado gerando grandes problemas de saúde a esses animais. Um dos grandes problemas vistos diante desse cenário é a urolitíase obstrutiva que gera grande perdas pela alta mortalidade e principalmente pela perda de animais de alto valor genético. Diante do exposto, o objetivo do presente trabalho foi registrar de forma quantitativa os dados referentes aos caprinos e ovinos atendidos com urolitíase no Hospital Veterinário Universitário Jeremias Pereira da Silva no setor da Clínica de Grandes Animais, na Universidade Federal do Piauí entre os anos de 2002 e 2016, registrando a quantidade de animais atendidos por espécie, idade, raça, tipo de procedimento realizado, sendo esse último definido em clínico ou cirúrgico, óbito, eutanásia e descarte. Para isto, utilizou-se informações obtidas em arquivos físicos e computadorizados de 43 pequenos ruminantes atendidos entre os anos de 2002 a 2016, levando em consideração a espécie caprina e ovina, raça, idade e a conclusão clínica. No estudo em questão, a urolitíase foi mais observada em ovinos (53,5%), principalmente na raça Santa Inês. Na espécie caprina a raça mais acometida foi a Anglo Nubiana (45%). A idade entre as duas espécies variou de 48 meses a 1,8 meses. Quanto a resolução dos casos atendidos, 55,9% foram clínicos, 14,0% clínico e cirúrgico, 4,6% apenas cirúrgico, 9,3% casos de óbito, 4,6 % eutanásia, 2,3% para descarte e 9,3% não identificados. Em relação as outras informações como anamnese, exames laboratoriais e complementares não foram relatados nas fichas estudadas. A urolitíase é uma doença que afeta principalmente animais confinados com dietas desequilibradas e mal organizada, castrados e pela pouca ingestão de água.

Palavras-chave: caprinos, obstrução uretral, ovinos e urólitos.





Malformação congênita em pequenos ruminantes provocada por ingestão de *Mimosa tenuiflora* (Jurema preta)

[*Congenital malformation in small ruminants caused by ingestion of Mimosa tenuiflora (Jurema preta)*]

Edson Teixeira **Pereira**^{1*}, Ruan da Cruz **Paulino**¹, Cibelle Martins Uchoa de **Almeida**¹, Desirée Coelho de Mello **Seal**², Fábio Franco **Almeida**², Leonardo Lomba **Meyer**², Tales Gil de **França**², Regina Valéria da Cunha **Dias**³

¹Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Curso de Medicina Veterinária, Mossoró, RN, Brasil

²Médico Veterinário Residente no Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN, Brasil

³Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Centro de Ciências Agrárias, Mossoró, RN, Brasil

*Autor para correspondência: edsonacopiara15@hotmail.com

Alterações no curso do desenvolvimento embrionário podem ocasionar malformações congênitas, podendo variar de pequenas anomalias a defeitos maiores com comprometimento funcional. Diversas plantas apresentam potencial teratogênico, uma de maior incidência no semiárido do nordeste brasileiro é a *Mimosa tenuiflora*, conhecida popularmente como jurema preta. Esta causa malformação em ovinos, caprinos e bovinos, sendo a casuística significativamente maior nos pequenos ruminantes. Tanto o princípio ativo quanto a patogenia permanecem desconhecidos. Com isso o presente trabalho objetiva relatar três casos de malformação em pequenos ruminantes atendidos em novembro de 2017 no Hospital Veterinário Dr. Jerônimo DixHuit Rosado Maia da Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA). Um ovino de quatro meses de idade com fenda palatina (animal 1), caprino de 7 meses com fenda palatina e artrogripose (animal 2), caprino de quatro meses com artrogripose (animal 3), sendo os animais 1 e 2 provenientes da mesma propriedade. Na anamnese foi constatado que as matrizes genitoras eram mantidas em sistema extensivo de criação e que nas propriedades havia a presença da planta. O animal 1 apresentava broncopneumonia por aspiração, portanto buscou-se tratar esta patologia com a utilização de óleo canforado (10mL SID IM), Cloridrato de Bromexina (0,15 mg/kg SID IV) e Ceftiofur (4,4 mg/kg SID IM), na bioquímica sérica este apresentou valor de fibrinogênio cinco vezes maior que o valor de referência, indicando um processo inflamatório agudo e culminando com o óbito do paciente. Já os animais 2 e 3 devido a incompatibilidade de manutenção da vida foram submetidos a eutanásia, com autorização do proprietário. A gravidade das malformações causadas resulta em um prognóstico ruim e que geralmente culmina na morte do animal. Na necropsia dos animais 1 e 2 foram encontradas apenas as fendas palatinas, já na necropsia do animal 3 foi encontrado cifose lombar, aumento dos linfonodos mesentéricos e cólon maior em forma de espiral. A principal forma de diminuir a incidência no rebanho é através de medidas de controle e prevenção, onde cabras e ovelhas prenhes, na fase de organogênese e desenvolvimento embrionário (primeiros 60 dias de gestação), não devem ter acesso a pastagem com a presença de *Mimosa tenuiflora*.

Palavras-chave: artrogripose, caprinos, fenda palatina, ovinos, teratogênica.





Perfil sérico de magnésio e cálcio em vacas leiteiras recebendo diferentes tipos de suplementação mineral no Sertão da Paraíba

[Profile of serum magnesium and calcium in dairy cows receiving different types of mineral supplementation in the wilderness of Paraíba]

Gilderlândio Pinheiro **Rodrigues**^{1*}, Beatriz Dantas **Fernandes**², Jéssica Monique dos Santos **Lima**¹, Bismark Alves da **Silva**³, Daniel Cézar da **Silva**⁴

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Graduandos em Medicina Veterinária, Sousa, PB, Brasil

²Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mestranda no Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, Mossoró, RN, Brasil

³Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Residente do HOVET, Mossoró, RN, Brasil

⁴Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Professor, Sousa, PB, Brasil

* Autor para correspondência: gilpinheimelo@gmail.com

O período de transição de vacas leiteiras contempla as três semanas anteriores ao parto e três semanas após o parto, sendo considerado uma fase crítica dentro dos sistemas de produção. A dieta é considerada um dos principais indicadores para um bom desempenho produtivo de ruminantes e quando não é dada devida atenção a este fator, os animais apresentam redução em sua produção. Neste cenário, alguns minerais apresentam concentrações a níveis inferiores do fisiológico no final de gestação e início da lactação e, dessa forma, as vacas podem apresentar quadros de hipomagnesemia e/ou hipocalcemia. Com isso objetivou-se determinar o perfil sérico de magnésio (Mg) e cálcio (Ca) em vacas leiteiras recebendo diferentes tipos de suplementação mineral no sertão da Paraíba durante o período de transição. Foram avaliadas 357 amostras, sendo 106 provenientes de vacas que se encontravam no pré-parto e 251 de vacas inseridas no pós-parto. Das 34 propriedades participantes, 25 realizavam a suplementação com suplemento mineral comercial, 7 suplementavam apenas com NaCl e 2 não realizavam a suplementação mineral. As amostras de sangue foram coletadas por meio de punção venosa, com auxílio de agulha de 25 x 0,8 mm e tubo Vacutainer e encaminhadas para o Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Veterinário do IFPB/Campus Sousa para posterior análise. Após análise de Mg foi possível verificar que 9,52% (34) das vacas avaliadas apresentaram hipomagnesemia subclínica. Todas as vacas acometidas por esse distúrbio recebiam a suplementação mineral comercial, considerada como mais adequada. A diminuição dos níveis de Mg pode ter sido ocasionada devido ao manejo da suplementação mineral não ser realizado de forma correta, associado com o consumo de pastagens de baixa qualidade durante o período seco. Em relação a hipocalcemia subclínica, houve prevalência de 13,44% (48) no total de vacas coletadas, sendo que, as vacas que não recebiam suplementação mineral, as que recebiam exclusivamente NaCl e aquelas que recebiam suplementação comercial, apresentaram prevalência de 3,08%, 0,28% e 10,08%, respectivamente. Estes resultados devem-se a erros cometidos no manejo da suplementação mineral, onde eram feitas diluições indevidas de suplemento comercial e cloreto de sódio, com fornecimento em cochos inadequados e com quantidades inferiores as exigências dos animais, além do fato destas vacas apresentarem maior produtividade, demandando desta forma, maior quantidade de cálcio tanto para a produção de colostro, como do leite. A hipomagnesemia e hipocalcemia são distúrbios presentes no Sertão da Paraíba, porém a maior parte das vacas avaliadas se mantiveram dentro dos valores de referência para o magnésio (entre 1,8- 2,4 mg/ dL) e para o cálcio (entre 8- 10 mg/ dL). Métodos a fim de melhorar o manejo nutricional dos animais representam uma estratégia para reduzir os índices de hipomagnesemia e hipocalcemia em propriedades e, conseqüentemente diminuir os custos que as doenças da produção acarretam.

Palavras-chave: bovinocultura leiteira, distúrbios metabólicos, mineralização.





Polioencefalomalacia em caprino: relato de caso

[*Polioencefalomalacia in goat: case report*]

Ribamar Veríssimo **Macêdo**^{1*}, Luiz Henrique de Souza **Rodrigues**¹, Gabriel da Silva **Correa**², Daniel de Medeiros **Assis**³, Eldinê Gomes de **Miranda Neto**⁴, Thiago Arcoverde **Maciel**⁴, Tatiane Rodrigues da **Silva**⁴

¹Graduando em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), *Campus* de Patos, PB, Brasil

²Residente em Clínica Médica e Cirúrgica de Grandes Animais, Universidade Federal de Campina Grande

³Hospital Veterinário, Universidade Federal de Campina Grande, PB, Brasil

⁴Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Campina Grande, PB, Brasil

* Autor para correspondência: ribamar_macedo@hotmail.com

A polioencefalomalacia, também conhecida como necrose cerebrocortical, é caracterizada pelo amolecimento (malácia) da substância cinzenta (pólio) do encéfalo. É uma afecção nervosa não infecciosa, degenerativa, correlacionada em ruminantes a deficiência ou distúrbio no metabolismo da tiamina, que atua como cofator enzimático no ciclo de Krebs. Fatores como alterações na microbiota ruminal, decorrente da utilização indiscriminada de antibióticos, ou dietas ricas em grãos, podem levar a uma diminuição na produção da tiamina. A polioencefalomalácia é caracterizada histologicamente por necrose laminar do córtex cerebral seguida por inflamação com presença de macrófagos e cavitações, podendo ocorrer também malácia principalmente dos núcleos da base, tálamo e mesencéfalo. O objetivo do presente trabalho é descrever um caso de polioencefalomalacia, em um caprino, macho, 3 meses, 11Kg, sem padrão racial definido, criado de forma intensiva, com dieta a base de pasto nativo, concentrado a base de milho, e com acesso a restos de comida, atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande, Patos, Paraíba. Na anamnese, o proprietário relatou que há dois dias o animal havia começado a ficar “rodando a cabeça”, berrando (balir), com andar cambaleante, cabeça voltada para cima e parado de se alimentar. No exame físico, os parâmetros fisiológicos estavam dentro da normalidade para a espécie, porém detectou-se apatia, ataxia, hipermetria, instabilidade ao se movimentar, desequilíbrio com episódios de queda, opistótono, torneios de cabeça e cegueira de origem central. O diagnóstico de polioencefalomalácia foi fechado, com base nos sinais clínicos, epidemiologia e resposta terapêutica positiva ao tratamento instituído a base de dexametasona (0.2 mg/kg EV, SID) e vitamina B1 (20mg/kg, IM, 6/6 horas), durante cinco dias. Devido a evolução satisfatória do quadro clínico e a abolição dos sinais clínicos, o paciente recebeu alta hospitalar. Portanto, a conduta terapêutica aplicada ao início dos sinais clínicos resultou em uma evolução clínica satisfatória, com bons resultados e promovendo a recuperação total do animal.

Palavras-chave: malácia, neuropatologia, ruminantes, tiamina.





Polioencefalomalácia em caprinos: relato de casos

[*Polioencephalomalacia in goats: case report*]

Jéssica dos Santos Guimarães **Carmo**^{1*}, Rubens Silva de **Jesus**¹, Inês dos Santos **Pereira**¹, Joselito Nunes **Costa**¹, José Carlos de Oliveira **Filho**¹

¹Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, Bahia, Brasil

*Autor para correspondência: jessicadsgc@gmail.com

A polioencefalomalácia é a descrição de uma alteração morfológica do encéfalo que consiste na necrose com amolecimento (malácia) da substância cinzenta (pólio) tendo como principais causas a deficiência de tiamina, intoxicação por enxofre, meningoencefalite por herpesvírus bovino tipo 5 (BoHV-5), intoxicação por sal associada a privação por água, intoxicação por chumbo, intoxicação por plantas que produzem tiaminases, e intoxicação pelo amprólio. As principais alterações clínicas evidenciadas nos animais com polioencefalomalácia consistem em ataxia, cegueira, disfagia, depressão, decúbito, nistagmo, acompanhados de tremores musculares, bruxismo, movimentos de pedalagem, opistótono e coma. O objetivo deste trabalho foi relatar a ocorrência de dois casos de polioencefalomalácia em caprinos atendidos pelo setor de Clínica de Grandes Animais do Hospital Universitário de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, no município de São Domingos, Bahia. O proprietário relatou que durante a ordenha, observou que o animal 1 apresentou sinais de cegueira sendo encontrado posteriormente em decúbito lateral. O animal 2 já foi encontrado em decúbito lateral e que após levantar-se com ajuda, tinha movimentos incoordenados com dificuldade de manter-se em estação, apresentava sinais de cegueira, e voltou a ficar em decúbito lateral no mesmo dia. Relatou ainda que por conta da escassez de alimento advinda do grande período de estiagem na região, havia inserido recentemente alimentação concentrada rica em farelo de milho, como fonte de suplementação alimentar, para os animais do rebanho. No exame clínico do animal 1, o mesmo foi encontrado em decúbito lateral, com distensão da fossa paralombar esquerda denotando um quadro de timpanismo ruminal e com alterações neurológicas como opistótono, movimentos de pedalagem, cegueira, nistagmo e midríase. No exame clínico do animal 2, o mesmo apresentava-se em decúbito lateral, com bruxismo, cegueira, opistótono, movimentos de pedalagem e espasmos musculares. No exame físico, ainda apresentou taquipnéia, taquicardia, ausência de movimentos ruminais na auscultação e temperatura corporal elevada. Foi prescrito tratamento para ambos com Vitamina B1 na dose de 10 mg/kg 3 vezes ao dia e Dexametasona na dose de 0,1 mg/kg uma vez ao dia, ambos por via intravenosa. O animal 1 manteve-se em estação e apresentou melhora do quadro, com regressão do timpanismo e retorno dos movimentos ruminais; houve redução das alterações neurológicas com retorno da visão e resposta ao reflexo de ameaça. O animal 2, porém não apresentou resposta a terapia instituída. Devido a severidade do quadro, ambos vieram a óbito em menos de 24 horas do início do tratamento. Falta aqui os achados macroscópicos, e se for o caso mais detalhes da microscopia. Após necropsia e análise histopatológica o diagnóstico de polioencefalomalácia foi confirmado pela presença em córtex cerebelar de necrose neuronal laminar, acompanhada de edema perineuronal, satelitose, dilatação do espaço de Virchow-Robin e tumefação de células endoteliais, sendo importante ressaltar a ausência de processo inflamatório evidenciando se tratar de uma doença degenerativa não inflamatória. Tendo em vista os dados obtidos na anamnese, exames clínicos e achados histopatológicos pode –se diagnosticar a polioencefalomalácia.

Palavras-chave: distúrbios metabólicos, distúrbios neurológicos, tiamina.





Prevalência de cetose em vacas Nelore primíparas

[*Ketosis prevalence in primiparous cows Nelore*]

Rafahel Carvalho de **Souza**^{1*}, Rogério Carvalho de **Souza**¹, Michael Douglas Ferreira **Sandes**¹, Gabriel Dias **Costa**¹, Guilherme Lobato **Menezes**¹, Wellington Alves **Pereira Júnior**¹, Bruno Machado **Saturnino**¹

¹Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas), Departamento de Medicina Veterinária, Betim, MG, Brasil.

*Autor para correspondência: rafahelsouza@pucminas.br

A cetose é uma doença metabólica que acomete bovinos e resulta em impactos importantes no metabolismo do animal com consequente queda de desempenho. Vacas durante o período periparto, também conhecido como período de transição e, podem apresentar déficit de energia. Animais neste estado realizam significativa mobilização de gordura, com consequente produção de corpos cetônicos, na tentativa de suprir a demanda de manutenção e compensar a menor ingestão de energia que ocorre neste período devido as alterações metabólicas e hormonais. A cetose caracteriza-se como uma doença silenciosa, por isso, a maioria dos técnicos e proprietários desconhece a sua prevalência nos rebanhos e, conseqüentemente, os impactos dessa patologia tendem à serem altos. Por outro lado, a forma clínica da doença, provoca rápida perda de escore corporal, queda no desempenho, fezes secas, anorexia e, eventualmente, sinais nervosos, quando a concentração de corpos cetônicos nos fluídos corporais é elevada. Em sistemas de gado de corte no Brasil, pouco se fala sobre este distúrbio e seus prejuízos, talvez por isso, não exista a cultura de monitorá-lo nos rebanhos nacionais. Com intuito de avaliar a prevalência de corpos cetônicos em bovinos de corte da raça Nelore, realizou-se um procedimento experimental com 104 vacas primíparas Nelore, que ficaram aproximadamente quatro meses sem bezerro ao pé, oriundas de um sistema extensivo localizado no estado de Minas Gerais. Os animais eram submetidos a um manejo nutricional a base de pastagem *Brachiaria sp.*, suplementação com mistura mineral e água à vontade. A concentração de corpos cetônicos de todos os animais foi mensurada pelo método de diagnóstico eletrônico rápido a campo utilizando o aparelho portátil Ketovet[®] (KetoVet Brazil, Taidoc Technology, Taiwan). A coleta foi padronizada para ser feita no momento em que os animais fossem manejados no curral, não havendo interferência ou alteração da rotina. Logo após a colheita de uma gota de sangue da veia ou artéria coccígea, esta foi colocada na tira reagente teste para beta-cetona inserida no aparelho portátil Ketovet[®]. 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 equipamento estava padronizado para determinação da mensuração de beta hidroxibutirato, tanto em sangue venoso quanto de capilar, expressando os valores analíticos de 0 a 8,0 mmol/L. Considerou-se como clinicamente normal, o animal que apresentou concentração molar de corpos cetônicos igual ou inferior que 1,1 mmol/L. Já cetose subclínica, aqueles com concentrações igual ou maior que 1,2 mmol/L e clínica animais com sinais clínicos concentrações igual ou maior que 1,2 mmol/L. Além da dosagem da concentração de corpos cetônicos, os dias pós-parto e o escore da condição corporal foram registradas em planilhas no excel para análises posteriores. Não foi observado ocorrência de cetose clínica. A taxa geral de prevalência para cetose subclínica foi de 15,4% (16/104) no rebanho estudado. As demais vacas avaliadas 84,6% (88/104), apresentaram valores iguais ou inferiores a 1,1 mmol/L, sendo consideradas normais. O valor médio para vacas com cetose subclínica foi de 1,56 mmol/L, desvio padrão (SD) de 0,38 e coeficiente de variação (CV) de 25%. O valor médio do rebanho para escore de condição corporal (ECC) foi de 2,5 (escala de 1 a 5), com SD de 0,24 e CV de 10%. Sendo assim, os dados demonstram que existe a ocorrência de cetose subclínica em vacas de corte da raça Nelore, e que mais estudos devem ser realizados.

Palavras-chave: bovinos, clínica, metabolismo, produção.





Relato de caso de polioencefalomalacia em um cordeiro

[Case report of polioencephalomalacia in a lamb]

Nathálie Bonotto **Ruivo**^{1*}, Néelson Morghado Leite **Pucheta**¹, Henrique Jonatha **Tavares**¹, Luiza Rodegheri **Jacondino**¹, Natália Hettwer **Pedroso**¹, Mateus Argenta **Ribeiro**¹, Rodrigo Silva **Conceição**¹, Marta Lizandra do Rêgo **Leal**¹

¹Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Clínica de Grandes Animais, Santa Maria, RS, Brasil

*Autor para correspondência: nathaliebr.vet@gmail.com

Polioencefalomalacia é uma enfermidade neurológica, não infecciosa, que acomete os ruminantes, observada histologicamente como uma necrose neuronal grave que acaba resultando no amolecimento da substância cinzenta do cérebro. Pode ser causada por: alterações no metabolismo da tiamina, associadas a dietas ricas em concentrado, ingestão de análogos da tiamina; ingestão de vegetais contendo tiaminases; intoxicação por enxofre; intoxicação por cloreto de sódio associada a privação de água; e intoxicação por chumbo. Foi encaminhado ao Hospital Veterinário da Universidade Federal de Santa Maria (HVU-UFSM), um ovino, macho, de aproximadamente 60 dias de idade, SRD, com 25 kg. Na anamnese foi relatado que a dieta era composta por campo nativo com suplementação de altas quantidades de grão de milho. O proprietário relatou ausência de interesse por alimento e pequenas mudanças no comportamento do animal, evoluindo para incoordenação motora, opistótono permanente e, poucas horas depois, não conseguia manter-se em estação. Ao exame clínico geral foram encontrados os seguintes valores: FC: 96 bpm, FR: 92 mpm, TR: 39,9°C, TPC: >2", MR: 1 em 2' e mucosas hiperêmicas. Ao exame específico do sistema nervoso o animal apresentava depressão, bruxismo, movimentos de pedalagem, estrabismo dorsal, opistótono permanente, além de diminuição no reflexo de ameaça e propriocepção. O hemograma apresentou leucocitose por neutrofilia e presença de neutrófilos hipersegmentados. Com base nos achados clínicos e exames complementares as suspeitas clínicas de cenurose e polioencefalomalacia foram estabelecidas, sendo a cenurose descartada após exame radiográfico da cabeça. O tratamento adotado foi baseado na administração de Tiamina na dose de 20 mg/Kg associada a Dexametasona 0,2 mg/Kg diluídas em 200 mL de solução fisiológica (NaCl) por via intravenosa lenta, a cada 5 horas; e concomitantemente, 5 mL de solução de Manitol a 20% diluída em 200 mL de glicose a 5%, pois tem-se postulado que a administração de Manitol, assim como a Dexametasona, auxilia na redução do edema cerebral. Após 4 dias do início do tratamento o animal apresentou melhoras significativas, com o desaparecimento do opistótono e conseguindo manter-se em estação, porém apresentando episódios de movimentos circulares. Decorridos 3 dias de terapia o paciente expressou aumento no seu apetite e diminuição dos movimentos circulares, recebendo alta médica. A resposta positiva à terapia com desaparecimento gradativo dos sinais clínicos confirmou o diagnóstico de polioencefalomalacia. É de suma importância ressaltar que a instituição do tratamento logo após o aparecimento dos primeiros sintomas fez com que o quadro clínico fosse solucionado em um curto período de tempo. Foi realizado o cálculo correto de suplementação com concentrado para cada categoria animal e indicado ao proprietário que alterasse o manejo alimentar do rebanho, evitando assim o aparecimento de novos casos. Em posterior conversa com o mesmo, decorridos 15 dias da liberação do animal, foi mencionado que o animal manteve-se bem e não houve constatação de novas ocorrências.

Palavras-chave: milho, ovino, sinais neurológicos, tiamina.





Relato de caso: ocorrência de bócio em cordeiros na região norte do Paraná

[Case report: goiter occurrence in lambs in the northern of Paraná]

Fabiana de Dio **Sarapião**¹, João Vitor Ravagnani **Bueno**¹, Stefany Lia Oliveira **Camilo**¹, Lais de Moraes **Antunes**¹, Laís Muniz Arruda **Pereira**¹, Ana Paula Abreu **Mendonça**¹, Gislaíne Aparecida dos **Santos**², Priscilla Fajardo Valente **Pereira**^{1*}

¹Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Clínicas Veterinárias, Londrina, PR, Brasil

²Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Londrina, PR, Brasil

*Autor para correspondência: prifajardomv@gmail.com

Bócio é denominado o aumento de volume da glândula tireóide, de origem não inflamatório e não neoplásica, e ocorre com o aumento da glândula tireoide em decorrência da diminuição da concentração plasmática dos hormônios T₃ e T₄. O bócio congênito é observado quando o animal já nasce com essa sintomatologia, já descrito em ovinos, caprinos, bovinos e equinos. Esta afecção pode ser decorrente de fatores primários e secundários que afetam a matriz, como: ausência de suplementação mineral, deficiência de iodo no solo em que está a pastagem, ingestão de plantas bociogênicas, contaminação bacteriana dos componentes da alimentação, alto consumo de cálcio, ingestão de farinha de linhaça, e, além disso, absorção intestinal de iodo diminuída por alimentos que contenham alto teor de nitrato e outros componentes. O presente trabalho teve como objetivo relatar a ocorrência de bócio em cordeiros na cidade de Cambé, estado do Paraná, em julho de 2017. Foi realizado atendimento de um rebanho ovino com queixa de cordeiros recém-nascidos fracos e com aumento de volume em terço cranial de pescoço. O rebanho era composto de 39 ovelhas, cinco cordeiros e um carneiro, divididos em dois lotes. A criação era feita de maneira semiextensiva, em piquetes de capim estrela e capim estrela africana com suplementação composta de quirera de milho, farelo de soja e sal mineral específico para a espécie. Cinco ovelhas haviam parido seis cordeiros com baixo peso ao nascimento, letárgicos, apáticos, com áreas de rarefação pilosa e aumento de volume em terço cranioventral de pescoço. As matrizes não apresentaram qualquer sinal clínico e o parto ocorreu sem intercorrências. Ao exame físico das matrizes nenhuma alteração foi encontrada. Um cordeiro foi a óbito após o nascimento, porém a necropsia não foi realizada, pois o animal já havia sido descartado. Ao exame físico dos cordeiros, não foram observadas alterações, porém foi evidenciada glândula tireóide aumentada de tamanho, em ambos os hemisférios, em cinco cordeiros e rarefação pilosa em região de tronco, peito e pescoço em quatro cordeiros, e inda se mostravam menos ativos que o normal. De acordo com o histórico e sintomatologia apresentada, foi estabelecida a suspeita bócio congênito. Administração de iodeto de sódio (Bociodo[®]) foi realizada nos cordeiros acometidos (2 ml; VO; aplicação única) e em todas as matrizes (5 ml; VO; 2 aplicações). Após dois dias da administração de iodo, os cordeiros não apresentavam alteração na tireóide visível e se mostravam mais ativos. As partições seguintes não evidenciaram neonatos com aumento de volume ou qualquer outra alteração. Alguns fatores predisponentes à ocorrência de bócio foram observados na propriedade como: adição de soja na alimentação e presença de capim estrela africano no piquete, pois essas condições podem interferir na absorção de iodo pelo sistema gastrointestinal. Pode-se confirmar a suspeita diagnóstica de bócio congênito apresentada pelos cordeiros, já que após a administração do iodo ocorreu resolução dos sinais clínicos e novos casos da enfermidade não ocorreram. A ocorrência de deficiência de iodo é incomum no estado do Paraná, especialmente em rebanhos que recebem suplementação mineral adequada, porém deve constar no diagnóstico diferencial de enfermidades que causam fraqueza e letargia em recém-nascidos.

Palavras-chave: anormalidades congênitas, deficiência de iodo, ovinos.





Urolitíase obstrutiva em um ovino da raça Cariri: relato de caso

[*Obstructive urolithiasis in ovine of the breed Cariri: case report*]

Maria Eduarda de Carvalho **Nascimento**^{1*}, Larissa Márjory da Costa **Silva**², Carolina da Cunha **Galvão**², Priscilla Cristina Marques Batista da **Silva**², Lucas Marinho **Neves**², Francisco José de Paiva Costa **Sobrinho**², Wagner Mcklayton Alves de **Souza**³, Júlio César dos Santos **Nascimento**³

¹Centro Universitário Maurício de Nassau, Departamento de Medicina Veterinária, Recife, PE, Brasil

²Centro Universitário Maurício de Nassau, Departamento de Medicina Veterinária, Recife, PE, Brasil

³Docente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Maurício de Nassau, Recife, PE, Brasil

*Autor para correspondência: mariaeduardanascimento26@gmail.com

A urolitíase ocorre por consequência da precipitação de minerais ou substâncias orgânicas no trato urinário de ovinos e caprinos, sendo classificada como urolitíase obstrutiva, quando há ocorrência de obstrução parcial ou total da uretra devido à presença dos cálculos uretrais decorrente da presença de urólitos e conseqüentemente interrupção do fluxo da urina, podendo ser chamada também de síndrome, já que há combinação de fatores nutricionais, como Ca e P, fisiológicos e manejo para que a mesma seja desencadeada. Esse distúrbio acomete mais os animais machos, adultos, mantidos em confinamento, com pouca ingestão de água e aumento de uma dieta a base de concentrado levando uma grande quantidade de fósforo. Muito comum em animais do semiárido pela baixa umidade e volume pluviométrico diminuído. Foi atendido na clínica escola do Centro Universitário Maurício de Nassau, um ovino macho de cinco meses, 30Kg da raça Cariri, animal do plantel do município de Paulista. Tinha participado recentemente da 76^o Exposição Nordestina de animais do Cordeiro, Recife, PE. Durante o exame clínico constatou-se FC e FR estavam dentro dos parâmetros normais, animal demonstrava dor em região inguinal quando submetido à palpação, membros posteriores rígidos com posição de cavalete e tremores musculares. Os sinais clínicos observados foram: anorexia, contrações abdominais e disúria, ataxia, apresentando ainda balanite e por decorrência da mesma, a glândula encontrava-se necrosada. Foi realizado a cistocentese para análise urinária, os resultados revelaram presença de hematúria. Com base na avaliação clínica foi administrado no local 5ml de Sorbitol intramuscular e prescrito Enrofloxacino 1,0ml/5KgPV, e Dexametasona 0,5ml/10KgPv durante dois dias. Houve leve melhora do quadro clínico durante um período médio de 12h com retorno a ingestão de alimento e água, além de oligúria. Após 24h, ao retornar a clínica, o animal apresentava glândula com mucosa normocorada. Porém, houve aumento de volume abdominal, hálito cetônico perceptível, incoordenação motora e coma, seguido de óbito. A necropsia revelou petéquias no canal uretral e próximo a glândula, processo uretral colabado e isquêmico, a bexiga apresentava-se espessa com coleção purulenta e hemorrágica, presença de fibrina e petéquias difusas, além de líquido urinário na cavidade abdominal com hálito cetônico. A análise desse líquido, revelou alta concentração de urina. A urolitíase é um distúrbio metabólico, tendo seus principais sinais clínicos envolvidos aos sistemas urinário e reprodutor. Uma patologia que envolve animais adultos, tendo algumas exceções, como no relato de caso acima descrito, com curso de moderado a grave. O que demonstra a importância do melhor acompanhamento nutricional em animais de exposição. Uma das medidas preventivas é preconizado a correção dos níveis de Ca e P, administração de volumoso de boa qualidade e água *Ad libitum*.

Palavras-chave: desequilíbrio metabólico, ovino, urinário.





Uso de biomarcadores cardíacos troponina I e CK-MB em ovelhas acometidas por toxemia da prenhez

[Use of troponin I and CK-MB as heart biomarkers in sheep affected by pregnancy toxemia]

Leonardo Magno de **Souza**^{1*}, Carla Lopes de **Mendonça**², Regina Nóbrega de **Assis**¹, Daniel **Nunes**³, Emanuel Felipe de **Oliveira Filho**³, Rodolfo José Cavalcante **Souto**², Pierre Castro **Soares**³, José Augusto Bastos **Afonso**²

¹Médico (a) Veterinário (a), Mestrando (a) do Programa de Pós-Graduação em Sanidade e Reprodução de Ruminantes, Unidade Acadêmica de Garanhuns, *Campus* da Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE

²Médico (a) Veterinário (a) da Clínica de Bovinos de Garanhuns, *Campus* da UFRPE

³Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, *Campus* Recife/UFRPE

⁴Departamento de Medicina Veterinária, *Campus* Recife/UFRPE

*Autor para correspondência: leonardomagnovet@hotmail.com

A hipercetonemia constatada na Toxemia Prenhez (TP) em ovelhas pode gerar altas quantidades de radicais livres que exercem ação citotóxica nas membranas dos tecidos alterando sua permeabilidade, reduzindo a ação dos agentes antioxidantes, podendo comprometer o funcionamento cardíaco. O objetivo deste trabalho é avaliar os efeitos da oxidação lipídica no músculo cardíaco usando biomarcadores cardíacos específicos como Troponinas I (cTnI) e Creatina Quinase (CK-MB) em ovelhas acometidas por TP. O trabalho foi realizado na Clínica de Bovinos *campus* Garanhuns-PE da Universidade Federal Rural de Pernambuco, onde foram coletadas informações a partir de 26 ovelhas acometidas com quadro clínico de TP, e tendo como grupo controle (GC) 10 ovelhas clinicamente sadias no terço final da gestação. As amostras de sangue foram coletadas por venopunção da veia jugular, centrifugadas para obtenção do soro e plasma e conservadas em freezer -80°C. A realização das análises bioquímicas para determinação de Troponinas (cTnI) e creatinina quinase banda cardíaca (CK-MB) foram pelo método de quimioluminescência (Beckman Couter Acess II), enquanto para os ácidos graxos não esterificados (AGNE's), o β -hidroxibutirato (β -HB) e a glicose plasmática as análises foram realizadas em analisador bioquímico semi-automático (Bioplus[®] - Modelo BIO 2000). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA), com nível de 5% de significância empregando-se o programa computacional *Sigma Stat*. As concentrações de cTnI do grupo TP apresentaram valores de média cerca de vinte vezes mais elevadas em relação ao GC ($P < 0,0098$); para a CK-MB, embora não tenha ocorrido diferenças estatísticas entre os grupos ($P > 0,05$), os valores médios do grupo TP (1,19 ng/mL) foram mais elevados quando comparado ao grupo GC (0,74 ng/ml). Com relação ao perfil energético, os resultados demonstraram valores superiores, para o grupo TP, com diferença estatística entre os grupos para β -HB ($P < 0,022$), AGNE's ($P < 0,002$) e glicose ($P < 0,012$). Em função destes achados foi possível avaliar os efeitos da oxidação lipídica no músculo cardíaco de ovelhas acometidas com TP usando biomarcadores cardíacos específicos como Troponinas I, CK-MB. É possível com estes resultados oferecer subsídios para implementação de práticas de diagnóstico, prognóstico, tratamento e controle mais precisos nos animais doentes.

Palavras-chave: cardiopatia em ovelhas, hipercetonemia, peroxidação lipídica, radicais livres.





Análise comparativa do grau de infecção parasitária do rebanho heterogêneo de ovinos e caprinos

[Comparative analysis of the degree of parasitic infection of the heterogeneous flock of sheep and goats]

Mariana Freire Vasconcelos de **Britto**^{1*}, Bianca Suruagy dos **Santos**¹, Hiury Alberto Moraes da Costa **Cruz**¹, Bruno Santos Braga **Cavalcanti**¹, Marcos Antônio **Vieira Filho**¹, Valesca Barreto **Luz**¹, Rodrigo Antônio Torres **Matos**¹, Gilsan Aparecida de **Oliveira**¹

¹Centro Universitário Cesmac, Curso de Medicina Veterinária, Maceió, Alagoas, Brasil

*Autor para correspondência: marianabritto2@gmail.com

As parasitoses gastrointestinais são um entrave no desenvolvimento produtivo e conseqüentemente econômico da ovinocaprinocultura. Este fato tem feito com que os pesquisadores busquem incessantemente formas de controle e até seleção de espécies mais resistentes as parasitoses gastrointestinais. A literatura mostra uma maior tolerância dos ovinos as estas infecções parasitárias do que os caprinos. Entretanto, apesar de ser comum a heterogeneidade dos rebanhos poucos são os estudos comparativos, especialmente entre animais das duas espécies que são criadas em um mesmo ambiente. Diante disto, objetivou-se realizar uma análise descritiva comparativa entre os valores encontrados na contagem de ovos por grama de fezes (OPG) em ovinos e caprinos da Fazenda Escola do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac. Para o desenvolvimento do estudo analítico observacional, foram utilizados 10 ovinos e 9 caprinos, de ambos os sexos, idades e raças variadas. Todos criados no sistema semi-intensivo com água à vontade. Os animais eram submetidos a um sistema sanitário de vermifugação a cada quatro meses com ivermectina a 1%. O estudo foi realizado no rebanho no mês previsto para sua vermifugação. Para o desenvolvimento da pesquisa foram coletadas amostras fecais diretamente da ampola retal, com o auxílio de sacolas plásticas previamente identificadas. As amostras foram acondicionadas em caixas isotérmicas contendo gelo reciclável e encaminhadas ao Laboratório de Doenças Parasitárias, onde foram processadas imediatamente pela técnica de flutuação com solução saturada de sacarose e feitas a contagem dos ovos de helmintos e coccídeos na câmara de McMaster, na objetiva de 10X. Os valores obtidos foram multiplicados por 100 e em seguida analisado e feita a média do rebanho de ovinos e caprinos. Observou-se uma infecção de parasitas gastrointestinais em ovinos de 910 ovos do tipo Strongyloidea, 140 oocistos de Eimeria e apenas um animal parasitado com 100 ovos de Strongyloides e 100 ovos de Moniezia por grama de fezes. Os caprinos apresentaram uma média de 1.211 ovos do tipo Strongyloidea, 211 de Strongyloides, 177 de Moniezia, 1.200 de oocistos de Eimeria e apenas um animal com 100 ovos de Trichuris por grama de fezes. O presente estudo corrobora com a literatura, visto que o grau de infecção dos ovinos foi menor, sugerindo uma maior tolerância dessa espécie em relação a espécie caprina. Diante disto, observa-se que a criação heterogênea de espécies pode comprometer o desenvolvimento pecuário da espécie menos tolerante, além de manter a infecção no rebanho dificultando o controle dessas parasitoses.

Palavras-chave: helmintos, parasitos, pequenos ruminantes.





Análise da proteína plasmática total em rebanho caprino e ovino infectados com *Eimeria* sp.

[*Analysis of total plasma protein in goats and sheep infected with Eimeria sp.*]

José Sarto Gomes de **Carvalho Junior**¹, César Tainã Pereira dos **Santos**¹, Marcos Antônio **Vieira Filho**¹, Gilsan Aparecida de **Oliveira**¹, Valesca Barreto **Luz**¹, Cláudia Alessandra Alves de **Oliveira**¹

¹Centro Universitário Cesmav, Curso de Medicina Veterinária, Maceió, Alagoas, Brasil

*Autor para correspondência: sartocarvalhomv@hotmail.com

O Nordeste do Brasil é tradicional na criação dos pequenos ruminantes. As características de rusticidade das raças são apontadas como fator preponderante à adaptação de ovinos e caprinos ao clima típico da região, principalmente na Caatinga. No entanto, a produção dos rebanhos é muito baixa, onde as práticas usadas na criação caracterizam muito mais uma atividade de subsistência do que propriamente um sistema de produção. Algumas estratégias devem ser empregadas tendo em vista o aumento do potencial produtivo e reprodutivo destes rebanhos, a exemplo do monitoramento da sanidade do rebanho, a fim de minimizar as perdas econômicas advindas especialmente das parasitoses gastrointestinais. As coccidioses merecem destaque pelo comprometimento das vilosidades intestinais causadas por esses protozoários que contribuem para perda na absorção de nutrientes e consequentemente diminuição das proteínas plasmáticas totais, as quais que são importantes para o desenvolvimento dos animais. Este trabalho objetivou correlacionar o percentual de proteína plasmática total com a infecção causada por *Eimeria* sp. O estudo foi realizado no rebanho de ovinos e caprinos da fazenda escola do curso de Medicina Veterinária. Os animais são submetidos ao regime semi-intensivo. Participaram do estudo animais de idade e raça variada, e de ambos os sexos. As amostras fecais foram coletadas da ampola retal com o auxílio de sacolas plásticas. A coleta sanguínea foi por venopunção da jugular e utilização de agulhas de vacutteiner e tubos estéreis contendo anticoagulante, após previa antisepsia com álcool 70%. Todas as amostras foram acondicionadas em caixas isotérmicas contendo gelo reciclável e encaminhadas aos Laboratórios de Doenças Parasitárias e Análises Clínicas, onde foram processadas imediatamente. Foi utilizada a técnica de MacMaster para contagem de oocistos por grama de fezes e o método de refratômetro para verificação da proteína plasmática total. Foi verificada uma média de OPG do rebanho de 5.200, a média de ovinos de 7,030 com apenas 3 animais parasitados. A média de infecção dos caprinos foi de 440 oocistos, concentrados também em 3 animais. Observou-se uma média geral da proteína plasmática do rebanho de 6.2%. Sendo a média de ovinos e caprinos infectados de 5,9% e não infectados 6.4%. Quando comparada as taxas proteicas não foram observadas diferenças entre os infectados e os não infectados. Em conclusão, animais com coccidiose apresentam queda nos valores de proteína plasmática. Além disso, sugere-se que as perdas proteicas oriundas da má absorção dos nutrientes provocados pela Eimeriose não são tão intensas em pequenos ruminantes.

Palavras-chave: coccídeos, parasitoses, pequenos ruminantes.





Avaliação da presença de parasitos gastrintestinais em matrizes ovinas no município de Feira de Santana, Bahia

[*Evaluation of the presence of gastrointestinal parasites in sheep matrices in the municipality of Feira de Santana, Bahia*]

Kaique Santos da **Silva**¹, Rubens Silva de **Jesus**¹, Gilberto dos Santos **Lima Junior**¹, Jéssica do Santos Guimarães **Carmo**¹, Ariana Oliveira dos **Santos**¹, Indiara Santana **Cerqueira**¹, Roque Antônio Menezes dos **Santos**², Wendell Marcelo de Souza **Perinotto**³

¹Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Discente de graduação em Medicina Veterinária da UFRB, Cruz das Almas, Bahia, Brasil

²Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Servidor Técnico do laboratório de Parasitologia Veterinária UFRB, Cruz das Almas, Bahia, Brasil

³Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Docente do curso de graduação em Medicina Veterinária da UFRB, Cruz das Almas, Bahia, Brasil

*Autor para correspondência: kaiquesantos.s@outlook.com

Na região semiárida do Nordeste brasileiro a criação de ovinos se destaca pela produção de carne e couro, e tem como um dos principais obstáculos para o desenvolvimento os parasitos gastrintestinais (principalmente da família Trichostrongylidae e protozoários do gênero *Eimeria* sp. que afetam economicamente esta produção, representando o maior e mais grave problema de sanidade dos pequenos ruminantes, podendo inviabilizar sua criação. Perante o exposto, este trabalho teve como objetivo avaliar quantitativamente a presença de ovos de helmintos gastrintestinais e de oocistos de *Eimeria* sp. de matrizes ovinas das raças Santa Inês e mestiças em diferentes idades em uma fazenda no município de Feira de Santana, Bahia. Foram coletadas fezes de 50 matrizes diretamente da ampola retal, as quais foram identificadas, acondicionadas em isopor com gelo e encaminhadas para o Laboratório de Parasitologia do Hospital Universitário de Medicina Veterinária (HUMV) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), onde foram analisadas pelo métodos de contagem de ovos por gramas de fezes de Gordon e Whithlock (O.P.G.) e contagem de oocistos por grama de fezes (O.P.G.), respectivamente. No processo de análise dos resultados foram estabelecidas duas faixas para contagem de O.P.G, sendo de 0 a 1000 e >1000 para Trichostrongylídeos e *Strongyloides* spp., e de 0 a 2500 e >2500 para *Eimeria* sp. Como resultados foram obtidos 36% (18) de ovinos com O.P.G >1000 e 64 % (32) com O.P.G <1000 para Trichostrongylídeos, 100% (50) de ovinos com O.P.G <1000 para *Strongyloides* spp., 6% (3) de ovinos com O.P.G >2500 e 94% (47) com O.P.G <2500 para *Eimeria* sp. De acordo com os resultados obtidos conclui-se que as parasitoses gastrintestinais encontram-se nos rebanhos de ovinos no município de Feira de Santana, principalmente os helmintos trichostrongylídeos, sendo necessário adotar medidas de controle e exames periódicos, bem como o tratamento dos animais parasitados.

Palavras-chave: diagnósticos, eimeriose, trichostrongylídeos.





Avaliação das técnicas de diagnóstico McMaster e Mini-Flotac na quantificação de oocistos e ovos de endoparasitos de caprinos do Rio Grande do Norte, Brasil

[Evaluation of the McMaster and Mini-Flotac diagnostic techniques in the quantification of oocysts and eggs of goat endoparasites from Rio Grande do Norte, Brazil]

Josivania Soares **Pereira**¹, Ruana Rafaela Lira **Torquato**^{2*}, Jamille Yanca Ferreira **Peixoto**³, Iris Silva **Marques**³, Maria de Lara Oliveira **Lima**³, Eylha Pricilla **Fernandes**³, Anna Cristina de Sousa **Matias**³, Wesley Adson Costa **Coelho**⁴

¹Docente do Departamento de Biociências, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil

²Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil

³Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil. ⁴Docente da Faculdade de Enfermagem e de Medicina Nova Esperança, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil

*Autor para correspondência: ruanatorquato@gmail.com

As infecções gastrointestinais desencadeadas por helmintos constituem uma importante causa de redução na produção de ruminantes em detrimento do comprometimento do peso corporal, redução na produção de leite e lã. A realização de diagnóstico parasitológico em amostras de fezes de caprinos pode funcionar como bom indicador do nível de infecção gastrointestinal nestes hospedeiros. Dentre as técnicas existentes, há as que permitem a observação de oocistos de protozoários e ovos de helmintos, bem como as que consideram a quantificação de ovos de nematoides, a exemplo da McMaster, Flotac e Mini-flotac. É sabido que em ruminantes, existe diferença no diagnóstico parasitológico quando realizado por diferentes técnicas. Considerando que em Mossoró, Rio Grande do Norte, os rebanhos de caprinos apresentam alta mortalidade em detrimento do parasitismo, o presente trabalho objetivou verificar duas técnicas para quantificar a eliminação de ovos e oocistos de endoparasitos em caprinos naturalmente infectados. Para as análises, fezes foram coletadas diretamente da ampola retal de 11 caprinos sem raça, idade e sexo definido. Cada uma das amostras coletadas passaram por análises de OPG através de McMaster e Mini-Flotac. Para OPG realizada com câmara Mini-Flotac, utilizou-se como fator de conversão 1:10. A OPG com o uso da câmara McMaster foi realizada segundo técnica de Gordon e Whitlock, modificada e com o uso do fator de conversão 1:50. O gênero dos oocistos e ovos dos parasitos foi identificado com auxílio de chaves taxonômicas. Os dados foram expressos em valores de média e erro padrão bem como frequência simples e porcentagem através do programa estatístico SPSS versão 21.0. Após análise dos pressupostos paramétricos, diferenças estatísticas entre as técnicas OPG e Mini-Flotac foram obtidas por Wilcoxon ($p < 0,05$). A concordância entre as técnicas foram avaliadas por Kappa. Valores de $p < 0,05$ foram considerados significativos. 100% das amostras foram positivas para oocistos de *Eimeria* sp. em ambas as técnicas testadas. 81,8% das amostras analisadas apresentaram positividade para ovos do tipo estrogilídeos e *Strongyloides* sp em ambas as técnicas de diagnóstico. 18,2% das amostras foram positivas para *Trichuris* sp. diagnosticado somente por Mini-Flotac. Através das análises estatísticas, observou-se que ambas as técnicas de diagnóstico diferem estatisticamente na quantidade de ovos recuperados. Houve uma concordância satisfatória entre ambas as técnicas testadas somente para os ovos do tipo estrogilídeos (Kappa=1,0). O uso de mais de uma técnica para diagnóstico parasitológico é recomendada, uma vez que o uso de um único método pode não revelar o verdadeiro parasitismo, especialmente considerando que, em muitos casos, os animais apresentam co-infecções.

Palavras-chave: apicomplexa, coprocultura, nematoides, OPG, protozoários.





Avaliação do hematócrito em rebanho caprino e ovino infectados naturalmente por nematóides gastrointestinais

[*Evaluation of hematocrit in goat and sheep infected naturally by gastrointestinal nematodes*]

César Taynã Pereira dos **Santos**^{1*}, José Sarto Gomes de **Carvalho Junior**¹, Marcos Antônio **Vieira Filho**¹, Valesca Barreto **Luz**¹, Rodrigo Antônio Torres **Matos**¹, Bruno Santos Braga **Cavalcanti**¹, Gilsan Aparecida de **Oliveira**¹, Cláudia Alessandra Alves de Alves **Oliveira**¹

¹Centro Universitário Cesmac, Curso de Medicina Veterinária, Maceió, Alagoas, Brasil

*Autor para correspondência: cesar.cavaleiro@hotmail.com

O Brasil está entre os maiores produtores de caprinos e ovinos do mundo, sendo classificado em 22^o na caprinocultura e em 18^o na ovinocultura com um rebanho de 8.851.879 e 17.614.454 cabeças, respectivamente. Na região Nordeste os ovinos e caprinos estão presentes na quase totalidade das unidades produtivas voltadas para a agricultura familiar (pequeno excedente resume-se a uma limitada e irregular oferta de produtos como carne, peles, animais e etc), o que indica a importância desse criatório para a segurança alimentar. Dentre as várias alternativas encontradas para a convivência com a seca, a caprinocultura e a ovinocultura têm sido apontadas como as mais viáveis. No entanto, do ponto de vista tecnológico, os baixos níveis de produtividade são, principalmente decorrentes das falhas nos manejos alimentar (não têm reservas de forragens para a seca), reprodutivo e principalmente sanitário (alta mortalidade de animais jovens devido a doenças infecciosas e verminoses). No contexto sanitário, as helmintoses tem sido um entrave, pois, afetam a produtividade, diminuindo o consumo de alimento pelos animais, além de reduzir a digestão e absorção de nutrientes refletindo nas baixas taxas de hematócrito, conseqüentemente nos quadros de anemia, anorexia, e na baixa produção de carne e leite. Este trabalho objetivou correlacionar a taxa de hematócrito com o grau de infecção parasitária causados por helmintos. Foram coletadas amostras sanguíneas e fecais de 13 ovinos e 5 caprinos de ambos os sexos, raças e idades variadas, oriundos da fazenda escola de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac criados juntos sob regime semi-intensivo. Após a contenção foram recolhidas as amostras de fezes diretamente da ampola retal com o auxílio de sacolas plásticas previamente identificadas. Foi obtido 5 mL de sangue por venopunção da jugular após previa anti-sepsia nos animais utilizando álcool 70% e armazenadas em tubos estéreis contendo anticoagulante etilenodiaminotetracético (EDTA). Todas as amostras foram acondicionadas em caixas isotérmicas contendo gelo reciclável e encaminhadas aos Laboratórios de Doenças Parasitárias, onde foram processadas imediatamente. Foi utilizada a técnica de MacMaster para contagem de ovos por grama de fezes e o método de microhematócrito para verificação do percentual de volume globular. Foi verificada uma média de OPG do rebanho de 4.238 ovos de Strongyloidea entre ovinos e caprinos, destacando-se que apenas um dos ovinos foi positivo e com baixa infecção (100 ovos por grama de fezes). Observou-se uma média geral do hematócrito do rebanho de 25,5%, sendo a média dos ovinos 29,1% e caprinos 16%. Os resultados demonstraram que os animais parasitados, independente do grau de infecção apresentaram queda considerável na taxa de volume globular. Sugere-se, ainda, que o rebanho de ovinos seja mais resistente as parasitoses do que os caprinos.

Palavras-chave: anemia, helmintos, pequenos ruminantes.





Dermatite em um bovino causada por *Onchocerca sp.*

[*Dermatitis in a bovine caused by Onchocerca sp.*]

Francisca Maria Sousa **Barbosa**^{1*}, Raul Antunes Silva **Siqueira**¹, Walter Henrique Cruz **Pequeno**¹, Jociclêr Eugênio Tavares da **Silva**², Ivia Carmem **Talieri**³, Ricardo Barbosa de **Lucena**³, Sara Vilar Dantas **Simões**³

¹Programa de Residência em Medicina Veterinária da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), *Campus II*, Centro de Ciências Agrárias, Areia, Paraíba, Brasil

²Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Areia, Paraíba, Brasil

³Professor Adjunto da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Areia, Paraíba, Brasil

*Autor para correspondência: franciscaaraguaia@gmail.com

A oncocercose é uma enfermidade parasitária causada por *Onchocerca sp.*, que são nematódeos filiformes e as fêmeas produzem embriões móveis (microfilárias). Vermes adultos e microfilárias se reúnem na pele e tecido subcutâneo, a transmissão ocorre quando *Culicoides* ingerem microfilárias e estas se tornam larvas infectantes que se depositam em um novo hospedeiro em um repasto subsequente. Nódulos subcutâneos e lesões em ligamentos e tendões são normalmente causados pelos vermes adultos, enquanto as microfilárias podem causar oftalmite e lesões de hipersensibilidade na pele de alguns indivíduos. Histologicamente nota-se reação granulomatosa constituída por infiltrado predominantemente eosinofílico associado às células epitelióides, circundando as microfilárias. Descreve-se um caso de dermatite por *Onchocerca sp.* em um bovino, fêmea, Girolando, seis anos, atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba, Areia-PB. Na anamnese foi informado que há sessenta dias o animal saiu para o pasto e não retornou. No dia seguinte foi encontrado cego e após três dias o proprietário observou que os olhos estavam azulados e com lacrimejamento. O animal foi tratado com Terracortil spray[®] e penicilina, sem melhora aparente. Posteriormente foram observadas lesões avermelhadas e pruriginosas na pele do pescoço e próximo ao úbere. Durante exame físico observou-se grave diminuição da acuidade visual, epífora e edema de córnea. A pele apresentava extensas lesões multifocais, firmes, ulcerativas, hemorrágicas, alopecias, descamativas, com alguns focos esbranquiçados acentuadamente pruriginosos, se estendendo pelas regiões do pescoço e dorso cervical, sendo também identificadas no abdômen ventral próximo ao úbere. Foram coletados fragmentos de pele para avaliação histopatológica. Na avaliação microscópica foram observados na derme superficial e intermediária, múltiplos focos de infiltrado inflamatório, predominantemente compostos por eosinófilos, e moderada quantidade de macrófagos, linfócitos, plasmócitos. O infiltrado foi visto predominantemente circundando vasos sanguíneos e os anexos cutâneos. Algumas microfilárias com 3-4µ de comprimento foram visualizadas em meio ao colágeno. A epiderme encontrava-se moderadamente acantótica e hiperkeratótica. Na epiderme havia área ulcerada focalmente extensa, recoberta por fibrina, neutrófilos e eritrócitos. Os achados clínicos associados ao exame histopatológico comprovaram o diagnóstico de oncocercose. Apesar das manifestações clínicas da enfermidade não serem frequentes devem sempre ser incluídas como possíveis diagnósticos diferenciais em lesões cutâneas em bovinos.

Palavras-chave: afecções cutâneas, microfilárias, nematóide, ruminantes.





Dictiocaulose em bovinos de corte no estado de Alagoas

[*Dictyocaulosis in beef cattle of the state of Alagoas*]

Letícia Peixoto Loureiro da **Costa**¹, Rayane Caroline Medeiros do **Nascimento**¹, Lucas Adonys Teixeira da **Silva**¹, Kaique Myke Nascimento **Brito**¹, Maria Jussara Rodrigues do **Nascimento**², Milena de Oliveira **Firmino**², Annelise Castanho Barreto Tenório **Nunes**¹, Gildeni Maria Nascimento de **Aguiar**^{1*}

¹Universidade Federal de Alagoas, Unidade de Ensino Viçosa, Alagoas, Brasil.

²Universidade Federal de Campina Grande, Campus Patos, Paraíba, Brasil

*Autor para correspondência: gildeni.aguiar@vicosa.ufal.br

A dictiocaulose é uma broncopneumonia parasitária causada pelo *Dictyocaulus viviparus* que leva a prejuízos aos rebanhos, com maior frequência e gravidade em animais jovens. Este trabalho tem como objetivo relatar casos de broncopneumonia parasitária em bovinos no estado de Alagoas. Em julho de 2017, foi realizado um atendimento a uma propriedade de bovinos de corte no município de Paulo Jacinto, Alagoas, localizado na região de Zona da Mata. O rebanho era composto por 150 animais da raça Nelore, com histórico de óbito de 13 animais, sendo seis bezerros e sete vacas. Foram avaliados oito bovinos, entre seis meses a um ano de idade. Ao exame clínico foi constatado animais magros, mucosas hipocoradas, dispneia mista, secreção nasal serosa, ausculta pulmonar com áreas de crepitação e sibilos, e em um dos animais foi observado edema submandibular. Amostras de fezes foram coletadas e encaminhadas ao Laboratório de Doenças Parasitárias, Unidade Educacional Viçosa, Universidade Federal de Alagoas, para diagnóstico. Exames parasitológicos revelaram que 50% (4/8) das amostras avaliadas pelo método de Baermann-Moraes, apresentaram larvas de *D. viviparus*, sendo encontrado entre quatro e 24 larvas por grama de fezes e 500 a 4.900 OPG (ovos por grama de fezes) da superfamília Trichostrongyloidea. Diante do resultado, foi recomendado a administração de Levamisol (7,5 mg/kg) ao rebanho. Após 20 dias, uma fêmea com seis meses de idade, a mais debilitada, foi encaminhada in extremis e eutanasiada. Durante a necropsia foram observadas mucosas pálidas, secreção nasal mucosa e escaras de decúbito. No exame interno constatou-se a presença de *D. viviparus* na traqueia e pulmão, enfisema, congestão e edema pulmonar, assim como úlceras na mucosa do abomaso, edema intramural e congestão no intestino delgado. Após 15 dias, quatro animais foram manejados para aplicação da medicação, no entanto, dois morreram subitamente. Estes foram encaminhados ao Hospital Veterinário Universitário da UFAL, para realização de necropsia. Os animais apresentavam mucosas cianóticas e distensão abdominal acentuada; pulmão com áreas extensas focalmente avermelhadas e firmes, que ao corte se aprofundavam ao parênquima e drenava pus; traqueia com mucosa congesta e conteúdo espumoso no lúmen; abomaso com mucosa congesta, espessada e brilhante e evidenciação das placas de peyer; na luz intestinal presença de parasitas, sugestivos de *Moniezia* spp. Em um dos animais observou-se no parênquima pulmonar *D. viviparus*. Os fragmentos dos órgãos foram encaminhados ao laboratório de Patologia Animal da UFCG, para realização de exames histopatológicos, onde foi observado pleuropneumonia eosinofílica e linfoplasmocítica moderada, difusa e crônica com atelectasia, no intestino delgado observou-se enterite eosinofílica e linfoplasmocítica. Os achados clínicos, laboratoriais, de necropsia e histopatológicos, auxiliaram na determinação do diagnóstico de broncopneumonia verminótica causada por *D. viviparus*. As condições ambientais, marcadas pelas intensas chuvas na região, associadas ao não uso de vermífugos no rebanho podem ter ocasionado os casos graves da enfermidade. O estresse provocado pelo manuseio dos animais, durante a administração de medicamentos, pode ter precipitado a morte dos mesmos, pois apresentavam extenso dano ao parênquima pulmonar.

Palavras-chave: broncopneumonia, *Dictyocaulus viviparus*, Nelore.





Eimeriose nervosa bovina: relato de caso

[*Bovine nerve eimeriosis: case report*]

Lucas da Costa **Dutra**^{1*}, Táyrla Polessa Rodrigues **Silva**¹, Nitalmo **Leite Junior**¹, Jobson Filipe de Paula **Cajueiro**², Nivaldo de Azevedo **Costa**², José Augusto Bastos **Afonso**², Carla Lopes de **Mendonça**², Rodolfo José Cavalcanti **Souto**²

¹Residente do Programa de Sanidade de Ruminantes, Clínica de Bovinos de Garanhuns, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, Pernambuco, Brasil

²Clinica de Bovinos de Garanhuns, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, Pernambuco, Brasil

*Autor para correspondência: tayrllaprs@gmail.com

Dentre as principais parasitoses gastrointestinais em bovinos a eimeriose destaca-se pelas perdas econômicas. É causada por *Eimeria spp.*, que é específica para cada espécie de hospedeiro. As fezes de animais doentes, contendo oocistos não-esporulados, são a principal fonte de infecção. A forma clínica da doença ocorre principalmente em bezerros desmamados, por diarreia com odor fétido, podendo apresentar muco ou sangue, anemia, desidratação, inapetência e anorexia. Caracteriza-se também por diarreia crônica, podendo apresentar a forma nervosa, que está associada a infecções entéricas por *Eimeria spp.* e que apresenta altas taxas de mortalidade. Ocorre em bezerros, ovinos e caprinos entre 1-2 anos e em bovinos de engorda. A patogenia da encefalopatia causada pela eimeriose é desconhecida. A diarreia, tenesmo e hematoquezia, normalmente precedem os sinais nervosos que são: depressão, incoordenação, contrações espasmódicas, hiperestesia, opistótono, nistagmo, sialorreia, vocalização e tremores musculares. Relata-se o caso de um bovino jovem proveniente do município de Garanhuns no estado de Pernambuco, de aproximadamente 1,5 anos de idade, macho, mestiço, criado num manejo semi-intensivo, suplementado com farelo de milho e de algodão, palma e pasto nativo. De acordo com o proprietário o animal apresentava diarreia sanguinolenta, fétida e em jatos há dois dias. Este foi atendido e interno na Clínica de Bovinos de Garanhuns (CBG), durante 11 dias. No exame físico foi observada apatia, fezes liquefeitas de coloração castanha e com estrias de sangue vivo, além de taquicardia, leve desidratação, hipertemia e comprometimento do peristaltismo intestinal. Foi realizado hemograma que revelou hipoproteinemia, hipofribinogenemia, leucocitose por linfocitose, neutrofilia e desvio a esquerda regenerativo. No exame parasitológico de fezes obteve-se a contagem de 2.900 oocistos de *Eimeria spp.* e 1.400 ovos por grama de fezes do tipo *Strongyloidea*. Foi realizado protocolo terapêutico com antiparasitário à base de albendazol administrado por via enteral (2,5-5mg/kg) e antimicrobiano composto por sulfadiazina sódica e trimetoprim (13mg/kg/SID/IM/4 dias), administração de fluido ruminal, além de carvão ativado por via oral (16mg/kg). Nos três primeiros dias de internamento o paciente manteve apetite caprichoso, desidratação de leve a moderada, taquicardia, dinâmica de rúmen com movimentos incompletos e as fezes ainda aquosas com presença de sangue e muco, porém mais consistentes com o passar dos dias. A partir do quarto dia de internamento foi observado sinais neurológicos como: ataxia, incoordenação, opistótono, nistagmo e contrações espásticas dos membros torácicos e pélvicos com duração de 5 minutos. Iniciou-se terapia de suporte com solução fisiológica 0,9%, borogluconato de cálcio (1mg/45kg) e suplementos de aminoácidos e vitaminas e enrofloxacin (5-7,5mg/kg – durante 5 dias). Nos dias seguintes houve melhora progressiva do aspecto das fezes, além dos demais parâmetros clínicos, não sendo mais observadas alterações neurológicas, até o 11º dia quando o paciente obteve alta. Nesse contexto, a coccidiose deve ser considerada entre as enfermidades capazes de produzir alterações do sistema nervoso em bovinos.

Palavras-chave: doenças parasitárias, ruminantes, sistema neurológico.





Importância da Tristeza Parasitária Bovina em animais transportados de áreas de instabilidade para de estabilidade endêmica: relato de caso

[Importance of bovine Tick Fever in transported animals from instability area to stability endemic area: case report]

Gilberto dos Santos **Lima Junior**^{1*}, Vinicius Pereira **Vieira**¹, Allanderson Vinicius de Jesus **Vieira**¹, Katyanne Gomes da Silva **Gomes**¹, Wendell Marcelo de Souza **Perinotto**², Joselito Nunes **Costa**³

¹Discentes do curso de Medicina Veterinária na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, Bahia, Brasil

²Docente das disciplinas de Parasitologia e Enfermidades Parasitárias do curso de Medicina Veterinária na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, Bahia, Brasil

³Docente das disciplinas de Clínica Médica e Terapêutica de Grandes Animais, Clínica das doenças Carenciais, Endócrinas e Metabólicas do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, Bahia, Brasil

*Autor para correspondência: gilbertolimamedvet@gmail.com

Tristeza Parasitária Bovina (TPB) é um complexo de enfermidades causadas pelos agentes etiológicos *Babesia bigemina*, *B. bovis* e *Anaplasma marginale*, todos parasitos de eritrócitos dos bovinos. Estes hemoparasitos são transmitidos biologicamente pelo carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* e, mecanicamente, *A. marginale* por vetores hematófagos como tabanídeos, culicídeos e muscídeos ou ainda por fômites com sangue contaminado, como agulhas e seringas. Os sinais clínicos característicos são hipertermia, anemia, hemoglobinúria, icterícia, anorexia, emagrecimento e mortalidade em animais vulneráveis. O fenômeno de instabilidade enzoótica está relacionado à maior vulnerabilidade dos rebanhos, pois os animais não ficam em contato com os carrapatos infectados durante todo ano, com isso, não desenvolvem imunidade ativa contra estes agentes de uma maneira contínua. Portanto, quando infectados, podem apresentar a forma clínica grave da doença, correlatando altas taxas de mortalidade. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi relatar um caso de TPB de um bovino atendido no Hospital Universitário de Medicina Veterinária (HUMV) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). Deu entrada no HUMV da UFRB um bovino, SRD, de um ano de idade, proveniente da cidade de Serrinha na Bahia e recém introduzido em uma propriedade da cidade de Cruz das Almas, caracterizando a saída de uma área de instabilidade para uma de estabilidade enzoótica. Poucos dias após ter contato com os carrapatos da propriedade, o animal apresentou apatia e decúbito, foi trazido ao HUMV-UFRB apresentando apetite diminuído, caquexia, presença de carrapatos, mucosas pálidas e vasos episclerais filiformes, temperatura 37°C, frequência respiratória de 16 mpm, cardíaca de 100 bpm, um movimento ruminal a cada dois minutos. Devido o histórico de transporte, presença de carrapatos e os sinais clínicos, a suspeita foi de TPB, portanto, foram solicitados os exames laboratoriais de hemograma, e pesquisa de hemoparasitos através de esfregaço sanguíneo de ponta de orelha. No hemograma foi evidenciada anemia normocítica, hipocrômica, hipoproteinemia e trombocitopenia. No leucograma foi verificada leucocitose neutrofílica, linfocitose, monocitose e plasma moderadamente ictérico. No esfregaço sanguíneo foi detectada a presença de *A. marginale* e *Babesia* spp. Para o tratamento do animal, foi administrado imidocarb e tratamento suporte com vitamina B12, Ferro elementar e um complexo vitamínico. Este se recuperou totalmente recebendo alta após um mês da entrada no Hospital. Pode se concluir assim a importância do comércio de animais provenientes de áreas de instabilidade para as de estabilidade endêmica dos agentes da TPB, onde, sem a devida cautela, irão gerar prejuízos para o adquirente. Conclui-se também que, com o diagnóstico precoce e tratamento, o animal pode se recuperar e retornar a produção em pouco tempo.

Palavras-chave: anaplasmose, babesiose, diagnóstico, epidemiologia.





Surto de anaplasmose bovina no município de Maragogipe, Bahia

[*Outbreak of bovine anaplasmosis in the Maragogipe municipality, Bahia*]

Rubens Silva de **Jesus**^{1*}, Kaique Santos da **Silva**¹, Gilberto dos Santos **Lima Junior**¹, Vinicius Pereira **Vieira**¹, Tiago Sampaio de **Souza**², Ana Paula Santos **Reis**³, Joselito Nunes **Costa**⁴, Wendell Marcelo de Souza **Perinotto**⁴

¹Discentes do curso de Medicina Veterinária na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, Brasil

²Médico Veterinário do Hospital Universitário de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, Brasil

³Técnica do Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Universitário de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, Brasil

⁴Docentes do curso de Medicina Veterinária na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, Brasil

*Autor para correspondência: rubenssilva.agro@gmail.com

Anaplasmose bovina é uma doença causada pela rickettsia *Anaplasma marginale*, parasito intraeritrocitário obrigatório. A transmissão ocorre biologicamente pelo carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* e mecanicamente por fômites contaminados e dípteros hematófagos, como os tabanídeos e moscas da subfamília Stomoxydinae. As manifestações clínicas são superaguda, aguda e crônica. É uma enfermidade responsável por elevadas perdas econômicas na bovinocultura de leite e de corte, devida redução na produção, elevada taxa de morbidade e mortalidade, principalmente em animais não imunizados previamente, situação recorrente em algumas regiões do Brasil caracterizadas de áreas de instabilidade enzoótica e também em situações de movimentação de animais dessas áreas para locais de estabilidade enzoótica. Assim, o presente trabalho teve como objetivo relatar um surto de anaplasmose bovina que ocorreu em dezembro de 2017 no município de Maragogipe – BA, região do recôncavo baiano. O setor de Clínica de Grandes Animais do Hospital Universitário de Medicina Veterinária (HUMV) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) foi solicitado para realizar atendimento a uma fazenda no município de Maragogipe-Ba. Durante a anamnese, o proprietário relatou que havia feito a locação da propriedade e introduzido um lote de bovinos da raça Nelore (*Bos taurus indicus*) provenientes da cidade Rafael Jambeiro-BA, região da caatinga, caracterizada por ser de instabilidade enzoótica para a presença de carrapatos. De acordo com o pecuarista, 60 dias após a chegada dos novos bovinos, alguns animais apresentaram sinais de agressividade, isolamento do rebanho, perda de peso, redução do apetite, fezes ressecadas, prostração, tremores, evoluindo à morte de cinco animais. No exame clínico, seis bovinos apresentaram taquicardia, taquipneia, movimentos ruminiais diminuídos, temperatura retal elevada, mucosa ocular icterica, linfonodos reativos e sinais de desidratação. Além disso, a infestação de carrapatos era perceptível por todo o rebanho. Foram colhidas amostras de sangue para hemograma e realizado esfregaço sanguíneo de ponta da orelha. Todos os exames evidenciaram intensa anemia com sinais de regeneração, processo infeccioso ativo, além da presença de *A. marginale* em todas as lâminas, confirmando, juntamente com os sinais clínicos o diagnóstico de Anaplasmose. Foi recomendado tratamento para o rebanho com Dipropionato de Imidocarb na dose de 3 mg/kg de peso vivo por via subcutânea, Colosso[®] pour on 0,1 ml/kg de peso e hidratação. Entretanto, o tratamento não foi realizado como recomendado, resultando na perda de mais animais, totalizando oito óbitos na propriedade. Após o ocorrido os animais foram devidamente tratados eliminando a doença e cessando as mortes do rebanho. Diante disso, conclui-se que os criadores da região do Recôncavo baiano, devem atentar-se ao introduzir animais ao rebanho, principalmente os oriundos de regiões de instabilidade enzoótica. Além disso, nessas situações devem utilizar métodos profiláticos como o uso de vacinas ou quimioprofilaxia, e concomitantemente realizar o controle de carrapatos e dípteros hematófagos.

Palavras-chave: *Anaplasma marginale*, epidemiologia, Nordeste, Tristeza Parasitária Bovina.





Surto de dictiocaulose em rebanho bovino no Recôncavo Baiano: relato de caso

[*Outbreak of dictyocaulosis in a herd of cattle in Recôncavo Baiano: case report*]

Lais Gouveia **Caymmi**¹, Anna Fernanda Machado Sales da Cruz **Ferreira**¹,
Múcio Fernando Ferraro de **Mendonça**¹, Moisés Dias **Freitas**², Roberto Viana **Menezes**¹, Tiago da
Cunha **Peixoto**², Karina Mé dici **Madureira**², Maria Consuê lo Caribé **Ayres**²

¹Universidade Federal da Bahia, Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Centro de Desenvolvimento da Pecuária, Distrito de Oliveira dos Campinhos, BA, Brasil

²Universidade Federal da Bahia, Departamento de Anatomia, Patologia e Clínicas Veterinária, Salvador, BA, Brasil

*Autor para correspondência: lais_caymmi@otmail.com

A broncopneumonia verminótica em bovinos é ocasionada por larvas de *Dictyocaulus viviparus* que quando atingem sua forma adulta se estabelecem em brônquios e bronquíolos e desencadeiam sinais respiratórios nos animais acometidos. Ocorre com maior frequência em animais jovens durante as épocas chuvosas do ano quando o parasita encontra condições favoráveis para se desenvolver. Relata-se um surto de dictiocaulose em rebanho bovino de corte no estado da Bahia com morbidade de 7% e letalidade de aproximadamente 73% diagnosticado pelo Centro de Desenvolvimento da Pecuária (CDP/UFBA). Em novembro de 2017, 15 garrotes de um lote de 200 animais apresentaram perda de peso progressiva, tosse, cansaço com dificuldade respiratória evidenciada pela distensão do pescoço e evolução para óbito de 10 animais em um intervalo de 15 dias. Um dos animais doentes foi encaminhado para o hospital do CDP, para avaliação clínica e realização de necropsia. Ao exame clínico, identificou-se mucosas congestas, hipertermia, desidratação, anorexia, taquicardia, taquipneia, narinas dilatadas, descarga nasal serosa bilateral, aumento do ruído laringo-traqueal, dispnéia mista com crepitação bilateral à auscultação pulmonar e respiração abdominal. Os exames complementares indicaram leucocitose moderada, pesquisa de hematozoários negativa, verminose discreta com identificação de larvas de *D. viviparus*. O animal veio a óbito em 24 horas sendo então realizada a necropsia. Dentre os achados macroscópicos destacam-se linfonodos mediastínicos e pré-escapulares aumentados; acentuado edema pulmonar; pulmão avermelhado com extensas áreas de atelectasia e enfisema distribuídas por todos os lobos pulmonares. Ao corte do pulmão, foram encontrados nematódeos filiformes de coloração branca-leitosa em grande quantidade em bronquíolos, brônquios e traqueia e em pequena quantidade no ventrículo esquerdo do coração. A identificação de larvas adultas na câmara cardíaca pode ser atribuída à uma migração acidental do parasita, uma vez que este órgão não é destino final deste helminto. Foi recomendado tratamento com anti-helmíntico à base de avermectina para todos os animais do lote, havendo resposta eficaz ao tratamento instituído. Os aspectos epidemiológicos e sinais clínicos associados aos exames complementares e achados necroscópicos corroboraram para o diagnóstico de dictiocaulose.

Palavras-chave: bovino, parasitologia, vermes pulmonares.





Surto de eimeriose em caprinos da raça Canindé e Repartida no município de Petrolina, Pernambuco

[*Outbreak of eimeriosis in goats of the Repartida and Canindé breed in the city of Petrolina, Pernambuco*]

Caren das Almas **Trancoso**^{1*}, Amanda Estefanir **Cordeiro**¹, Éder Magalhães **Pessoa**¹, Joedson Dantas **Gonçalves**¹, Hermes da Costa **Silva**¹, Tainã Ramos **Pesqueira**¹, Matheus Silva **Ferreira**¹, Maurício Cláudio **Horta**¹

¹Universidade Federal do Vale do São Francisco, Colegiado de Medicina Veterinária, Petrolina, PE, Brasil

*Autor para correspondência: carentrancoso@gmail.com

A eimeriose ou coccidiose é uma infecção causada por protozoários do gênero *Eimeria*, afetando principalmente o trato intestinal dos animais domésticos e selvagens, tendo como principais manifestações clínicas a diarreia, perda de peso e retardo no crescimento. Em caprinos, a doença foi observada em diversos sistemas de criação no Brasil. A forma infectante é o oocisto eliminado juntamente com as fezes, sendo assim, a infecção ocorre após a ingestão de oocistos esporulados, presentes na água ou alimentos contaminados. A eimeriose clínica somente ocorre se o hospedeiro for submetido à infecção maciça ou se sua imunidade estiver baixa. Essa enfermidade é um importante fator limitante para a criação destes animais em todo o Brasil, podendo acarretar perdas econômicas como a diminuição da produção e até mesmo a morte. Tendo em vista todos estes importantes fatores, o relato do surto em questão ocorreu no laboratório de Exigência e Metabolismo Animal, da Universidade Federal do Vale do São Francisco, campus Ciências Agrárias. Entre os meses fevereiro e março de 2018, o referido setor recebeu um rebanho composto por 22 cabritos da raça Canindé e Repartida, com idade entre 1 a 2 meses, provenientes da Embrapa Semiárido, oriundos da condição de desmame precoce e regime de confinamento. Por volta do dia 17 de fevereiro, começaram a apresentar sinais clínicos característicos de infestação por *Eimeria*. Os animais mais jovens e menos adaptados a alimento fibroso e concentrado começaram a apresentar redução no consumo de alimento, fezes pastosas a diarreicas, desidratação e apatia. No dia 20 de fevereiro foram coletadas as fezes de um dos animais para realização de exame de OPG, sendo observado ao exame uma alta parasitemia, com predominância para *Eimeria* com 54.000 ovos por grama de fezes. Neste mesmo dia o animal veio a óbito, sendo realizada no dia seguinte a necropsia, onde foram observadas úlceras de rúmen. Foi visto ainda espessamento da mucosa, edema e hiperemia de intestino delgado. No dia 23 de fevereiro os animais foram medicados com albendazol (VO), modificador orgânico (SC) e cipermetrina 6% (*pour on*), para controle de verminose, modificar a microbiota e tratar os piolhos respectivamente, ocorrendo o óbito de outros 2 animais dois dias após a aplicação destes. Entre os dias 27 e 28 de fevereiro alguns animais apresentaram diarreia forte e apatia severa, realizando-se ao dia 1º de março o exame de OPG em todos os animais que permitissem a coleta, tendo em vista a condição liquefeita das fezes de alguns deles, cujo resultado demonstrou uma alta infestação por oocistos de *Eimeria*, com carga parasitária mínima de 9.000 oocistos por grama de fezes e uma carga parasitária máxima de 500.000 oocistos por grama de fezes. Foi realizada suplementação vitamínica com Polijet injetável nos dias 2 e 3 de março, realizou-se restrição de capim fresco e concentrado para auxiliar na redução dos episódios de diarreia, registrando-se mais dois óbitos nos dias 3 e 4, com cargas parasitárias de 19.400 e 9.100 oocistos de *Eimeria* por grama de fezes, respectivamente. Foi realizado o tratamento com sulfaquinoxalina SID/VO, de acordo com o peso individual de cada animal por três dias, ao término do tratamento, sendo este dia 8 de março, foi realizada a desinfecção do ambiente com a utilização de vassoura de fogo em paredes e piso, registrando-se neste mesmo dia mais dois óbitos, de animais com carga parasitária de 45.500 e 85.200 oocistos, respectivamente. Foi reintroduzido na dieta, o capim fresco e concentrado com sal mineral, sendo mantidos atualmente, em instalações compostas por área sombreada, e com acesso a piquete com sol, não havendo mais mortes com a melhora progressiva destes animais.

Palavras-chave: coccídeo, oocistos, protozoário, ruminante.





Tratamento seletivo para helmintoses gastrintestinais em ovinos no Semiárido Paraibano

[*Selective treatment for sheep gastrointestinal helminthiasis in the Semi-arid of Paraíba*]

Hermano Manoel Francisco Figueiredo **Bezerra**^{1*}, Maysa de Oliveira **Dantas**¹, Kaio de Sá **Nobrega**¹, Roberto Alves **Bezerra**¹, Leonardo Vinícius Silva **Oliveira**¹, Emerson Timóteo **Alcântara**¹, Vinícius Longo Ribeiro **Vilela**²

¹Graduando do Curso de Medicina Veterinária do Instituto Federal da Paraíba, Sousa, Paraíba, Brasil.

²Docente de Parasitologia e Doenças Parasitárias Veterinária do Instituto Federal da Paraíba, Sousa, Paraíba, Brasil.

*Autor para correspondência: hermanomanoel21@gmail.com

A ovinocultura é uma atividade bastante difundida em todo mundo, No Brasil concentra-se grande parte do rebanho ovino, principalmente na região Nordeste. A criação de ovinos tem grande importância para geração de renda familiar devido aos valores agregados de seus subprodutos, mesmo com números elevados, a qualidade produtiva do rebanho nordestino apresenta baixos índices, o escasso conhecimento dos criadores e responsáveis técnicos inibem o potencial produtivo desta cultura. Este trabalho teve como objetivo apresentar dados descritivos sobre o manejo anti-helmíntico realizado no rebanho de ovinos Santa Inês, Setor de Ovinocultura do Instituto Federal da Paraíba, *Campus* Sousa. Inicialmente, todo rebanho foi dividido em categorias: prenhas, paridas, secas, filhotes e reprodutores. Durante um período de um ano (março de 2016 a fevereiro de 2017), onde efetuou-se exame clínico individual a cada quinze dias, os animais com sintomatologia de infecção parasitária: pelo eriçado, edema submandibular, ascite e caquexia, eram submetidos a tratamento farmacológico com o antihelmíntico a base de Cloridrato de Levamisole a 5%. Ao fim do experimento foram contabilizadas 678 avaliações sendo que apenas 40 animais (6%) necessitaram de vermifugações. Os três meses iniciais da pesquisa março, abril e maio, apresentaram maior índice de vermifugação, respectivamente 10/50 (20%), 5/51 (10%) e 5/46 (11%), e os meses de agosto, setembro e outubro a menor média de animais tratados, 0/58 (0%), 0/56 (0%) e 1/55 (2%) nota-se que o período correspondente ao maior número de tratamento efetuados correlaciona-se diretamente com estação chuvosa do sertão paraibano que favorece o desenvolvimento das larvas helmínticas devido à alta umidade e elevação das pastagens. Os filhotes apresentaram o maior percentual de vermifugações dentre todas as categorias, 7/21 (28,5%) dos animais avaliados foram vermifugados, seguido das paridas 24/263 (9%), reprodutores 1/40 (2,5%), prenhas 5/165 (1,8%), secas 3/187 (1,6%). Conclui-se que a avaliação dos indivíduos pré-vermifugação é altamente eficiente na diminuição de tratamentos no rebanho, porém deve-se tomar cuidado especial com as categorias mais susceptíveis como filhotes e prenhas, a fim de evitar mortalidades.

Palavras-chave: helmintose, Nordeste, ovinocultura, Santa Inês, vermífugo.





Tripanossomíase em bovino na Microrregião do Agreste Paraibano: relato de caso

[*Trypanosomiasis in bovine in the Microrregion of the Agreste Paraibano: case report*]

Francisca Mônica Couras **Dias**^{1*}, Kaliane **Costa**¹, Alexandra Melo **Oliveira**³, Igor Mariz **Dantas**², Camila Pereira da **Silva**², Luana Teles **Ramos**², Suedney de Lima **Silva**⁴, Valeska Shelda Pessoa de **Melo**⁴

¹Graduando do curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Paraíba, UFPB, Areia, Brasil

²Aluno do programa de Residência em Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, UFPB, Areia, Brasil

³Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, UFPB, Areia, Paraíba, Brasil

⁴Departamento de Ciências Veterinárias, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, UFPB, Areia, Brasil.

*Autor para correspondência: monica_couras@hotmail.com

A tripanossomíase é uma enfermidade de grande impacto econômico na produção de ruminantes, relacionadas com queda na produção, problemas reprodutivos e mortalidade. *Trypanosoma vivax* é um parasita das células do sangue que infecta um vasto número de ungulados silvestres e domésticos. O presente trabalho tem por finalidade relatar o primeiro caso de tripanossomíase em bovinos criados na Microrregião do Agreste Paraibano. Foram atendidos três bovinos, de um total de 18 animais, criados no município de Remígio/PB, com quadro clínico inicial sugestivo de tristeza parasitária. Os achados clínicos observados foram apatia, perda de peso, pelos ásperos e eriçados e mucosas esbranquiçadas. Foram coletadas amostras sanguíneas, as quais foram destinadas à realização de hemograma e também para a confecção de esfregaços sanguíneos de ponta de orelha. Os resultados hematimétricos dos três bovinos examinados encontravam-se dentro dos valores de normalidade, porém, próximos aos valores mínimos de referência. Os esfregaços de ponta de orelha foram negativos para babesia e anaplasma, entretanto, em um indivíduo foi possível observar a presença do *T. vivax*. Por meio desse resultado, foi realizada outra visita a propriedade. Na ocasião, foram feitas coletas de sangue para realização de hemograma, teste de Woo e confecção de esfregaço sanguíneos de ponta de orelha de todos os 18 animais. Nos resultados dos hemogramas, seis dos 18 bovinos apresentaram volume globular próximo do valor mínimo de referência, mas não foi possível visualizar a presença do protozoário nas lâminas confeccionadas e no teste de Woo. Por ser uma doença transmissível para outros animais, através de picadas de insetos hematófagos ou por fômites contaminados, o diagnóstico precoce e o tratamento dos animais positivos, provavelmente, são os mais importantes métodos pelos quais a tripanossomíase é controlada em animais domésticos. Embora os exames laboratoriais não tenham apresentado resultados positivos, a presença de animais com perda de peso e quadro anêmico, associado ao diagnóstico inicial de um indivíduo positivo, pelo teste do esfregaço de ponta de orelha, foi decidido pelo tratamento de todos os animais com o intuito de evitar a disseminação da doença dentro do rebanho e em regiões vizinhas. Quarenta e cinco dias após o tratamento, constatou-se que 17 dos 18 bovinos medicados com 0,5 mg/kg de peso corporal de isometamidium apresentavam melhora clínica visível, resultando em aumento no ganho de peso e na produtividade.

Palavras-chave: anemia, ruminantes, *Trypanosoma vivax*.





Aplicativo “Cálcio Bovino” de exigências de cálcio para vacas leiteiras¹

[“*Calcium Bovine*” application for calcium requirements for dairy cows]

Gilderlândio Pinheiro **Rodrigues**², Bismark Alves da **Silva**⁴, Beatriz Dantas **Fernandes**³, Jéssica Monique dos Santos **Lima**², Daniel César da **Silva**⁵, Louis Hélio Rolim de **Britto**⁵, Marcos José do **Nascimento Júnior**⁵

¹Parte do projeto de Inovação Tecnológica PRPIPG/IFPB do primeiro autor

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Graduandos em Medicina Veterinária, Sousa, PB, Brasil.

³Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mestranda no Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, Mossoró, RN, Brasil.

⁴Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Residente do HOVET, Mossoró, RN, Brasil.

⁵Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Professor, Sousa, PB, Brasil

* Autor para correspondência: gilpinhiromelo@gmail.com

Atualmente o uso cada vez mais frequente de aparelhos eletrônicos e aplicativos para assessorar nas tarefas cotidianas, tem tornado a vida mais cômoda. Nesta nova dinâmica o meio rural tem uma crescente busca por tecnologias que auxiliem e facilitem o manejo das propriedades. Uma vez que o acesso a sistemas webs com grande informação podem ser mais difíceis de serem acessados e interpretados, o desenvolvimento de aplicativos mais concisos e com informação direcionada ao interesse e necessidade do público-alvo se torna uma solução mais apropriada. De acordo com pesquisa realizada no ano de 2016 sobre a prevalência de hipocalcemia subclínica em 466 vacas leiteiras inseridas na microrregião de Sousa-PB, foi possível verificar que aproximadamente 40% dos animais apresentavam o distúrbio. Apesar da maior parte dos produtores utilizarem suplementação mineral comercial, concebida como a mais adequada, os mesmos não se atentavam ao controle da quantidade ofertada aos animais e nem realizavam adequação das dietas e/ou suplemento mineral de acordo com a fase reprodutiva e de lactação. Com isso, objetivou-se desenvolver um aplicativo capaz de estimar as exigências de cálcio (Ca) para as vacas leiteiras em diferentes fases da produção e quantificar o teor de Ca nos alimentos ofertados para as vacas. O desenvolvimento do aplicativo contou com parceria do setor de informática do IFPB/Campus Sousa, o qual contribuiu da criação ao desenvolvimento deste na plataforma Java, onde é possível trabalhar somente com softwares livres, utilizando o Linux como sistema operacional, fazendo uso do editor de código e operando ferramentas J2ME para smartphones com sistema operacional Android. Para determinação das exigências de cálcio, foram adotadas as recomendações nutricionais do National Research Council 2001, com cálculo de exigências para manutenção de vacas lactantes e não lactantes, fêmeas em crescimento, gestação e lactação. Tendo em mente a problemática da alta prevalência de hipocalcemia e erros no manejo da suplementação mineral, o aplicativo veio para facilitar o controle da quantidade de cálcio a ser ofertada as vacas, respeitando as exigências deste mineral de acordo com o peso, a fase em que o animal se encontrava (Manutenção; Lactante; Não Lactante; Crescimento; Gestação), sua produção diária de leite e o teor de cálcio nos alimentos volumosos e concentrados ingeridos pelo animal. Após preencher as abas do aplicativo com essas informações, o produtor era encaminhado para uma tela onde recebia a avaliação final do fornecimento de cálcio para a vaca, sendo classificado em: superávit de Ca, equilíbrio de Ca ou déficit de Ca. Além da avaliação final da vaca, o produtor ainda recebia indicação sobre como melhorar e adequar o manejo de suplementação mineral a fim de aumentar a produtividade dos animais. Conclui-se que o manuseio do aplicativo foi de fácil compreensão e eficiente na detecção de déficits ou superávits de cálcio existentes nas dietas fornecidas, beneficiando de forma efetiva os produtores no controle da quantidade de sal mineral a ser ofertada para as vacas leiteiras e, conseqüentemente, melhorando a criação animal.

Palavras-chave: inovação, pecuária, suplementação, tecnologia.





Buiatria como ferramenta para o desenvolvimento regional de comunidades indígenas no Nordeste Brasileiro

[*Buiatrics as a tool for regional development of native people from Northeast of Brazil*]

Ana Katharina de Araújo Lima **Soares**¹, José Ferreira da Fonseca **Netto**¹, Jorge Luiz Gonzaga **Vieira**¹, Saulo Gusmão da Silva de **Tarso**^{1*}

¹Centro Universitário CESMAC, Departamento de Medicina Veterinária, Grupo de Estudos em Buiatria CESMAC. Marechal Deodoro, Alagoas, Brasil

*Autor para correspondência: stdetarso@hotmail.com

Desde a época do Brasil colônia a relação com indígenas foi exclusivamente de forma escravista e com intuito de torná-los base de mão-de-obra para a economia. Ao passar dos anos, a luta destes povos pela recuperação dos territórios e reconhecimento étnico vem se fortalecendo, apesar da exclusão, preconceito, espoliação de suas riquezas e desterritorialização. Dados do Instituto Socioambiental, mostram que em 2014, as terras indígenas somavam mais de 117 milhões de hectares, equivalendo a 13.8% das terras Brasileiras. Estes números mostram, que a depender dos cuidados ambientais e do desenvolvimento tecnológico dessas comunidades, sistemas sustentáveis de produção de alimentos podem ser relevantes para o crescimento nacional. Desta forma, ciências que tem a capacidade adaptativa e potencial para achar soluções diante dos desafios atuais, tornam-se ferramentas essenciais no crescimento de áreas rurais. A buiatria reúne doutrinas que são facilmente aplicáveis a diferentes situações, contemplando fundamentos de produção e sanidade animal. Diante disso, foi delineado um programa de estratégias extensionistas, para desenvolvimento regional dos territórios indígenas no Nordeste. As ações foram concentradas inicialmente com o povo Kalankó localizado no município de Água Branca-AL e Mata Grande-AL, além das proximidades dos municípios de Inhapi, Alagoas e Tacaratu, Pernambuco. Em conjunto com o Núcleo Acadêmico Afro e Indígena (NAFRI/CESMAC), docentes e discentes do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário CESMAC desenvolvem estratégias de melhoramento na sanidade e manejo da caprinocultura já existente na comunidade, promovendo ações como: escrituração zootécnica, controle de infestações por endoparasitas, aplicação de um manejo nutricional a partir de forrageiras potenciais na região, estratégias sanitárias para prevenção de doenças, qualidade de leite e controle de mastite e aplicação de biotecnologias reprodutivas para melhoramento genético do rebanho. Com isso, foi possível desenvolver as potencialidades produtivas dos animais, constituindo uma importante fonte de renda para os produtores indígenas. Foram selecionadas 20 cabras SRD de rebanhos indígenas da região, sendo estas preparadas e submetidas a um protocolo de IATF e inseminação artificial laparoscópica com sêmen de reprodutor Alpino-britânico. Além das atividades relacionadas à produção e reprodução de ruminantes, foi também colocado em prática um programa de ações com intuito de melhorar a condição regional em termos ambientais e sociais. Essas ações envolveram a aplicação de técnicas de produção de hortaliças a partir do reaproveitamento de resíduos hídricos de uso domiciliar e aproveitamento de lixo orgânico através de técnicas de compostagem. Além disso, foi promovida a socialização do conhecimento indígena no uso de ervas medicinais para o tratamento de doenças que afetam a produção animal. Portanto, pode-se associar os preceitos básicos da buiatria, através da sua capacidade de promover a interdisciplinaridade com a aplicação de técnicas básicas e avançadas de manejo animal. O fomento ao desenvolvimento rural nas comunidades indígenas do Nordeste, sustenta a possibilidade de tornar estas localidades referências na produção animal, superando assim as dificuldades de disponibilidade de matéria prima local e valorizando os recursos regionais.

Palavras-chave: extensão étnica, indígenas nordestinos, produção animal, potencial produtivo.





Capacitação de pequenos produtores rurais para melhor manejo nutricional na criação de vacas leiteiras no município de Pintadas, Bahia, Brasil

[Training of small rural producers for better nutritional management in dairy cows in the city of Pintadas, Bahia, Brazil]

Caren das Almas **Trancoso**^{1*}, Amanda Stefanir **Cordeiro**¹, Bernardo Mota **Oliveira**¹, Chaene **Polli**¹, Joedson Dantas **Gonçalves**¹, Daniel Judson da Silva **Alves**², Lucas Lopes **Macedo**², Luiz Mauricio Cavalcante **Salviano**¹

¹Universidade Federal do Vale do São Francisco, Colegiado de Medicina Veterinária, Petrolina, PE, Brasil

²Universidade Federal do Vale do São Francisco, Colegiado de Zootecnia, Petrolina, PE, Brasil

*Autor para correspondência: carentrancoso@gmail.com

Apesar da importância da bovinocultura leiteira para os produtores do semiárido, a atividade apresenta gargalos que contribuem para uma situação de insucesso. A falta de investimento, informação, falta de chuvas, capacitação dos produtores e incentivo do governo propiciam os problemas na atividade. Esse projeto teve como objetivo capacitar pequenos produtores de gado de leite, levando inovações tecnológicas para o desenvolvimento da atividade que objetiva contribuir com o fortalecimento das políticas públicas de incentivo a bovinocultura de leite, no Município de Pintadas-BA. Foi feito um mapeamento e cadastramento das propriedades para identificação das principais dificuldades enfrentadas pelos produtores. Visando a disponibilidade dos recursos presentes nas propriedades do município. Como também o incentivo na utilização de novas tecnologias a fim de facilitar e tentar amenizar as limitações encontradas no semiárido baiano. A capacitação foi feita através de um curso completo teórico prático sobre a nutrição na produção de gado de leite com carga horária de 8 horas, foram abordados os seguintes assuntos: o que é nutrição, diferença entre alimentos volumosos e concentrados, alimentação nas diferentes fases de criação e produção, formação de pastagens e alternativas forrageiras, mostrando também alternativas de conservação e que é possível produzir produtos de boa qualidade em meio à seca. Todos esses tópicos foram ministrados sempre visando a utilização de recursos naturais presentes nas propriedades e na região. Afim de promover ainda mais o uso de métodos alternativos para o período da seca, mantendo a produção estável. Sendo a parte teórica ministrada na associação dos produtores rurais e a prática realizada na propriedade de um dos produtores, sendo identificados os problemas em cada propriedade e passadas as orientações necessárias para melhorar a atividade. No total, foram capacitados 30 produtores rurais. Sendo assim, tendo como objetivo capacitar pequenos produtores de gado de leite, técnicos e jovens líderes da agricultura familiar da cidade de Pintadas, Bahia, levando inovações tecnológicas e conhecimento para que eles possam adotar em suas propriedades e propagar conhecimento aprendido, fortalecendo o crescimento dessa atividade.

Palavras-chave: extensão, nutrição, produção.





Conscientização do manejo de suplementação mineral em bovinos leiteiros no Sertão da Paraíba

[*Awareness of mineral supplementation management in dairy cattle in the wilderness of Paraíba*]

Gilderlândio Pinheiro **Rodrigues**^{1*}, Jéssica Monique dos Santos **Lima**¹, Beatriz Dantas **Fernandes**², Bismark Alves da **Silva**³, Daniel César da **Silva**⁴

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Curso de Medicina Veterinária, Sousa, PB, Brasil

²Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mestranda no Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, Mossoró, RN, Brasil

³Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Residente do HOVET, Mossoró, RN, Brasil. ⁴Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Professor do Curso de Medicina Veterinária, Sousa, PB, Brasil

*Autor para correspondência: gilpinheiromelo@gmail.com

Prejuízos decorrentes de manejo nutricional inadequado, principalmente no que se refere à suplementação mineral confere problema corriqueiro enfrentado por muitos produtores de vacas leiteiras. Neste sentido, a falta de qualificação constitui um dos motivos pela baixa na produção e conseqüente perdas econômicas. Desta forma, foram realizadas atividades/campanhas de conscientização, acerca do manejo adequado de suplementação mineral de vacas leiteiras em populações de produtores da microrregião de Sousa, São João do Rio do Peixe e municípios de Santa Helena e Paulista, localizados no Sertão Paraibano. As atividades consistiram em palestras com duração aproximada de 30 minutos, ministradas por discentes do Curso de Bacharelado em Medicina Veterinária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), os quais abordaram a temática Manejo Nutricional, e neste sentido aos temas: Importância e formas de suplementação mineral; Erros no manejo de suplementação mineral; e Uso de plantas forrageiras na formulação da suplementação mineral. Ao total foram ministradas palestras para 70 famílias de Assentamentos da Reforma Agrária. O planejamento foi realizado de forma a permitir a ministração de palestras em cada propriedade/comunidade, apresentando vídeos de experiências, cartazes, banners e estratégias para adequação da suplementação de vacas leiteiras. Os produtores que participaram da formação puderam compreender a importância e ao mesmo tempo desenvolveram autonomia produtiva, tendo uma visão diferenciada sobre a suplementação mineral. A maior parte dos produtores afirmou que forneciam o suplemento mineral de forma contínua para os animais, porém após realizar as visitas nas propriedades e durante ministração das palestras verificou-se que o manejo não era feito da forma adequada, e através da iniciativa de extensão puderam mudar essa realidade, onde perceberam o aumento na produção de leite e melhorias na sanidade do rebanho. Nos assentamentos, dos 10 produtores visitados 70% criavam seus animais em sistema semi-extensivo, e 30% em sistema extensivo. Em relação a suplementação mineral, 60% forneciam suplementação com NaCl associado ao núcleo mineral, 20% somente NaCl e 10% forneciam suplementação mineral comercial. Uma hipótese para esse tipo de caracterização apresentada está relacionada à falta de assistência técnica especializada nos assentamentos, o que denota importância do trabalho de extensão, utilizando metodologias participativas, com intuito de melhorar a produtividade dos rebanhos e conseqüentemente, a realidade dos produtores. As trocas de conhecimentos proporcionadas pela iniciativa através de ministração de palestras foram fundamentais para sanar os problemas que persistiam há algum tempo nas propriedades/ comunidades visitadas. Com isso, houve notável mudança no manejo do rebanho leiteiro, o que levou a melhorias tanto na saúde dos animais como na sua produção.

Palavras-chave: bovinocultura de leite, mineralização do rebanho, ruminantes no semiárido.





Diálogo entre a extensão rural e a sanidade animal: uma intervenção sobre as principais doenças de caprinos e ovinos em um assentamento rural da Zona da Mata de Pernambuco

[Dialogue between the rural extension and the animal sanity: an intervention on the main diseases of goats and sheep in a rural settlement of the Zona da Mata de Pernambuco]

Sebastião André **Barbosa Junior**^{1*}, Rhaysa Allayde Silva **Oliveira**¹, Flávio Duarte da **Fonseca**², Jorge Luiz Schirmer de **Mattos**³

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Departamento de Medicina Veterinária (DMV), Recife, PE, Brasil

²Engenheiro Agrônomo, consultor autônomo em Agroecologia

³Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Departamento de Educação (DED), Núcleo de Agroecologia e Campesinato (NAC), Recife, PE, Brasil

*Autor para correspondência: sebastiaoandre.jr@hotmail.com

A agricultura familiar tem uma grande contribuição na produção de ruminantes do Brasil. A região nordeste é destaque principalmente no que se refere a produção de caprinos e ovinos. Vale ressaltar a importância dos assentamentos rurais na produção familiar de pequenos ruminantes e o quanto estas áreas estão desassistidas pelas Políticas Públicas. Baseado nessas informações objetivou-se realizar uma análise descritiva e reflexiva sobre a realização de uma intervenção sobre a sanidade de caprinos e ovinos no Assentamento Chico Mendes III, Zona da Mata de Pernambuco. A necessidade de uma formação sobre sanidade de pequenos ruminantes foi demandada pelos assentados, visto o contexto de aquisição de caprinos e ovinos por meio de subsídios de um projeto do Núcleo de Agroecologia e Campesinato, da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Avaliando a situação planejou-se uma intervenção, com dois momentos, o primeiro de caráter de diagnóstico, mais prático, e o segundo, mais teórico. A intervenção foi realizada durante um dia, a primeira parte, concentrada na manhã e início da tarde, foi desenvolvida no formato de intercâmbio de agricultores, onde os assentados visitaram algumas criações no próprio assentamento. Durante as visitas, o/a criador/a nos recebiam e conversava com toda a equipe e os outros assentados, sobre seu planejamento, aquisição dos animais, instalações, manejos realizados, escoação de produtos, como também sobre as principais doenças. As doenças relatadas foram as parasitárias, com destaque para as verminoses e ectoparasitoses, pediculose, onfaloflebite, visto a escassez da prática da cura do umbigo nas criações, problemas de cascos e infecções respiratórias. Terminada as visitas, seguiu-se para o segundo momento da intervenção que foi a realização de uma apresentação expositiva e dialogada sobre a sanidade de caprinos e ovinos, sendo realizada na sede da associação. A apresentação foi elaborada pensando-se no contexto, com slides com pouco texto, mais fotos, esquemas e desenhos, sempre com a preocupação de mostrar realidades próximas as criações de um assentamento rural, com animais mestiços e/ou SRD, instalações mais rústicas etc. A exposição tinha perguntas disparadoras antes da apresentação de cada doença, como forma de escutar as experiências dos criadores, e dando-se enfoque a relação com as realidades encontradas durante as visitas. Foi dada maior importância as doenças relatadas pelos assentados e nas suas formas de prevenção. Essa intervenção organizou um momento de intercâmbio entre os assentados que geralmente não acontece no dia-a-dia, proporcionando um maior diálogo e aprendizado entre os agricultores. O conhecimento das realidades das criações foi importante para subsidiar a apresentação realizada em seguida. Este subsídio tornou a palestra mais dinâmica, potencializando a participação, os saberes dos agricultores e construindo possibilidades reais dentro das condições socioeconômicas dos assentados para a prevenção das doenças dos caprinos e ovinos. Ao final os/as assentados/as estavam satisfeitos, pois compreenderam que tinham conhecimentos e que podiam fazer muitas coisas dentro de suas condições para melhorar o manejo sanitário de seus animais.

Palavras-chave: assistência técnica, campesinato, pequenos ruminantes.





Impactos positivos na produtividade bovina através da escola de capatazes

[Positive impacts on bovine productivity through the foremen school]

Stefany Lia Oliveira **Camilo**¹, Priscilla Fajardo Valente **Pereira**², Wilmar Sachetin **Marçal**²

¹Residência em Clínica Médica, Cirúrgica e Reprodução de Grandes Animais, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil

²Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Clínicas Veterinárias, Londrina, PR, Brasil

*Autor para correspondência: stefanyliacamilo@hotmail.com

Na concepção de uma pecuária bovina sustentável, a qualificação da mão de obra rural, para minimizar perdas de modo geral, continua sendo tarefa cotidiana. Os melhores resultados científicos e tecnológicos serão sempre mais facilmente adquiridos, se todos os 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 práticos e de orientação individualizada. Os ensinamentos, tanto para os encarregados da lida do gado, quanto para os alunos dos vários Colégios Agrícolas brasileiros, são relacionados ao eco comportamento bovino, respeitando-se a fisiologia do animal, com ensinamentos de manejo racional, abordagem semiológica e, principalmente, sem competitividade entre “peões”, pois, o sucesso dos trabalhos deve estar na qualidade e não na velocidade dos serviços. Os cursos são gratuitos e ocorrem na sede da Escola, situada na Fazenda Cachoeira 2C, em Sertanópolis, no Paraná, mas também de modo itinerante em localidades rurais que possuam condições para os treinamentos práticos, independente da distância. O número máximo por turma é dez participantes e todo material utilizado é novo e descartável. Neste aspecto, os participantes recebem orientações sobre logística reversa, possibilitando agregar valor de ganho no conteúdo do lixo rural. Há, ainda, ensaios de primeiros socorros em bovinos, com ênfase em terapêutica por vias alternativas, bem como ações práticas e reais de manejo racional em mangueiras, troncos e bretes, com orientação de vacinação, medicação, embarque e desembarque sem estresse e sem contusões nas carcaças. O modelo “porteira aberta” é proibido nas diretrizes pedagógicas da Escola. Os participantes recebem esclarecimentos sobre campo de visão dos bovinos, zona de fuga, audição e reações a estímulos. Também se orienta sobre os produtos básicos da “farmacinha-veterinária”, treinamento para melhor manejo terapêutico também com produtos controlados, como carrapaticidas e similares. O projeto ainda enfatiza os aspectos higiênico-sanitário dos participantes na prevenção de sua própria saúde. Os resultados de sete anos demonstraram escala progressiva de participantes, com aprimoramento profissional e correções de vícios e crendices comuns no meio pecuário. Nos ensaios há motivação para se entender aspectos diretamente relacionados ao bem-estar animal, com preceitos explicados de modo técnico, mas passíveis de entendimento pelo público alvo, que muitas vezes não possui instrução de alfabetização. As ações realizadas pela Escola de Capatazes já foram apresentadas a 4498 pessoas através de 32 palestras e quatro workshops em Sindicatos Rurais, Colégios Agrícolas, Universidades e fazendas interessadas. Já foram realizados 31 cursos para capatazes e 25 para alunos de Colégios Agrícolas, compreendendo 18 municípios no estado do Paraná; 06 no estado de São Paulo; um em Mato Grosso e um no estado de Santa Catarina. Produziram-se também alguns trabalhos científicos para disseminação educativa e de iniciação científica aos graduandos, permitindo a concessão de bolsas de estudos. Sob a ótica pedagógica, os alunos estagiários participantes, adquiriram a oportunidade de presenciar e vivenciar aspectos antigos de condutas práticas baseadas no empirismo, podendo então, conhecer, respeitar e corrigir aqueles tópicos que a ciência já demonstrou conhecimento pleno, absorvido por eles na Universidade. Esta constatação permitiu melhorar o relacionamento entre o futuro profissional e capatazes, nascendo naturalmente o respeito pela permuta de conhecimentos. Aspecto de notória observação tem sido a motivação herdada pelos capatazes que, com ensinamentos, sentem-se valorizados na rotina e no cotidiano da lida com os bovinos. Por fim, o conhecimento, como forma transformadora, melhorou o rendimento dos serviços e a lida diária dos serviços na fazenda, com motivação pela educação.

Palavras-chave: capacitação, propriedades rurais, trabalhadores agropecuários





O papel da Associação dos Criadores de Caprinos e Ovinos do Estado do Pará no desenvolvimento da ovinocaprinocultura

[*The role of the Association of Goat and Sheep Breeders of Pará's State in the development of sheep and goat farming*]

Emanuel Felipe de **Oliveira Filho**^{1*}, Christian Trindade **Machado**², Éder Sales **Cangussú**², Gabriela Gonçalves da **Silva**³, Caio Alves da **Costa**⁴, Júlio César dos Santos **Nascimento**⁵, Daniel Nunes de Araújo **Gonçalves**⁶

¹Departamento de Medicina Veterinária, UFRPE. Programa de Pós-graduação em Ciência Veterinária. Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, Recife, PE. CEP: 52171-900

²Universidade Federal Rural da Amazônia, Instituto da Saúde e Produção Animal, Belém, PA, Brasil

³Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Medicina Veterinária, Recife, PE, Brasil

⁴Universidade Federal de Roraima, Campus Murupu, Boa Vista, RR, Brasil

⁵Centro Universitário Maurício de Nassau, Campus Graças, Recife, PE, Brasil

⁶Departamento de Medicina Veterinária/UFRPE. Programa de Pós-graduação em Ciência Animal Tropical/UFRPE. Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, Recife, PE. CEP: 52171-900, Recife, PE, Brasil

*Autor para correspondência: felipe130188@gmail.com

No estado do Pará as associações são muito utilizadas e exploradas com intuito de promover um determinado setor ou atividade, partindo de uma iniciativa privada que envolve objetivos comuns a terceiros. No tocante à ovinocaprinocultura, essa promoção da atividade é feita através da Associação dos Criadores de Caprinos e Ovinos do Estado do Pará (ACCOPA), fundada desde 7 de agosto de 1999. Assim, objetivou-se avaliar o papel desta associação no desenvolvimento da ovinocaprinocultura regional. Foram realizadas diversas visitas informais à sede da ACCOPA, sediada na cidade de Belém, Pará, no prédio da Federação de Agricultura do Estado do Pará (FAEPA), onde também funciona o Sindicato dos Criadores de Caprinos e Ovinos do Estado do Pará (SINDICCOPA), para entender o organograma de funcionamento desta organização. Para finalizar foi feita entrevista formal com o presidente da associação, obtendo informações sobre a realidade da ovinocaprinocultura e os entraves da atividade. Os dados foram compilados e relacionados aos conceitos de organizações e capital social para análise e discussão. A ACCOPA abrange todo o estado do Pará e tem como principal objetivo propagar a ovinocaprinocultura regional através de incentivos e assistência ao seu público alvo, os criadores de caprinos e ovinos do estado, realizando parcerias para financiamento e desenvolvimento de projetos como o de construção de um abatedouro para fomento da comercialização dos produtos, o que transmite confiabilidade, pondo em prática o conceito de capital social. Além desse incentivo a ACCOPA conta com uma unidade móvel (Berro Móvel) para assistência aos criadores de maneira *in loco*. Trata-se de um veículo adaptado com minilaboratório, para que sejam feitos exames sanitários, reprodutivos e parasitológicos nos animais de criadores que solicitam o serviço, além de apresentar os tipos de gramíneas mais viáveis para a criação e adaptadas à região. Disponibiliza também serviços de treinamentos e capacitação de produtores, tratadores e técnicos que lidam diretamente com os animais, além de fazer práticas de casqueamento. De acordo com o presidente da associação, existem criadores para corte, engorda e genética. Hoje a maior parcela de criadores trabalha com genética, objetivando o aumento do plantel no estado, para que possa suprir a necessidade futura de animais comerciais para abate. Pôde-se perceber, através dos questionamentos e avaliações de dados que o maior entrave para o criador de caprinos e ovinos no estado do Pará é a comercialização, ou seja, o último segmento da cadeia produtiva. Em vista disso a ACCOPA, através de incentivos e promoções de eventos, faz essa intermediação de comercialização dos produtos inserindo-os no mercado consumidor, assim como presta assistência aos produtores na compra e venda de animais para o seu plantel.

Palavras-chave: assistência técnica, capital social, organização, pequenos ruminantes.





Percepção dos produtores de leite a respeito da atividade extensionista no município de Presidente Figueiredo, Amazonas, Brasil

[*Perception of milk producers regarding the extension activity in the municipality of Presidente Figueiredo, Amazonas, Brazil*]

Jomel Francisco dos Santos^{1*}, Ytaiara Lima Pereira¹, Mariana Silva Albuquerque¹, Francisco Martins de Castro², Paulo Cesar Gonçalves de Azevedo Filho¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Campus Manaus Zona Leste, Curso de Medicina Veterinária, Manaus, Amazonas, Brasil

²Universidade Federal do Amazonas, Programa de Pós graduação em Agronomia Tropical, Manaus, Amazonas, Brasil

*Autor para correspondência: jomelvet@hotmail.com

Por meio de ações extensionistas é possível praticar os ensinamentos obtidos em sala de aula, além da troca de experiências com a vivência diária com os produtores. O objetivo deste estudo foi avaliar a percepção dos produtores de leite do município de Presidente Figueiredo, quanto às ações extensionistas e atividades praticadas na região, estabelecendo uma troca de conhecimento entre os produtores e a instituição de ensino. Nesse sentido, alunos e professores do curso de Medicina Veterinária do Instituto Federal do Amazonas (IFAM) aplicaram questionário objetivo acompanhado de termo de consentimento livre e esclarecido, em sete propriedades rurais do município de Presidente Figueiredo que desenvolviam a atividade leiteira. Observou-se que os produtores entrevistados têm pouco tempo de atuação na produção leiteira, pois, 86% dos produtores iniciaram a atividade a cerca de 1 a 5 anos. Esse fato pode estar relacionado com os incentivos do projeto “Balde Cheio”, do SEBRAE, que se instalou na região desde 2014, visando aumentar a produtividade e o desenvolvimento da pecuária leiteira da localidade. Com esse processo ainda de expansão, 86% dos entrevistados afirmaram que o foco para os próximos cinco anos é aumentar a produção leiteira, investindo na melhoria dos plantéis (42,85%), nas instalações, implementos e equipamentos (42,85%) e/ou na produção de alimentos na fazenda (14,28%). O auxílio do governo é importante para que isso aconteça, visto que 30% dos entrevistados afirmaram que já utilizaram ou necessitam de financiamentos para desenvolverem a sua produção. Os pontos que levam a baixa produtividade, segundo os produtores entrevistados, baseiam-se na baixa qualidade genética dos animais (43%), na alimentação disponível e ofertada aos animais (29%), na sanidade do rebanho (14%) e no alto custo de produção (14%). Com isso, a orientação e o conhecimento de técnicas aplicadas na produção são necessários, e segundo relato dos próprios produtores estas ações podem ser feitas por meio de cursos de extensão (37,5%), assistência técnica (31,25%) e pesquisas na área (18,75%) desenvolvidas em atividades de ensino, pesquisa e extensão com o IFAM. Sobre o IFAM, todos os entrevistados (100%) afirmaram conhecer a instituição, e demonstraram interesse em realizar cursos como: inseminação artificial, melhoramento genético, cuidados e sanidade animal, controle de mastite e qualidade do leite. Para que a troca de conhecimentos se desenvolva, o IFAM pretende realizar ações futuras que venham a ajudar estes produtores a melhorarem sua produção. Assim, o interesse dos produtores em aprimorar seus conhecimentos e aplicar novos conceitos na produção faz com que a atividade leiteira continue a expandir na região. As ações extensionistas, além de funcionarem como troca de conhecimento instituição-produtor, atuam como ferramentas para fortalecer a pecuária local e contribuir na melhoria e qualidade do leite, como também na eficiência produtiva da região, uma vez que reduz a escassez de conhecimento teórico apresentado pelos entrevistados.

Palavras-chave: assistência técnica, extensão acadêmica, produção leiteira.





Resultados da intervenção e introdução das boas práticas de manejo na contagem de células somáticas do leite cru refrigerado

[Results of the intervention and introduction of good herd management practices in the somatic cell counts in cooled raw milk]

Rafael Ramalho **Lopes**¹, Edjane da Silva **Santos**¹, Mirian Lima da **Silva**¹, José Deyvison Silva de **Macedo**¹, Alcimar de Melo **Dias**¹, Carlos Augusto Alanis **Clemente**¹, João Maria Soares da **Silva**¹, Carlos Magno Bezerra de Azevedo **Silva**^{1*}

¹Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias, *Campus III*, Bananeiras, Paraíba, Brasil

*Autor para correspondência: azevedo@cchsa.ufpb.br

Vários fatores como a saúde e nutrição dos animais, falhas vinculadas as práticas de manejo na ordenha, na sanitização dos equipamentos e dos utensílios podem influenciar na sanidade da glândula mamária e, conseqüentemente, na qualidade do leite. A contagem de células somáticas pode fornecer informações úteis que refletem as condições sanitárias do rebanho. Nesta perspectiva, entre julho de 2015 e julho de 2017, foram avaliadas a CCS de rebanho bovino do Laboratório de Bovinocultura, da Universidade Federal da Paraíba, Campus III, Bananeiras-PB. As amostras foram coletadas diretamente do tanque de resfriamento (leite total) e a contagem de células somáticas foi realizada utilizando-se o Kit Somaticell[®] (Cap-Lab[®]). No primeiro ano de coleta a média apresentada, $7,0 \times 10^5$ CS/mL, esteve acima do estabelecido pela legislação, exigindo a adoção de medidas corretivas. Inicialmente foi realizada a capacitação dos ordenadores, com foco na introdução de boas práticas de higiene e manejo de ordenha, logo após o estabelecimento de uma rotina de controle quinzenal, através do Califórnia Mastite Teste (CMT), para estabelecimento das linhas de ordenha, além da introdução do registro de ocorrências sanitárias. Como resultado, a partir do segundo ano de avaliação as médias foram estabelecidas em 433.333 e 364.444 CS/mL, respectivamente, estando abaixo do limite máximo estabelecido pela legislação, que apresenta como exigência, desde 01 de julho de 2015, para as regiões norte e nordeste, o limite máximo de $5,0 \times 10^5$ CS/mL. Conclui-se que a implantação das boas práticas de higiene na ordenha através da capacitação dos ordenadores, bem como, a adoção de linha de ordenha, foram efetivos, contribuindo para melhoria da qualidade do leite produzido.

Palavras-chave: manejo de ordenha, mastite, treinamento.





Ruralidade: estudo prospectivo em buiatria prática para acadêmicos de medicina veterinária

[*Rurality: prospective study in practical buiatrics for veterinary medicine academics*]

Stefany Lia Oliveira **Camilo**¹, Ana Paula Abreu **Mendonça**¹, Priscilla Fajardo Valente **Pereira**²,
Wilmar Sachetin **Marçal**²

¹Residência em Clínica Médica, Cirúrgica e Reprodução de Grandes Animais, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil

²Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Clínicas Veterinárias, Londrina, PR, Brasil

*Autor para correspondência: stefanyliacamilo@hotmail.com

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 e pequenos ruminantes. Foi a partir das atividades extensionistas, com estudo prospectivo, que se vislumbrou tal possibilidade. Encontrou-se nas pequenas propriedades rurais o cenário ideal para incrementar as aulas práticas das disciplinas de Semiologia e Clínica Médica de Ruminantes, reaquecendo o espírito vocacional discente. Com metodologia simples, planejamento com parcerias e procedimentos gratuitos e subsidiados, 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 de cunho rural. Nos primeiros cinco anos, os alunos tiveram contato direto com a realidade loco-regional e significativo número de bovinos, ovinos e caprinos enfermos para atuação de diagnóstico, prognóstico, terapêutica e observação de condutas profissionais. As propriedades rurais colaboradoras foram selecionadas pela UEL com apoio dos escritórios locais dos órgãos públicos de assistência técnica. Esta parceria viabilizou cadastro abrangente de produtores leiteiros, além de criadores de ovinos e caprinos. Atividades não emergenciais também serviram de aprendizado aos alunos, como mochações, desverminação, vacinação, diagnóstico de gestação, casqueamento, 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 369 alunos. Durante o período de exercício didático foram atendidos 682 bovinos, 39 ovinos e 52 caprinos, criados em 21 propriedades rurais diferentes, localizadas num raio de até 60 km da UEL. Os alunos atuaram em casos de papilomatose, retenção de secundinas, mastite, indigestões, reticulopericardite traumática, pododermatites, enfermidades metabólicas, traumas, primeiros socorros, entre outros. Os resultados dos últimos cinco anos demonstraram pequena retomada no interesse do corpo discente em atuar na prática da Buiatria, com melhor preparo e segurança. Houve ganho acadêmico através de mais oportunidades de vivências práticas; maior elo entre a aquisição dos conhecimentos teóricos adquiridos no transcorrer do curso com a prática profissional na área de Clínica Médica de Ruminantes; fornecimento aos discentes de observação de condutas profissionais, permitindo maior integração para trabalhos em equipe, com tutoria, sinergismo e compartilhamento.

Palavras-chave: atendimentos à campo, clínica de ruminantes, diagnóstico, enfermidades, profilaxia.





Trabalho de conscientização dos pequenos produtores do município de Jupi, Pernambuco sobre importância da vacinação contra febre aftosa e suas possíveis consequências quando não realizadas

[Awareness raising of small producers in the municipality of Jupi, Pernambuco on the importance of vaccination against foot-and-mouth disease and its possible consequences when they are not made]

Vivianne Romão dos **Santos**^{1*}, Annie Pereira Werkhauser **Araújo**¹, Edvaldo Vitório Araújo Ferreira **Silva**¹, Wagner Mcklayton Alves **Souza**¹

¹Centro Universitário Maurício de Nassau, Departamento de Medicina Veterinária, Recife, PE, Brasil. * Autor para correspondência: viviannesantos.vet@gmail.com

Jupi é um município brasileiro situado no Agreste Meridional do estado de Pernambuco. Com cerca de 13.705 habitantes, a agricultura familiar é a principal forma de produção, seguida da produção animal, sendo a bovinocultura a principal cultura animal. A Febre Aftosa é uma doença viral, pertencente a família Picoronaviridae, de propagação mundial, contagiosa, de evolução aguda, que afeta naturalmente os animais biungulados selvagens e domésticos como bovinos, bubalinos, ovinos, caprinos e suínos. É considerada uma zoonose, o homem raramente se infecta e é um hospedeiro acidental. Representa uma significativa ameaça por abalar a saúde e o bem-estar dos animais, reduzindo a produtividade e a disponibilidade de alimentos proteicos para a população humana, sendo a vacinação essencial para a fase inicial de erradicação da doença. Porém, algumas vezes as vacinas podem ocasionar reações indesejáveis, onde o nódulo formado no local de aplicação é o mais comum. Como existe uma resistência dos pequenos produtores de Jupi-PE em vacinar os animais e relatos da população local da compra e do descarte das vacinas, este trabalho teve como objetivo promover a conscientização dos mesmos sobre a importância da vacinação para Febre Aftosa no rebanho, para que fosse possível fazer a vacinação, e as consequências trazidas pela não vacinação. O trabalho de extensão foi feito com os pequenos produtores do município de Jupi-PE, pela equipe de médicos veterinários e alunos de medicina veterinária do Centro Universitário Maurício de Nassau, onde foram realizadas visitas técnicas e palestras em 4 comunidades e sede municipal, abordando a necessidade da vacinação do rebanho bovino visando melhorar a qualidade dos produtos e a renda dos mesmos, tendo como metodologias a técnica da entrevista estruturada, através de questionários, e em alguns momentos, a técnica de entrevista não estruturada, visando deixar o entrevistado mais à vontade para obter respostas espontâneas. Inicialmente foram feitas dinâmicas com os produtores e cônjuges presentes para todos ficarem à vontade diante da presença da equipe. Foi apresentado o trabalho a ser realizado e objetivos a serem alcançados. As entrevistas foram feitas com o intuito de saber o número de animais de cada produtor, espécies, tipo de produção, vacinações, tipo de sistema, renda, entre outros. Foram feitas palestras com a intenção de mostrar os impactos causados mundialmente e a capacidade das perdas econômicas que acometem não só um conjunto de produtores de uma região, mas a nível nacional e internacional, e principalmente, mostrar a todos que a vacinação deve ser feita e que existem formas de vacinar sem que ocorram formações nodulares no couro dos animais, evitando sua depreciação, que é o principal motivo da resistência dos produtores. A conscientização da população levou a participação de 98% dos criadores no programa de vacinação, com 90% do rebanho bovino vacinado. Os casos nodulares evidenciados mesmo após os cuidados quanto a higiene e o manejo vacinal podem indicar como problema o adjuvante usado na fabricação vacinal. O trabalho continua em andamento, fase de ajustes e levantamento de dados. Os objetivos continuam, pois se entende que a visão do homem do campo é ligada a costumes antigos e ao preconceito sobre a vacina e abscessos. Conclui-se que é de extrema importância a vacinação dos animais para manter a saúde do rebanho e evitar perdas econômicas nacionais e impactos nacionais e internacionais. A resistência a vacinação existe e deve-se fazer a fiscalização devido a compra das vacinas serem feitas, mas a ação da vacinação não.

Palavras-chave: nódulos, rebanho, prejuízos econômicos.





Uma experiência de Extensão Rural Agroecológica no auxílio à implantação de uma criação de caprinos em sistema de fundo rotativo numa aldeia indígena na Bahia, Brasil

[An Agroecological Rural Extension experience in supporting the deployment of goat breeding in a rotating fund system to an Indian Village in Bahia, Brazil]

Sebastião André **Barbosa Junior**^{1*}, Rhaysa Allayde Silva **Oliveira**¹, Yuri Vasconcelos da **Silva**², Aderaldo Alexandrino de **Freitas**¹

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Departamento de Medicina Veterinária (DMV), Recife, PE, Brasil

²Fundação Nacional do Índio (FUNAI), Coordenação Técnica Local (CTL), Natal, RN, Brasil

*Autor para correspondência: sebastiaoandre.jr@hotmail.com

A Extensão Rural foi implantada na América Latina tendo como base o modelo difusionista de comunicação, onde as demandas eram construídas e executadas apenas pelos técnicos e suas instituições. Posteriormente, Paulo Freire vem criticar esse modelo, propondo a Comunicação Rural, na qual o conhecimento é construído em conjunto, do agricultor para o técnico e vice-versa. Esse modelo dialógico é que norteia a extensão rural de base agroecológica, valorizando os saberes dos agricultores, proporcionando uma maior participação e adequando-se aos contextos das comunidades tradicionais e agricultura camponesa. Objetivou-se com esse trabalho realizar uma análise descritiva e reflexiva sobre a realização de um curso que subsidiou a implantação de uma criação de caprinos em sistema de fundo rotativo na comunidade indígena Atikun Nova Vida, na cidade de Rodelas, Bahia. O curso foi demandado por meio de um diagnóstico realizado nas comunidades indígenas na Bahia, pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI), tendo como destaques as demandas: criação de caprinos e ovinos, capacitações sobre o tema e o subsídio a aquisição de animais. Em seguida, a FUNAI pleiteou projetos para atender as solicitações, sendo a etnia Atikun Nova Vida, a primeira a receber a intervenção. A partir daí foram articuladas reuniões com a comunidade para a realização de um curso sobre criação de caprinos e para a organização da licitação, para compra dos animais. Como os recursos eram limitados, os caprinos seriam adquiridos para serem criados no sistema de fundo rotativo, no qual algumas famílias receberiam os primeiros animais, sendo suas crias repassadas para as outras famílias. O curso sobre criação de caprinos foi realizado com atividades teóricas e práticas por três dias. A parte teórica foi desenvolvida com uma apresentação expositiva dialogada, sendo realizada na oca sede da associação da aldeia, trabalhando-se temas voltados ao planejamento, escoamento da produção, aquisição de animais, e manejos, alimentar, sanitário e reprodutivo. O momento prático aconteceu com atividades nas próprias criações da etnia, com base na metodologia Camponês a Camponês, tendo o auxílio de criadores mais experientes, que vieram a apresentar seus conhecimentos de forma mais simples e direta aos outros indígenas. Todo o momento prático foi acompanhado pelos técnicos, com atenção para facilitar o desenvolvimento da atividade, tirar dúvidas, complementar informações e aprender com os saberes dos indígenas. Na última parte do curso foi realizada uma dinâmica, com trabalho em grupos, para revisar e tirar dúvidas do processo. Em seguida foram selecionados os indígenas que receberiam os primeiros caprinos do projeto, tendo como base melhor organização e estrutura prévia. O curso foi finalizado com uma avaliação coletiva, sendo relatada a alegria pela implantação do projeto, contextualização das atividades e participação dos criadores, como ponto negativo fica a descontinuidade das atividades de assistência técnica. Os caprinos adquiridos chegaram na aldeia dias depois do curso. O principal resultado alcançado com esta intervenção foi o modo comunicativo que norteou o processo, desde o diagnóstico, até a realização do curso, com potencialização da participação e organização da comunidade, valorização dos saberes endógenos e contextualização do agroecossistema, na qual a comunidade está inserida.

Palavras-chave: agroecologia, camponês a camponês, comunicação rural, extensão rural indígena, pequenos ruminantes.





Análise comparativa dos níveis de glicose através dos métodos do glicosímetro portátil e enzimático para a dosagem da glicemia em bovinos, ovinos e caprinos

[Comparative analysis of glucose levels using portable and enzymatic glycosimeter methods for the measurement of glycemia in cattle, sheep and goats]

Élcia Francisca de Carvalho **Costa**², Júlia Caroline Paz dos **Santos**², Yanne Acirole da **Silva**², Raphael Bernardo da **Silva Neto**¹, Francisco das Chagas **Cardoso Junior**¹, Letícia Nogueira Matias de Oliveira **Rufino**¹, Danyel Ellyas de Oliveira **Viana**⁴, Taciana Galba da Silva **Tenório**^{1*}

¹Clínica de Grandes Animais (CGA), Hospital Veterinário Universitário (HVU), Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, Piauí, Brasil

²Médica Veterinária Autônoma, Teresina, Piauí, Brasil

*Autor para correspondência: tacianagalba@yahoo.com.br

A glicose é uma importante fonte de energia, estando em constante fluxo. Alterações em seus níveis causam consequências negativas ao organismo, sendo sua conservação normal a melhor maneira de reduzir complicações. O glicosímetro portátil é um aparelho utilizado para monitorar a concentração de glicose em pacientes humanos e foi empregado no presente estudo com o objetivo de verificar a sua confiabilidade em amostras de sangue de 90 animais, pertencentes a três grupos distintos, Grupo-A formado por 30 bovinos (*Bos taurus*), Grupo-B formado por 30 ovinos (*Ovis aries*), Grupo-C formado por 30 caprinos (*Capra hircus*), onde foram comparadas as médias da concentração de glicose do Espectrofotômetro e do Glicosímetro Portátil (Oncallplus/ACON Laboratories, Inc). De acordo com análise estatística não houve diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$) na comparação das médias entre os métodos glicosímetro portátil Oncallplus/ACON Laboratories, Inc. (68,7mg/dL) e espectrofotômetro (62,9mg/dL) no grupo-A composto por 30 bovinos. Os grupos B e C compostos cada um por 30 animais das espécies ovinas (GP=44,0; EP=59,40mg/dL) e caprinas (GP=63,7; EP=46,8mg/dL) respectivamente, apresentaram diferenças significativas das médias ($p < 0,05$) entre os métodos de GP e EP. Concluindo que não houve diferença estatisticamente significativa na comparação das médias entre os métodos Glicosímetro Portátil e Espectrofotômetro apenas no Grupo- A, podendo, portanto, ser utilizado como ferramenta de diagnóstico a campo para essa espécie. Entretanto sugere-se mais estudos para os grupos B e C, a fim de proporcionar uma visão mais acurada acerca da calibração do aparelho voltados a estas espécies.

Palavras-chave: *Bos taurus*, *Capra hircus*, espectrofotômetro, *Ovis aries*.





Avaliação Enzimática de ALT, AST, GGT e fosfatase alcalina de ovinos e caprinos criados nos municípios de Campo Maior e José de Freitas, Piauí, Brasil

[*Enzymatic Evaluation of ALT, AST, GGT and alkaline phosphatase from sheep and goats reared in the municipalities of Campo Maior and José de Freitas, Piauí, Brazil*]

Abdenor Mike Douglas Vogado **Jacobina**¹, Raphael Bernardo da **Silva Neto**³, Francisco das Chagas **Cardoso Junior**³, Ramiro de Araújo **Soares**³, Cleyton Charles Dantas **Carvalho**², Yanne Aciole da **Silva**⁴, Francisco Solano **Feitosa Junior**³, Taciana Galba da Silva **Tenório**³

¹Médico Veterinário Autônomo, Teresina, Piauí, Brasil

²Médico Veterinário, Centro de Pesquisa em Sanidade e Tecnologia de Caprinos e Ovinos, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Recife, Pernambuco, Brasil

³Clínica de Grandes Animais (CGA), Hospital Veterinário Universitário (HVU), Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, Piauí, Brasil

⁴Médica Veterinária Autônoma, Teresina, Piauí, Brasil

*Autor para correspondência: tacianagalba@yahoo.com.br

As lesões hepáticas podem afetar o processo metabólico, acarretando diversos distúrbios ao animal e afetar a produção de leite e carne ou, ainda, a fertilidade do animal. Para elaborar diagnósticos conclusivos das disfunções hepáticas, as atividades enzimáticas da alanina aminotransferase, aspartato aminotransferase, gama glutamiltransferase, e bilirrubinas, realizadas no soro, aparecem como excelentes subsídios clínicos das enfermidades do fígado e são utilizadas com frequência na clínica para essa avaliação. Este estudo teve por objetivo avaliar os níveis séricos de Alanina Aminotransferase (ALT), Aspartato Aminotransferase (AST), Gama Glutamiltransferase (GGT) e Fosfatase Alcalina (FA) 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 oito unidades produtoras, quatro 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 sadios, 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 a vácuo, em tubos sem anticoagulante, estocadas a temperatura de freezer e posteriormente encaminhadas ao Laboratório de Patologia Clínica do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco para a determinação das concentrações séricas de AST, ALT, GGT e FA utilizando-se *kits* comerciais e leitura através de analisador automático. Foram obtidos os seguintes resultados em Campo Maior verificando-se os valores médios e desvio padrão para os caprinos: ALT 18,9 UI/L ($\pm 2,73$), AST 109,3 UI/L ($\pm 10,66$), GGT 51,1 UI/L ($\pm 6,55$) e FA 140,1 UI/L ($\pm 74,42$), e para os ovinos; ALT 17,9 UI/L ($\pm 3,23$), AST 137,4 UI/L ($\pm 13,32$), GGT 50,5 UI/L ($\pm 6,52$) e FA 174,7 UI/L ($\pm 65,30$). Nos animais de José de Freitas, os valores para os caprinos foram: ALT 20,1 UI/L ($\pm 2,25$), AST 99,1 UI/L ($\pm 10,58$), GGT 50,1 UI/L ($\pm 7,81$) e FA 228,1 UI/L ($\pm 111,27$), e para os ovinos: ALT 18,6 ($\pm 2,99$), AST 127,7 UI/L ($\pm 12,71$), GGT 56,0 UI/L ($\pm 8,54$) e FA 209,3 UI/L ($\pm 59,60$). De acordo com os resultados obtidos a ALT apresentou decréscimo, mas sem importância para lesão hepática, nas espécies estudadas. Os níveis de AST, GGT e Fosfatase Alcalina foram satisfatórios e condizentes com a literatura.

Palavras-chave: *Capra hircus*, função hepática, *Ovis aires*, pequenos ruminantes.





Caracterização da Função Renal em Pequenos Ruminantes nos Municípios de Campo Maior e José de Freitas, Piauí, Brasil

[*Characterization of the renal function in small ruminants in the municipalities of Campo Maior and José de Freitas, Piauí, Brazil*]

Gregório Antônio **Pereira Neto**¹, Raphael Bernardo da **Silva Neto**³, Francisco das Chagas **Cardoso Junior**³, Ramiro de Araújo **Soares**³, Cleyton Charles Dantas **Carvalho**², Francisco Solano **Feitosa Junior**³, Taciana Galba da Silva **Tenório**³

¹Médico Veterinário Autônomo, Teresina, Piauí, Brasil

²Médico Veterinário, Centro de Pesquisa em Sanidade e Tecnologia de Caprinos e Ovinos, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil

Clínica de Grandes Animais (CGA), Hospital Veterinário Universitário (HVU), Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, Piauí, Brasil

*Autor para correspondência: tacianagalba@yahoo.com.br

A função renal possui uma grande importância na manutenção e no funcionamento fisiológico do animal. Água e eletrólitos podem ser conservados ou excretados pelos rins, dependendo da necessidade do organismo. A avaliação e compreensão do bom funcionamento renal ocorrem de acordo com a sua capacidade de excreção mediante a dosagem de uréia e creatinina do soro sanguíneo. Este estudo teve por objetivo avaliar as concentrações séricas de uréia e creatinina 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 oito unidades produtoras, quatro 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 sadios, 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 -20°C e posteriormente encaminhadas ao Laboratório de Patologia Clínica do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco para a determinação das concentrações séricas de uréia e creatinina utilizando-se kits comerciais e leitura através de analisador automático. Os resultados foram analisados através de estatística descritiva calculando-se as médias e seus respectivos desvios-padrão. Os valores médios e desvio padrão das concentrações de uréia e creatinina dos animais de Campo Maior foram: caprinos (uréia 35,01±7,86 mg/dL, creatinina 1,0±0,25mg/dL) e ovinos (uréia 47,08±6,53mg/dL, creatinina 0,84±0,09 mg/dL). Enquanto que os valores médios e desvio padrão das concentrações de uréia e creatinina dos animais de José de Freitas foram: caprinos (uréia 19,34±5,40 mg/dL, creatinina 0,75±0,07 mg/dL) e ovinos (uréia 35,77±6,19 mg/dL, creatinina 0,74±0,07mg/dL). A avaliação da função renal de ovinos e caprinos nos municípios de José de Freitas e Campo maior, no Piauí, apresentaram acentuado aumento na concentração sérica de uréia em ambos os municípios; em contrapartida o nível sérico de creatinina mostrou-se inferior aos níveis padrões internacionais, apesar do resultado, os animais apresentaram-se clinicamente sadios e bem adaptados às condições impostas pelo ambiente da região. Podendo estes valores serem determinados devido ao manejo e as condições que estes animais são submetidos na região do semiárido.

Palavras-chave: caprino, creatinina, ovino, uréia.





Contagem de células somáticas do leite cru refrigerado para fabricação de derivados lácteos

[*Somatic cell count of refrigerated raw milk for the manufacture of dairy products*]

Tarcísio Libório de **Jesus**^{1*}, Luciana Almeida **Barbosa**², Anne Sayanne Menezes **Cunha**², Hellen Caroline de Oliveira **Menezes**³, Mayara Almeida **Barreto**², Jallizy Maria Nunes **Oliveira**³, Priscyla Andrade **Fontes**³, Gladslene Góes Santos **Frazão**³

¹Médico Veterinário autônomo, Aracaju, Sergipe, Brasil

²Médica Veterinária autônoma, Aracaju, Sergipe, Brasil

³Faculdade Pio Décimo, Curso de Medicina Veterinária, Aracaju, Sergipe, Brasil

* Autor para correspondência: tarcisoliborio@hotmail.com

As células somáticas são células que podem ser de defesa ou epitelial, as células de defesa migram do sangue para o úbere quando o animal sofre algum ataque, já as epiteliais são derivadas da descamação, devido ao processo natural de renovação do tecido secretor e de revestimento da glândula mamária. A demanda de consumidores por produtos de alta qualidade, a necessidade de processamento do leite cru de boa procedência e a pressão do mercado internacional por produtos de qualidade buscam a fiscalização da contagem de células somáticas em leite de tanques. Diante disto, o presente trabalho teve como objetivo determinar a contagem de células somáticas do leite cru refrigerado para fabricação de derivados lácteos em um laticínio localizado no sertão Sergipano. Foram utilizados para esta pesquisa dados referentes às informações contidas nas fichas de análises do leite cru refrigerado, fornecidas por um laticínio no sertão Sergipano. Amostras de dois lotes diferentes do leite cru refrigerado foram coletadas no tanque de expansão durante os meses de janeiro a abril de 2017. A maioria das amostras, nos diferentes lotes, apresentou a contagem de células somáticas dentro dos padrões exigidos pela legislação brasileira, com valores que variaram entre 202.000 a 346.000 CL/ml. A determinação da contagem de células somáticas do leite cru refrigerado para fabricação de lácteos, está diretamente relacionada à intensidade do prejuízo econômico causado pela mastite subclínica.

Palavras-chave: diagnóstico, mastite, pecuária leiteira.





Parâmetros hemostáticos de bezerras submetidas à descorna cosmética

[*Hemostatic parameters of heifers submitted to cosmetic dehorn*]

Michelly Fernandes de **Macedo**¹, Edmilson Rodrigo **Daneze**^{2*}, Márcia Ferreira da Rosa **Sobreira**³

¹Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Centro de Ciências Agrárias, Departamento de Ciências Animais, Mossoró, RN, Brasil

²Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária, Jaboticabal, SP, Brasil

³Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária, Jaboticabal, SP, Brasil

* Autor para correspondência: eddaneze@hotmail.com

Descorna cosmética é o procedimento cirúrgico de retirada dos cornos dos bovinos, proporcionando aparência estética e uniforme em animais de exposição ou facilitando o manejo de um rebanho, evitando acidentes com pessoas e entre animais. Contudo, é um procedimento cirúrgico cruento, onde há uma perda considerável de sangue. O objetivo do presente estudo foi realizar a contagem de plaquetas circulantes e determinar a concentração de fibrinogênio plasmático e os tempos de protrombina (TP) e de tromboplastina parcial ativada (TTPA) de 10 bezerras híidas Girolanda, com média de 6,7 (5-8) meses de idade e peso médio de 163 (140-180) kg, submetidas ao procedimento cirúrgico de descorna cosmética. Os animais foram mantidos em jejum alimentar por 12 horas e hídrico por 6 horas. Por venopunção jugular e, mediante utilização de sistema a vácuo, foram colhidos 4 mL de sangue em tubos contendo 7,2 mg de K2EDTA e 4 mL em tubos contendo citrato de sódio a 3,2%, antes e imediatamente após o procedimento cirúrgico, que durou em média 85 (79-98) minutos. Com auxílio de contador automático (ABC Vet Animal Blood Counter, Horiba ABX), foram obtidas as contagens de plaquetas do sangue diluído em K2EDTA. As amostras contendo citrato de sódio foram centrifugadas a 2.500 rpm (FCR: 1.260 g) durante 5 minutos à temperatura ambiente e as determinações da concentração de fibrinogênio plasmático, do TP e do TTPA foram realizadas com o auxílio de coagulômetro (COAG 1000; Wama Diagnóstica). Os resultados obtidos (média \pm erro padrão) para as contagens de plaquetas ($\times 10^3/\mu\text{L}$) foram $307,5 \pm 26,11$ e $406,6 \pm 45,6$ respectivamente antes e depois do procedimento de descorna; já para a concentração de fibrinogênio plasmático (mg/dL), os resultados foram $202,1 \pm 7,63$, antes, e $144,5 \pm 5,05$ depois do procedimento; para o TP (seg) foi de $29,04 \pm 1,09$ antes e $35,01 \pm 1,19$ depois; e para o TTPA (seg), foi $50,03 \pm 1,35$ antes e $59,77 \pm 1,53$ depois. Ao submeter as médias desses resultados ao teste t pareado ($p < 0,05$), para comparação entre os momentos, verificou-se que a diferença foi significativa para a concentração de fibrinogênio plasmático ($p = 0,000006$), para o TP ($p = 0,001613$) e para o TTPA ($p = 0,001613$), não sendo para a contagem de plaquetas ($p = 0,075604$). Desta forma, nas condições em que esse estudo foi conduzido, pode ser concluído que o procedimento cirúrgico de descorna cosmética causou alterações nos parâmetros hemostáticos em bezerras, caracterizadas pelo aumento no consumo dos fatores de coagulação circulantes e diminuição na concentração de fibrinogênio plasmático e dos tempos hemostáticos avaliados nas análises laboratoriais. Assim sendo, como medida preventiva, sugere-se realizar tais avaliações laboratoriais em animais que serão submetidos a procedimentos cirúrgicos semelhantes, a fim de se evitar intercorrências no pós-operatório.

Palavras-chave: coagulação, fibrinogênio, plaqueta, TP, TTPA.





Perfil de cálcio, fósforo e magnésio de ovelhas no periparto

[Profile of calcium, phosphorus and magnesium of sheep in the peripartum]

Paula Dockhorn **Seger**¹, Brenda Oliveira **Silveira**¹, Andressa Soares **Zanette**¹, Giuliano Pereira de **Barros**¹, Mateus Mohr **Machado**¹, Enefer Rosana **Oberst**¹, Raquel Fraga Silva **Raimondo**¹, Beatriz **Riet Correa**^{1*}

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina Veterinária, Núcleo RuminAção, Porto Alegre, RS, Brasil

*Autor para correspondência: beatrizriet@hotmail.com

O periparto, período entre o final da gestação e o início da lactação, tem sido considerado o estágio de maior interesse do ciclo produtivo, pois é acompanhado de diversas alterações anatômicas, hormonais e metabólicas devido à preparação do animal para o parto e para o início da lactação. Os distúrbios do metabolismo do periparto causam perdas econômicas significativas ao produtor, pois podem reduzir a produção leiteira, diminuir o ganho de peso do cordeiro e até mesmo promover a sua morte. A fim de avaliar o perfil de cálcio, fósforo e magnésio no periparto, foram realizadas coletas sanguíneas de 14 ovelhas prenhas (dois períodos de coletas durante o pré-parto: de 10 a 7 dias antes do parto e de 6 a 1 dia antes do parto; uma coleta no dia do parto: dia 0; e quatro períodos de coletas no pós-parto: 3 dias após o parto, de 6 a 7 dias após o parto, de 9 a 11 dias após o parto e de 13 a 15 dias após o parto), de uma propriedade criadora de cordeiros para corte, localizada na região serrana do Rio Grande do Sul. Os animais foram selecionados ao acaso, estavam clinicamente sadios e com condição de escore corporal (ECC) homogêneo. As coletas foram realizadas através da punção da veia jugular dos animais, utilizando-se o sistema Vacutainer[®], por meio de agulhas 25 x 10 mm e de tubos de vidro sem anticoagulante. Após as coletas, as amostras foram identificadas e centrifugadas durante 15 minutos, para obtenção do soro; foram armazenadas em tubos tipo eppendorfs[®] duplicados e identificados (número da ovelha, data e número da coleta) e, após congeladas, a -20°C, para posterior leitura. As análises bioquímicas dos metabólitos sanguíneos (cálcio, fósforo e magnésio) foram realizadas através do uso de kits comerciais (Ca - Color Arsenazo III, Mg - Color AA e Fosfatemia UV AA - todos da marca Wiener) e seus respectivos protocolos. A leitura das amostras foi realizada em aparelho analisador bioquímico automático (CM 200, da marca Wiener), no Laboratório de Análises Clínicas Veterinárias da Faculdade de Medicina Veterinária da UFRGS. Para a análise descritiva, foram calculados a média e o desvio padrão. A comparação dos resultados foi feita através da análise de variância (ANOVA) e, para os casos em que o valor de p foi significativo ($p < 0,05$), realizou-se o teste de Tukey para comparação múltipla. Os resultados obtidos demonstraram diferença significativa entre as médias de cálcio no período pré-parto (9,045 mg/dl) com as encontradas no pós-parto (8,165 mg/dl); o nível de cálcio sanguíneo diminuiu após o parto, permanecendo, contudo, dentro dos valores de referência (7,4 a 13 mg/dl). Essa diminuição é um fenômeno fisiológico comum e esperado, tendo em vista o aumento da demanda desse mineral durante o período de lactação. Nos níveis de fósforo sanguíneo das ovelhas, foram encontradas diferenças significativas entre o período de 10 a 7 dias pré-parto (4,5 mg/dl) quando comparados com o período de 6 a 7 dias pós-parto (6,171 mg/dl), entretanto, as médias desse mineral também se mantiveram dentro dos parâmetros de normalidade – de 2 a 9,6 mg/dl –, não tendo essa mudança, importância fisiológica e/ou metabólica para os animais. Foram constatados valores de magnésio pouco acima (3,279 a 4,654 mg/dl) dos valores de referência (1,8 a 3 mg/dl), em todo o período pré-parto, tendo diferença significativa entre os valores mensurados neste período com os obtidos no pós-parto (mg/dl). Os níveis de magnésio sanguíneo normalizaram-se após o parto e, inclusive, no dia do parto, propriamente dito. Os níveis pouco elevados de magnésio provavelmente estão associados a suplementação excessiva do mineral na dieta. No período avaliado não foram diagnosticadas quaisquer alterações minerais com relevância significativa para a vida produtiva e bem-estar dos animais, tendo em vista que os altos níveis de magnésio apresentados no período pré-parto são, provavelmente, em decorrência da dieta ofertada aos animais ser rica nesse mineral.

Palavras-chave: distúrbios metabólicos, hipocalcemia, hipomagnesemia, perfil bioquímico mineral.





Perfil hematológico de ovinos Santa Inês criados no Cerrado Sul Maranhense

[*Hematological profile of Santa Inês raised in Cerrado Sul Maranhense*]

Glenda Lima de **Barros**^{1*}, Mariana Sousa **Bezerra**²

¹Instituto Federal do Maranhão, Diretoria de Pesquisa, Extensão e Desenvolvimento Institucional, São Raimundo das Mangabeiras, MA, Brasil

²Instituto Federal do Maranhão, estudante do curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do IFMA Campus São Raimundo das Mangabeiras, São Raimundo das Mangabeiras, MA, Brasil

*Autor para correspondência: glenda.barros@ifma.edu.br

A ovinocultura é uma importante atividade agropecuária desenvolvida no Brasil, sendo bastante difundida em todo o território nacional, havendo registro desses animais sendo criados nas diversas regiões, muitas vezes, em situações inóspitas tanto nutricionais como ambientais, o que, geralmente, prejudica sua eficiência produtiva. Neste cenário, a ovinocultura tem demandado métodos de avaliação metabólico-nutricional, motivada pela casuística de doenças metabólicas apresentadas. Assim, o hemograma auxilia no diagnóstico e na prevenção dessas doenças, participando como meio semiológico auxiliar na definição de diagnósticos e acompanhamento dos tratamentos das inúmeras enfermidades, sendo fundamental a determinação de valores de referência do hemograma dos animais sadios, bem como dos fatores causadores de suas variações. Dentre esses fatores, merece destaque a influência dos fatores ambientais, uma vez que animais criados sob diferentes condições edafoclimáticas e de manejo apresentam variações de perfil hematológico. Desta forma, foi objetivo deste trabalho avaliar a influência do período do ano (seco/chuvoso) sobre o hemograma de ovelhas Santa Inês criados no Cerrado Sul Maranhense. Utilizou-se 12 ovinos Santa Inês machos, castrados, idade média de 08 meses, mantidos em regime semi-intensivo, alimentados a pasto, com suplementação concentrada, mineral e água ad libitum. Para os testes hematológicos, procedeu-se uma coleta de sangue, em cada uma das épocas, para realização do eritrograma. Os parâmetros hematológicos pesquisados foram hemácias (HE), hemoglobina (HB), hematócrito (HT) e volume globular médio (VGM). O delineamento estatístico utilizado foi o inteiramente casualizado, com dois tratamentos, período seco e chuvoso, e doze repetições. No período seco, o valor encontrado de hemácias (HE) apresentou-se superior ($p < 0,05$) ao do período chuvoso, apresentando valores de 5,57 e 4,61 $\times 10^6/\mu\text{L}$ respectivamente. Com relação à hemoglobina, observou-se diferença significativa ($p < 0,05$) entre as épocas, com maior valor para o período seco, o que já se esperava, devido à maior frequência respiratória apresentada neste período e, conseqüentemente, maior liberação de oxigênio via hemoglobina. Os valores dos parâmetros hematócrito (HT) e Volume Globular Médio (VGM) foram 12,78% e 39,70fl respectivamente, sendo que os do período seco foram superiores ($p < 0,05$) aos do período chuvoso. O perfil hematológico de ovinos Santa Inês criados no Cerrado Sul Maranhense sofreram diferença em função do período do ano, sendo que mostrou-se dependente da severidade da carga calórica imposta sobre o animal, reflexo da atividade dos mecanismos usados para manutenção da homeotermia do animal.

Palavras-chave: hemograma, hematologia, ovinocultura.





Aspectos citopatológicos de mixoma odontogênico em ovino: relato de caso

[*Cytopathological aspects of odontogenic myxoma in sheep: case report*]

Isabela Calixto **Matias**^{1*}, Laynaslan Abreu **Soares**¹, Aline Pinto da **Silva**¹, Juliana Ferreira da **Silva**¹, Édipo Moreira **Campos**², Antônio Flávio Medeiros **Dantas**², Rodrigo Formiga **Leite**³, Roseane de Araújo **Portela**³

¹Graduandos em Medicina Veterinária, Instituto Federal de da Paraíba (IFPB), Sousa, PB, Brasil

²Médico Veterinário, Laboratório de Patologia Animal, Hospital Veterinário, Universidade Federal de Campina Grande, UFCG, Patos, PB, Brasil

³Médico(a) Veterinário(a), Hospital Veterinário do Instituto Federal da Paraíba (IFPB), Sousa, PB, Brasil

*Autor para correspondência: isa.calixto17@gmail.com

O mixoma é uma neoplasia benigna de células mesenquimais, caracterizada pela presença abundante de matriz extracelular, a qual define o aspecto amolecido e flutuante. O mixoma odontogênico é localmente invasivo que surge a partir da papila dental, folículo dental e ligamento periodontal. É um tumor raro em animais, porém há relato em cães, em equino, primata não humano e bovino. Descrevem-se aqui os aspectos citológicos de um mixoma odontogênico diagnosticado em ovino. No dia 06 de março de 2015, foi atendido um ovino, fêmea, da raça Santa Inês, de quatro anos de idade, no Hospital Veterinário do IFPB de Sousa/PB, diagnosticado clinicamente com toxemia da prenhez, que após o óbito, foi encaminhado para necropsia. Macroscopicamente havia uma massa infiltrativa na musculatura do masseter, de aproximadamente 2cm x 5cm, que se estendia da mandíbula à maxila, atingindo os últimos molares, com destruição óssea. A massa tinha aspecto gelatinoso, translúcido a opaco, não encapsulado e com áreas de necrose. Realizou-se a punção aspirativa por agulha fina (PAAF) da massa, encaminhando para o Laboratório de Citologia Veterinária (LCV-IFPB) para preparação das lâminas citológicas. Foi feito o squash do material e as lâminas coradas com Panótico Rápido[®], em imersões sequenciais de 10, 10 e 8 mergulhos. Adicionalmente, um fragmento da massa foi coletado para exame histopatológico, e encaminhado para Laboratório de Patologia Animal da UFCG – Patos. No exame citológico, observou-se baixa celularidade com células mesenquimais pouco diferenciadas, isoladas, e permeadas à acentuada presença de material fortemente eosinofílico. O material era finamente granular a filamentososo, assemelhando-se à uma rede, que por vezes se apresentava denso e amorfo. As células apresentavam moderado grau de pleomorfismo, anisocariose, com variação na proporção núcleo:citoplasma. Os núcleos na maioria eram ovais, com cromatina moderadamente grosseira e evidenciação de nucléolos. O citoplasma era pouco evidente, fracamente corado, entretanto, em algumas células se mostrava abundante e irregular, exibindo fina vacuolização. Havia ainda presença discreta de células binucleadas e multinucleadas, e raras figuras de mitose. Com base nos achados citológicos sugeriu-se mixoma ou mixossarcoma, sendo confirmado pelo histopatológico como um mixoma odontogênico. Na histopatologia, a diferenciação destas neoplasias deve ser feita com cautela, visto que não se diferenciam com facilidade. Citologicamente, o mixoma é caracterizado pela baixa celularidade e ausência de outras características malignas, porém apesar da baixa celularidade aqui descrita, observou-se alguns caracteres de malignidade, como multinucleação e pleomorfismo, resultando em uma avaliação da malignidade limitada. Contudo, para o diagnóstico de mixoma e mixossarcoma, a citologia é indicada, e deve ser realizada com a coloração especial pelo azul de Alcian. Diante disso, é necessária a correlação de ambos os exames para estabelecer o diagnóstico preciso desta neoplasia.

Palavras-chave: citologia, neoplasia, ruminantes.





Carcinoma adrenocortical com metástase cerebral em caprino: relato de caso

[*Adrenocortical carcinoma with cerebral metastasis in goats: case report*]

Mário Felipe Alvarez **Balaro**¹, Isabel Oliveira **Cosentino**¹, Felipe Seabra Cardoso **Leal**², Ana Beatriz da Silva **Carvalho**¹, Marta Maria Campos Pereira da **Costa**¹, Felipe Zandonadi **Brandão**¹, Claudia **Del Fava**³

¹Faculdade de Veterinária, Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil

²Veterinário autônomo, Responsável Técnico do capril, Rio de Janeiro, Brasil

³Laboratório de Anatomia Patológica; Instituto Biológico, São Paulo, Brasil

*Autor para correspondência: mariobalaro@hotmail.com

A ocorrência de neoplasias em ruminantes domésticos é casualmente descrita na literatura, principalmente como achados *post mortem* em abatedouros. O papiloma, linfoma e carcinoma de células escamosas são os tumores mais descritos. Todavia, neoplasias da glândula adrenal também são relatadas, a exemplo do feocromocitoma e, em menor frequência, do carcinoma ou adenoma adrenocortical. Assim, objetivou-se a descrição de um caso em caprino diagnosticado com síndrome neurológica crônica devido a metástase cerebral de carcinoma adrenocortical. Um bode da raça Saanen (4 anos), durante uma avaliação andrológica, apresentou abafamento pulmonar na ausculta torácica, magreza (ECC: 2.5), astenia, exsiccose grau II e ligeira prostração, detectados pelo exame clínico. Igualmente, o animal possuía histórico de emagrecimento progressivo, hiporexia e prostração, além de ser mantido em baia exposta a correntes de vento e baixa proteção contra intempéries. Na suspeita de pneumonia, o animal foi medicado com penicilina procaína (30000 UI/Kg IM SID) por dez dias junto de *flunixin meglumine* (2,2 mg/kg IM SID) por três dias, sem demonstrar melhora clínica. Após duas semanas, o bode apresentou quadro neurológico com ataxia, torcicolo para o lado direito, nistagmo vertical bilateral e piora da condição física (ECC: 2.0). Uma nova abordagem terapêutica a partir de quatorze dias de enrofloxacin (2,5 mg/kg IM SID), cinco dias de dexametasona (0,25 mg/kg IM SID) e sete dias de tiamina (20 mg/kg IM SID) foi protocolada. Houve a remissão de sinais neurológicos pelo animal, mas sem incremento na condição física do mesmo. Cinco dias após o término do tratamento, o bode voltou a expressar alteração no posicionamento de cabeça e deambulação e passou por um procedimento de ultrassonografia em que foi verificada discreta diminuição da ecogenicidade hepática junto de uma ecotextura heterogênea e dimensões reduzidas. Devido à evolução do estado geral do caprino, optou-se pela eutanásia do mesmo. Na necropsia, foram verificados diversos focos de aderência pleural em parede torácica, pericárdio e diafragma; presença moderada de espuma na traqueia e brônquios, fígado com acentuação do padrão lobular e diminuído de tamanho; aderência de cápsula renal bilateralmente; adrenais aumentadas e disformes bilateralmente e; tálamo com extensa área de malácia. Foram encontradas as seguintes alterações histopatológicas: moderada esteatose hepática; nefrose; moderada reação de polpa branca e hemossiderose esplênica; broncopneumonia fibrinosa não purulenta; carcinoma adrenocortical com metástases em sistema nervoso central (SNC); severa meningoencefalite purulenta. A sintomatologia neurológica descrita foi causada pelas graves e difusas lesões inflamatórias e neoplásicas no SNC, presentes em todas as porções anatômicas avaliadas: medula espinhal, cerebelo, tronco encefálico e hemisférios cerebrais, caracterizadas pelo infiltrado inflamatório predominantemente neutrofílico e células poligonais anaplásicas com mitoses atípicas, sendo extensa a área de malácia no tálamo, este local apresentando intenso infiltrado de neutrófilos, macrófagos espumosos e células neoplásicas. Não foram observadas alterações espongiiformes nos neurônios. O Carcinoma adrenocortical causa caquexia crônica, sendo pouco reportado em ruminantes, tendo sido descrita metástase cerebral apenas em seres humanos. Reporta-se a importância do diagnóstico diferencial de síndrome neurológica em ruminantes, avaliando criteriosamente macro e microscopicamente não somente o SNC, mas também os demais sistemas orgânicos, a fim de concluir o agente causal.

Palavras-chave: bode, carcinoma, metástase, neoplasia.





Conidiobolomicose rinofacial com metástase em um ovino no semiárido da Paraíba, Brasil

[*Rhinofacial conidiobolomycosis with metastasis in a sheep in semiarid from Paraíba, Brazil*]

Isabela Calixto **Matias**^{1*}, Laynaslan Abreu **Soares**¹, Kaio de Sá **Nóbrega**¹, Vinícius Longo Ribeiro **Vilela**², Erick Platiní Ferreira **Souto**³, Robério Gomes **Olinda**³, Antônio Flávio Medeiros **Dantas**³, Lisanka Ângelo **Maia**²

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Sousa, PB, Brasil. Graduando (a) em Medicina Veterinária

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Sousa, PB, Brasil. Médico (a) Veterinário(a)

³Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil. Médico Veterinário

*Autor para correspondência: isabelacm.vet@gmail.com

A conidiobolomicose é causada por fungos do gênero *Conidiobolus*, ordem Entomophthorales, frequentemente associado com rinite granulomatosa crônica no homem e nos animais. É um fungo saprofítico encontrado no solo, vegetação em decomposição e ambientes úmidos. A infecção ocorre a partir da inalação dos seus esporos ou contato destes com a pele lesionada. Clinicamente apresenta-se nas formas rinofacial e nasofaríngea, onde no Nordeste do Brasil, ambas já foram relatadas na Paraíba, Piauí, Bahia e Ceará. Descreve-se um caso de conidiobolomicose rinofacial com metástase em um ovino, macho, 9 meses de idade, que foi atendido no Hospital Veterinário do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia da Paraíba, apresentando dificuldade respiratória acentuada e progressiva, aumento de volume na porção rostral da cabeça e secreção purulenta bilateral fétida, com evolução de 21 dias. Esse animal era criado com outros 5 ovinos, incluindo jovens e adultos, no município de São Gonçalo, Sousa - PB, no quintal de uma casa e tinha acesso a um local fechado contendo fezes e matéria orgânica em decomposição. Devido o prognóstico desfavorável o animal foi eutanasiado e encaminhado para o Laboratório de Patologia Animal do IFPB para realização da necropsia. Macroscopicamente, ao corte sagital da cabeça, observou-se massa amarelada friável ocupando a porção rostral da cavidade nasal, estendendo-se ao palato causando fissuras. Ao corte, os linfonodos submandibulares e retrofaríngeos exibiam perda da arquitetura anatômica, com substituição do parênquima normal por conteúdo amarelado e friável associado a áreas avermelhadas. Nos pulmões, fígado, rins e coração foram observados nódulos amarelados multifocais a coalescentes, firmes, circundados por halo avermelhado. Fragmentos de órgãos da cavidade torácica, abdominal e sistema nervoso central foram coletados, fixados em formol a 10 %, processados rotineiramente e corados pela hematoxilina e eosina (HE), Grocott (GMS) e ácido periódico de Schiff (PAS). Adicionalmente, foi realizada imuno-histoquímica (IHQ) utilizando anticorpo policlonal não comercial anti-*Conidiobolus lampreauges*. Microscopicamente, as lesões na cavidade nasal caracterizaram-se por áreas de necrose, circundadas por infiltrado inflamatório de neutrófilos, macrófagos e ocasionais células gigantes multinucleadas, associado a hifas intralesionais, às vezes, circundadas por Splendori-Hoepli. Lesões semelhantes foram observadas nos linfonodos, pulmões, fígado, coração e rins. Pelo GMS e PAS as hifas foram fortemente impregnadas em preto e fracamente coradas em rosa, respectivamente. Caracterizaram-se morfológicamente por serem largas, raramente septadas e por vezes apresentavam dilatação balonosa na extremidade. Observou-se imunomarcagem das hifas em marrom para *C. lampreauges*. O diagnóstico foi realizado com base nos aspectos epidemiológicos, clínico-patológicos e imuno-histoquímica. Acredita-se que o ambiente fechado, úmido, submetido a altas temperaturas e rico em matéria orgânica em decomposição favoreceram a proliferação de esporos. Adicionalmente, o hábito de pastejo dessa espécie permite o contato direto com o solo e aspiração desses esporos, predispondo a infecção. Apesar de considerada endêmica em algumas regiões do Nordeste, poucos trabalhos descrevem essas características epidemiológicas. As lesões em outros órgãos caracterizaram metástase da cavidade nasal que possivelmente ocorreu por via linfática e hematogênica. Metástases são frequentemente observadas na sua forma rinofaríngea. É importante incluir conidiobolomicose como diagnóstico diferencial de pitiose nasal, criptococose e neoplasias.

Palavras-chave: *Conidiobolus lampreauges*, esporos, pequenos ruminantes, rinofacial.





Intussuscepção ceco-cecal em bovino

[*Intussusception ceco-cecal in a bovine*]

Walter Henrique Cruz **Pequeno**^{1*}, Maria do Carmo Sales da **Silva**², Vanessa Rocha **Amorim**², José Ferreira da **Silva Neto**¹, Karla Campos **Malta**³, Ricardo Barbosa **Lucena**⁴, Sara Vilar Dantas **Simões**⁴

¹Programa de Residência em Medicina Veterinária da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, Campus II, Centro de Ciências Agrárias, Areia, Brasil

²Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Campus II, Centro de Ciências Agrárias, Areia, Brasil

³Médico Veterinário do Hospital Veterinário da UFPB, Campus II, Centro de Ciências Agrárias, Areia, Brasil

⁴Professor Adjunto da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Campus II, Centro de Ciências Agrárias, Areia, Brasil

*Autor para correspondência: walterpequeno@hotmail.com

A intussuscepção intestinal consiste na invaginação entre porções do intestino sendo a forma entérica, ileocólica, cecocólica e cólica as mais frequentes em bovinos. A patogênese envolve aumento de peristaltismo devido a parasitismo, enterites virais ou bacterianas. O prognóstico é sempre reservado, pois geralmente progride para peritonite. O objetivo deste trabalho foi relatar o caso de uma intussuscepção de ceco em um bovino, macho, 120 kg com 9 meses de idade. O animal era criado em regime extensivo e se alimentava de pasto nativo em uma propriedade na mesorregião do Agreste Paraibano. O mesmo foi encaminhado ao Hospital Veterinário da UFPB com queixa de palidez de mucosa (identificada há 15 dias), diarreia há oito dias e edema submandibular que progrediu para o peito. Foi tratado na propriedade com vermífugo, antibiótico, ferro e diacetato de diminazeno. Ao exame físico do animal, se observou comportamento alerta, decúbito esternal permanente, presença de carrapatos, desidratação leve (8%), linfonodos pré-escapulares aumentados de volume, bruxismo, fezes liquefeitas e edema de peito. Hemograma, bioquímica sérica e urinálise foram requisitados. Os cuidados iniciais incluíram fluidoterapia oral para corrigir a desidratação e manejo adequado do decúbito. O hemograma demonstrou uma leve anemia normocítica e normocrômica, diminuição das proteínas plasmáticas totais e leucocitose neutrofílica. A bioquímica sérica revelou hipoalbuminemia (1,0 g/dL - VR: 3,0 a 3,5 g/dL), aumento de AST (307 UI/L - VR: 78 a 132 UI/L) e a urinálise não demonstrou alterações significativas. Terapia antimicrobiana foi instituída diante do quadro diarreico e quadro leucocitário. No tratamento de suporte foi instituído transfusão sanguínea, suplemento a base de cálcio, fósforo e vitamina B12. Não houve melhora da sintomatologia clínica ocorrendo agravamento dos sinais, com acentuação da palidez das mucosas, emagrecimento progressivo, fezes mais liquefeitas, aparecimento de edema nos membros e hiporexia. O animal morreu após nove dias de internamento com apatia severa, depressão e anorexia. O exame necroscópico revelou congestão hepática, intussuscepção do ceco com necrose e fibrina transmural, associada a tiflíte necro-hemorrágica. O trânsito foi parcialmente mantido pelo fato do ceco não ter obstruído completamente o lúmen do cólon. A hipoalbuminemia provavelmente foi secundária a enteropatia e o decúbito provocou elevação da atividade da AST pelas lesões musculares. O histórico, a ausência de sinais indicativos de intussuscepção (ausência de fezes, eliminação de muco enegrecido ou sanguinolento, cólicas e distensão abdominal) não eram sugestivos de lesões obstrutivas intestinal sendo o diagnóstico final estabelecido apenas após realização da necropsia.

Palavras-chave: acidentes intestinais, ceco, ruminantes.





Onfaloflebite por *Escherichia coli* em um bezerro: achados de necropsia

[*Onphalophlebitis by Escherichia coli in a calf: necroscopic findings*]

Hellen Caroline de Oliveira **Menezes**^{1*}, Rute Menezes dos **Santos**¹, Caíque Ribeiro Alves da **Silva**¹, Ramon de Andrade **Coelho**², Allan Andrade **Rezende**³, Rachel Livingstone Felizola Soares de **Andrade**³

¹Discente do Curso de Medicina Veterinária, Faculdade Pio Décimo, Aracaju, Sergipe, Brasil

²Microbiologista, Laboratório Animal Pat Lab, Aracaju, Sergipe, Brasil

³Docente do Curso de Medicina Veterinária, Faculdade Pio Décimo, Aracaju, Sergipe, Brasil

* Autor para correspondência: menezeshellen@outlook.com

O objetivo deste trabalho é relatar os achados anatomopatológicos observados no exame necroscópico de um bezerro com onfaloflebite por *Escherichia coli*. O tratador relatou que o animal, bovino, da raça Nelore, de um mês de idade, apresentou dificuldade de locomoção, movimento de pedalagem, apatia, inapetência e fraqueza, vindo a óbito três dias após os primeiros sinais clínicos. Na necropsia, foram observadas na avaliação externa, mucosas aparentes pálidas, endoftalmia moderada e espessamento firme do canal umbilical, com secreção necrosupurativa e odor fétido. Na cavidade abdominal observou-se aderência do fígado ao diafragma, além de múltiplas lesões puntiformes de coloração amarelada e aspecto grumoso, que se estendem da superfície capsular e adentram o parênquima hepático no lobo esquerdo. Foi evidenciado espessamento da parede umbilical de consistência firme, que ao corte apresentava lesão necrótica da porção inicial do umbigo, e formação de múltiplos trombos aderidos no trajeto da veia umbilical para o fígado. Havia também presença de úlceras multifocais na mucosa do retículo e múltiplas áreas de hiperemia no abomaso. No exame da cavidade torácica, os pulmões encontravam-se inflados, apresentando consolidação dorso-caudal de coloração pálida e áreas multifocais de atelectasia. Os achados macroscópicos são compatíveis com onfaloflebite tromboembólica septicêmica. Foram coletadas amostras de fígado e secreção umbilical para avaliação microbiológica submetidas a análises bacteriológicas em meios de culturas específicos, apresentou crescimento, isolamento e identificação do microrganismo *E. coli*, em ambas as amostras. Os resultados sugerem negligência no manejo realizado para desinfecção do cordão umbilical ao nascimento e consequente infecção bacteriana ambiental, levando o animal ao óbito. A formação de microabscessos hepáticos e formação de trombos na veia umbilical, associado ao resultado de cultura bacteriana permitiram a conclusão diagnóstica. Medidas de controle e prevenção desta enfermidade por meio de manejo higiênico-sanitário e cura adequada do umbigo com iodo após o nascimento são necessárias para minimizar perdas econômicas em rebanhos bovinos.

Palavras-chave: neonatos, ruminantes, septicemia, veia umbilical.





Surtos de intoxicação espontânea por *Combretum glaucocarpum* (*Thiloa Glauco-parca*) em bovinos no Oeste da Bahia, Brasil

[*Outbreaks of Combretum glaucocarpum (Thiloa Glauco-parca) spontaneous poisoning in cattle in West Bahia, Brazil*]

Jaine Mendes **Lopes**^{1*}, Aianne da Costa **Silva**¹, Kaique Pires Moura da **Silva**¹, Maria Jussara Rodrigues do **Nascimento**², Gian Libânio da **Silveira**², Antônio Flávio Medeiros **Dantas**², Maria Talita Soares **Frade**³, Alonso Pereira **Silva Filho**³

¹Discentes da Universidade Federal do Oeste da Bahia, Campus Barra, Bahia, Brasil

²Universidade Federal de Campina Grande, Hospital Veterinário, Patos, Paraíba, Brasil

³Docentes da Universidade Federal do Oeste da Bahia, Campus Barra, Bahia, Brasil

*Autor para correspondência: jainemendes878@gmail.com

Combretum glaucocarpum (*Thiloa Glauco-parca*), conhecida popularmente como “sipaúba” ou “vaqueta”, é uma planta nefrotóxica de interesse pecuário, amplamente distribuída na região Nordeste do país. Ela causa uma enfermidade em forma de surto no início das estações chuvosas, designada pelos nomes populares de “popa-inchada”, “venta-seca”, “mal-da-rama” ou “mal-darama-murcha” e apresenta clinicamente edemas subcutâneos, sobretudo na parte posterior da coxa, períneo, escroto e por vezes se estendendo por toda a parte ventral do abdome, tórax e barbela. O presente trabalho tem como objetivo relatar dois surtos por *C. glaucocarpum* em bovinos no município de Barra, região Oeste da Bahia, Brasil. O primeiro surto ocorreu em novembro de 2016, com a morte de 33 bovinos, que apresentaram apatia, anorexia, anúria/oligúria, constipação, edemas na região de membro posterior e barbela, de evolução variável, ocasionalmente edema de vulva e hematoquezia. Já o segundo, ocorreu em dezembro de 2017, com a morte de quatro bovinos, os quais apresentaram apatia, anorexia, fraqueza, desidratação, edema de membros e barbela, ausência de fezes e urina. A evolução do quadro em ambos os casos variou de dois a sete dias, observados após a introdução dos bovinos em áreas com predomínio da planta e o início das primeiras chuvas, que ocorreram de forma intercorrente. Foi realizada a necropsia de dois animais, um em cada surto, que apresentaram sinais clínicos parecidos aos que vieram a óbito. As lesões macroscópicas foram semelhantes em ambos os casos, caracterizadas por edemas de subcutâneo e hidropericárdio. Os rins estavam aumentados de volume, com palidez, superfície subcapsular levemente granular e com áreas multifocais avermelhadas discretas. Ao corte havia áreas avermelhadas da cortical à medular. No bovino do primeiro surto havia também ascite e hidrotórax. Microscopicamente as lesões significativas afetavam os rins, caracterizadas por áreas multifocais de moderada degeneração e necrose do epitélio dos túbulos proximais, alguns desprovidos de células, com cilindros granulosos, associadas as áreas de regeneração tubular. Havia também cilindros hialinos na luz de túbulos da região corticomedular, além de fibrose e infiltrado linfoplasmocitário intersticial discreto. O predomínio da planta na área de pastagem, a evidência de ingestão e o início dos sinais clínicos após as primeiras chuvas intercorrentes associados às lesões macro e microscópicas, foram determinantes para o diagnóstico de intoxicação por *C. glaucocarpum* nos rebanhos. Não há tratamento efetivo e como profilaxia recomenda-se a remoção dos animais de áreas com a planta após o início das primeiras chuvas. Contudo, verifica-se que o mesmo não está sendo feito, justificando a prevalência da enfermidade na região.

Palavras-chave: edema, necrose tubular tóxica, planta nefrotóxica.





Tuberculose cerebral em um bovino: achados patológicos

[*Cerebral tuberculosis in a bovine: pathological findings*]

Jallizy Maria Nunes **Oliveira**^{1*}, Hellen Caroline de Oliveira **Menezes**¹, Mattheus de Sales Maynard Rabelo **Santana**¹, Allan Andrade **Rezende**², Osires Lustosa Eloi **Vieira**³, Rachel Livingstone Felizola Soares de **Andrade**²

¹Discente do Curso de Medicina Veterinária, Faculdade Pio Décimo, Aracaju, Sergipe, Brasil

²Docente do Curso de Medicina Veterinária, Faculdade Pio Décimo, Aracaju, Sergipe, Brasil

³Mestrando em Medicina Veterinária, UFRPE, Clínica de Bovinos, Garanhuns, Pernambuco, Brasil

*Autor para correspondência: jallizyoliveiraa@gmail.com

As formas extrapulmonares de tuberculose são pouco encontradas na rotina da clínica de bovinos. A infecção, causada pela bactéria *Mycobacterium bovis*, raramente causa sinais neurológicos. No Brasil, alguns casos da forma cerebral foram descritos na Paraíba, Rio Grande do Sul, Paraná e Sergipe. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de tuberculose cerebral em um bovino, descrevendo seus achados macroscópicos e histopatológicos. Foi submetido à exame de necropsia, em Sergipe, uma vaca, adulta, Girolando, com histórico de sintomatologia nervosa de evolução rápida, seguida de óbito. Na análise macroscópica, foram evidenciados na face ventral do encéfalo, cerebelo e base do tronco encefálico, múltiplos nódulos com diâmetros entre 0,1 e 0,3 cm, de aspecto granulomatoso, com coloração amarelo-esbranquiçado e textura arenosa ao corte. O fígado apresentava área focal esbranquiçada e deprimida na borda dorsal, e linfadenomegalia com presença de necrose caseosa central. O sistema nervoso, fígado e linfonodos foram encaminhados em formol tamponado a 10% para avaliação histopatológica, na qual observou-se encefalite granulomatosa, caracterizada por áreas multifocais de necrose caseosa com focos de calcificação central, rodeados de intenso infiltrado inflamatório de macrófagos epitelióides, linfócitos e células gigantes multinucleadas do tipo Langhans. Houve marcação positiva para coloração de ZiehlNielsen que, em conjunto com os achados anatomopatológicos e microscópicos, confirmaram o diagnóstico de tuberculose. As mesmas lesões foram observadas em fragmentos de fígado e linfonodos enviados para a análise. Desta forma, cabe salientar a importância da execução de diagnóstico diferencial para tuberculose em pacientes com sintomatologia nervosa através da tuberculinização em pacientes in vivo, bem como do exame histopatológico em casos de óbito, mesmo na ausência de lesões pulmonares típicas da enfermidade.

Palavras-chave: histopatologia, *Mycobacterium bovis*, ruminantes, sistema nervoso.





Úlcera de abomaso tipo IV com perfuração de diafragma associada à acidose ruminal em ovino no oeste da Bahia, Brasil

[*Type IV abomasum ulcer with diaphragm perforation associated with ruminal acidosis in sheep in western Bahia, Brazil*]

Kaíque Pires Moura da **Silva**¹, Aianne da Costa **Silva**¹, Jaine Mendes **Lopes**¹, Maria Jussara Rodrigues do **Nascimento**², Gian Libânio da **Silveira**², Antônio Flávio Medeiros **Dantas**², Alonso Pereira **Silva Filho**³, Maria Talita Soares **Frade**³

¹Discentes da Universidade Federal do Oeste da Bahia, Campus Barra, BA, Brasil

²Universidade Federal de Campina Grande, Hospital Veterinário, Patos, PB, Brasil

³Docentes da Universidade Federal do Oeste da Bahia, Campus Barra, BA, Brasil

*Autor para correspondência: kaique.piresmoura@gmail.com

A úlcera de abomaso em pequenos ruminantes é multifatorial e normalmente associada a condições de estresse e doenças concomitantes. As úlceras pépticas ocorrem comprometimento da barreira mucosa de proteção, devido a mudança alimentar e ambiental, uso prolongado de anti-inflamatórios não esteroidais, fornecimento apenas de concentrados (acidose ruminal). As não pépticas decorrem de processos inflamatórios necróticos, quer seja por traumas de corpo estranhos, micoses, neoplasias e parasitos. Os sinais clínicos em ovinos são similares aos descritos em bovinos e caracterizam-se por dor abdominal, rumenite, melena, mucosas pálidas ou hipocoradas. A gravidade da sintomatologia dar-se-á pela severidade da lesão, classificadas em quatro tipos (I, II, III e IV), de acordo com a extensão e profundidade da úlcera. O presente trabalho relata o óbito decorrente de úlcera de abomaso tipo IV com perfuração de diafragma e peritonite, associada à acidose ruminal em um ovino macho, jovem, sem raça definida e encaminhado para necropsia na Universidade Federal do Oeste da Bahia. De acordo com descrição feita pelo proprietário, a dieta do ovino era baseada na ingestão de grão de milho. Ainda segundo o proprietário, duas horas antes da morte, foi observado distensão abdominal, anorexia e conteúdo espumoso pela boca e respiração ofegante. Macroscopicamente observavam-se mucosas cianóticas e aumento de volume abdominal. Na cavidade abdominal havia quantidade discreta de conteúdo líquido enegrecido, fétido, milho particulado livre e aderido na superfície peritoneal. Evidenciou-se perfuração do abomaso de aproximadamente cinco centímetros. Havia também múltiplas perfurações no diafragma, variando de 3 a 5 cm de diâmetro. O abomaso apresentava-se com conteúdo vermelho enegrecido, com múltiplas ulcerações na mucosa, variando do tipo I ao IV. As úlceras tipo IV variavam de 3 a 5 cm de extensão. No rúmen havia grande quantidade de grãos, inteiros e particulados, e líquido ruminal de coloração verde leitosa, além de múltiplas sacolas. Na avaliação do pH por fita do kit, evidenciou-se pH de 4,5. Após remoção do conteúdo, observou-se mucosa hiperêmica e com desprendimento, principalmente na região de saco ventral. Na cavidade torácica havia discreta quantidade de conteúdo semelhante ao descrito na cavidade abdominal. Durante avaliação da traqueia e brônquios constatou-se quantidade moderada de conteúdo espumoso, característico de edema. Os pulmões não colapsados, pesados e brilhantes continham áreas avermelhadas na superfície pleural. Microscopicamente, na mucosa do rúmen e omaso se observou degeneração hidrópica difusa moderada das células epiteliais. Na mucosa destes órgãos havia ainda áreas multifocais a coalescentes de necrose na lâmina própria da mucosa associada à discreto infiltrado inflamatório neutrofílico. Com base nos dados apresentados, conclui-se que o manejo nutricional inadequado foi o principal fator predisponente para o quadro de acidose ruminal, o que desencadeou as úlceras de abomaso. A adoção de práticas de manejo alimentar adequado é fundamental para prevenir a ocorrência desta enfermidade.

Palavras-chave: abomasopatias, distúrbios digestivos, manejo nutricional inadequado.





Avaliação de parâmetros sanguíneos de caprinos alimentados com farelo de feijão em substituição à torta de algodão

[*Evaluation of blood parameters of goats fed bean bran in substitution of cotton cake*]

Amanda Estefanir **Cordeiro**^{1*}, Jair Correia **Matos**², Milenna Alves dos **Santos**¹, Dielen Janaira Menezes da **Silva**³, Eldo Gonçalves de Sousa **Silva**¹, Daniel Ribeiro **Menezes**¹, Rafael Torres de Souza **Rodrigues**³, Mário Adriano Ávila **Queiroz**³

¹Universidade Federal do Vale do São Francisco, Campus Ciências Agrárias, Colegiado de Medicina Veterinária, Petrolina, PE, Brasil

²Universidade Federal do Vale do São Francisco, Campus Ciências Agrárias, Curso de Pós-Graduação em Ciência Animal, Petrolina, PE, Brasil

³Universidade Federal do Vale do São Francisco, Campus Ciências Agrárias, Colegiado de Zootecnia, Petrolina, PE, Brasil

*Autor para correspondência: amanda.cordeiro35@gmail.com

Um dos grandes entraves para a criação de ruminantes na região semiárida consiste na dificuldade em se obter fontes proteicas e energéticas a um custo acessível. Desta forma, a procura por novas alternativas que possam substituir estes ingredientes a um baixo custo torna-se imprescindível. Nesse contexto, o farelo ou a torta de algodão são frequentemente utilizados na alimentação de ruminantes em substituição ao farelo de soja, devido ao seu custo mais baixo. No entanto, os valores nutricionais do farelo ou da torta de algodão são mais baixos do que aquele do farelo de soja e, dessa forma, muitas vezes o desempenho dos animais é reduzido com o uso dessas fontes proteicas alternativas. Outra alternativa de concentrado proteico para alimentação de ruminantes poderia ser o farelo de resíduo do beneficiamento de feijão, composto por grãos murchos e quebrados, além da casca. No entanto, existem poucos estudos avaliando o efeito de sua utilização sobre os parâmetros sanguíneos de caprinos. Assim, o objetivo do trabalho foi avaliar a influência da substituição da torta de algodão por farelo de feijão sobre tais parâmetros em caprinos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Estudos Humanos e Animais da Universidade Federal do Vale do São Francisco (CEEHA/UNIVASF), sob o protocolo nº 0006/170417. O Experimento foi realizado no Laboratório de Exigência e Metabolismo Animal (LEMA), no Campus Ciências Agrárias, da UNIVASF. Foram utilizados 20 caprinos da raça Repartida machos castrados, com peso vivo médio inicial de $14,7 \pm 0,68$ kg e de sete meses de idade. Os animais foram confinados em baias individuais providas com bebedouros e comedouros e alimentados duas vezes ao dia, permitindo-se sobras de no máximo de 15%. Os tratamentos foram em diferentes níveis (0; 27,75; 64,43 e 100%) de substituição da torta de algodão por farelo de feijão no concentrado, que por sua vez, ainda continha milho, suplemento mineral e ureia. O capim elefante picado verde foi ofertado como volumoso, numa relação forragem:concentrado de 50:50. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, com quatro tratamentos e cinco repetições. Utilizou-se o peso corporal inicial dos animais para a definição dos blocos. O confinamento durou 72 dias, sendo 12 dias para adaptação dos animais à dieta e as instalações. Os animais foram abatidos após o confinamento. Para a obtenção das amostras para as análises dos parâmetros hematológicos, fez-se a punção da veia jugular, por meio de tubos Vacutainer® e tubos com anticoagulante EDTA, para a obtenção do sangue total, uma semana antes do abate dos animais no dia 20 de julho de 2017. Após a coleta, o sangue foi transportado em caixa de isopor com gelo até o laboratório do hospital veterinário da UNIVASF para serem feitas as avaliações do hemograma, dentre elas: contagem de células sanguíneas brancas (WBC), contagem de linfócitos (LYM), contagem de células sanguíneas vermelhas (RBC), contagem de hemoglobinas (HGB), hematócrito (HCT), hemoglobina corpuscular principal (MCH) e concentração de hemoglobina corpuscular principal (MCHC). As amostras foram processadas pelo analisador hematológico automático (Modelo SDH-3 vet Labtest). Os dados foram analisados pela ANOVA e contrastes foram realizados para testar os efeitos linear e quadrático da inclusão de farelo de feijão no concentrado utilizando-se o programa SAS, a 5% de probabilidade. Foi observado que não houve influência da dieta contendo farelo de feijão em substituição à torta de algodão para caprinos da raça Repartida ofertado em diferentes níveis sobre os parâmetros sanguíneos, indicando que o farelo de feijão poderia ser ofertado aos animais como fonte proteica no concentrado sem afetar a saúde dos mesmos. Esses dados estão em acordo com o que foi observado durante o experimento, não ocorrendo alterações no consumo da dieta e nem problemas digestivos ou metabólicos. O farelo de feijão pode ser considerado mais uma alternativa econômica viável como fonte de proteína na dieta de caprinos.

Palavras-chave: nutrição, perfil hematológico, ruminantes, semiárido.





Avaliação do estresse térmico em vacas mestiças submetidas a sombreamento artificial

[*Evaluation of heat stress in crossbred dairy cows submitted to artificial shading*]

Naianne Araújo **Felix**^{1*}, Aldcejam Martins da **Fonseca Junior**², José Valdevan Sousa **Silva**¹, Maria Franciscarla Nascimento **Moura**¹, Gilderlândio Pinheiro **Rodrigues**¹, Gessyca Maria Martins de **Carvalho**¹, Francisco Ariclendes **Olinto**¹, Luis Eduardo Pereira de Andrade **Ferreira**¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia da Paraíba, Departamento de Medicina Veterinária, Sousa, PB, Brasil

²Universidade Federal do ABC Paulista, Departamento de Biotecnologia, Santo André, SP, Brasil

*Autor para correspondência: araujonaianne@outlook.com

O estresse térmico em qualquer criação animal gera perdas econômicas e produtivas, e está diretamente influenciado pela alta temperatura ambiental e por alto índice de radiação solar. O presente estudo teve como objetivo avaliar o conforto térmico em animais submetidos a sombreamento artificial. Oito vacas de um rebanho leiteiro mestiço (*Bos indicus x Bos taurus*), acompanhadas entre os meses de maio a julho de 2015 no sertão paraibano, caracterizado por clima semiárido, foram utilizadas. Dois grupos foram formados, o controle com quatro indivíduos manejados em piquetes sem sombreamento artificial, e o tratamento com outros quatro animais pastejando em piquetes com a utilização de sombreamento artificial. O sombreamento utilizou de tela de polipropileno com 70% de proteção solar, mantida a 1 M de altura da cernelha e respeitando um total de 6 mm² de sombreamento por animal, ocorrendo o pastejo das 7:00 às 13:00 horas, durante 16 dias, sendo os primeiros cinco dias utilizados como período adaptativo. Foram monitoradas frequência respiratória, frequência cardíaca, temperatura retal, temperatura superficial e temperatura ambiental. A análise estatística dos resultados foi realizada pelo SPSS v.20 para Windows (SPSS, 11 Chicago, IL, USA). As variáveis foram testadas para observar a distribuição normal pelo teste 12 de Kolmogorov-Smirnov. Os resultados são apresentados em média e desvio padrão. A temperatura superficial apresentou diferença estatística entre os grupos ($p < 0,05$) nos dias um, seis, dez e onze, sendo no tratamento $37 \pm 0,18^\circ\text{C}$, $38 \pm 0,17^\circ\text{C}$, $36,4 \pm 0,36^\circ\text{C}$, $37,5 \pm 0,60^\circ\text{C}$ e para o controle $38 \pm 0,41^\circ\text{C}$, $38,5 \pm 0,02^\circ\text{C}$, $37,5 \pm 0,60^\circ\text{C}$, $37,8 \pm 0,06^\circ\text{C}$, respectivamente. Já temperatura ambiental apresentou diferença estatística ($p < 0,05$) entre os grupos em todos os dias. A temperatura retal se mostrou acima dos padrões fisiológicos da espécie no grupo controle, no dia onze ($39,55 \pm 0,32^\circ\text{C}$), e para o grupo tratamento no dia um e oito ($39,17 \pm 0,50^\circ\text{C}$ e $39,17 \pm 0,41^\circ\text{C}$), porém não houve diferença estatística entre as temperaturas retais registradas ($p < 0,05$). Da mesma forma, as frequências cardíaca e respiratória não apresentaram diferença entre os grupos. Em relação ao padrão fisiológico estabelecido para a espécie, de 10 a 30 movimentos por minuto na frequência respiratória, e 36 a 80 batimentos por minuto para a frequência cardíaca, ambos os grupos mostraram exacerbação principalmente no que se refere à frequência respiratória. Demonstrando que mesmo existindo uma efetividade da estrutura de sombreamento artificial, ambos os grupos sofreram estresse calórico e ambiental, indicando que essas fêmeas ativaram mecanismos fisiológicos para perda de calor em busca de atingirem a homeostase. Dessa forma, concluiu-se que o sombreamento artificial nas condições utilizadas não foi o suficiente para debelar o estresse calórico de vacas mestiças no sertão Paraibano no período e condições avaliadas.

Palavras-chave: bem-estar animal, semiárido, termografia.





Avaliação produtiva e reprodutiva de caprinos leiteiros no Semiárido Paraibano

[*Productive and reproductive evaluation of dairy goats in the Paraiba SemiArid*]

João Emanuel Correia de **Carvalho**^{1*}, José Fabio Paulino de **Moura**², Ribamar Veríssimo **Macêdo**¹

¹Graduando Medicina Veterinária, Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFCG, Patos, PB

²Professor Doutor, Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFCG, Patos, PB

*Autor para correspondência: joao.emanuelcc@hotmail.com

A principal razão para tamanha exploração da caprinocultura no semiárido se explica pela alta capacidade de adaptação desses pequenos ruminantes as condições climáticas semiáridas, e diversos tipos de manejo por parte dos criadores. Por essa razão, objetivou-se com a realização desta pesquisa avaliar os desempenhos produtivos: produção total de leite (PTL), produção média diária de leite (PMDL), produção parcial de leite (PPL), duração de lactação (DL) e reprodutivos: cabras expostas, cabras prenhes, cabras paridas, fertilidade, prolificidade, período de gestação, escore corporal a cobertura, ao parto, peso a cobrição e ao parto, de genótipos caprinos leiteiros no semiárido. O experimento foi realizado na Estação Experimental Pendência, pertencente à EMEPA-PB, localizada no município de Soledade-PB. Foram analisados dados produtivos e reprodutivos de 56 cabras da raça Anglo Nubiana e de mestiças Alpinas. Nas análises foram consideradas, como fontes de variação, o genótipo e a estação de parição. As médias para PTL, PMDL, PPL e DL foram 265,9 litros, 1,5 litros, 104,7 litros e 179,2 dias, respectivamente. Em relação aos dados reprodutivos: cabras expostas, cabras prenhes, cabras paridas, fertilidade, prolificidade, período de gestação, escore corporal a cobertura, ao parto, peso a cobrição e ao parto obtivemos médias de 24,6, 21,8, 18,8, 88,2%, 1,63, 148,3 dias, 2,5 e 2,0, 36,9Kg e 45,2Kg, respectivamente. As fontes de variação, quando significativas, foram submetidas ao teste de média, através do Tukey. Para todas as análises estatísticas, admitiu-se o nível de significância de 5% de probabilidade. O genótipo e a estação de parição influenciaram ($P < 0,05$) na produção de leite, já para duração de lactação não se observou esse comportamento. As estações de parição não influenciaram ($P > 0,05$) a produção de leite e a duração de lactação. A correlação entre a produção total e parcial foi positiva e significativa ($P < 0,05$), indicando que não é necessário esperar concluir a lactação para estimar a produção total do animal. As estações de parição e os genótipos afetaram a eficiência reprodutiva. Tanto o desempenho produtivo quanto o reprodutivo foram considerados satisfatórios para um sistema de produção de leite caprino para o semiárido.

Palavras-chave: caprinocultura leiteira, desempenho, produção animal





Efeito do coeficiente de variação de peso inicial sobre o desempenho de bovinos confinados

[*Effect of the coefficient of variation of initial weight on the performance of feedlot cattle*]

Rafahel Carvalho de **Souza**¹, Guilherme Lobato **Menezes**¹, José Gilson **Regadas Filho**¹, Pedro de Almeida **Fonseca**¹, Michael Douglas Ferreira **Sandes**¹, Rogério Carvalho **Souza**¹, Anderson Lopes **Baptista**¹

¹Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas), Departamento de Medicina Veterinária, Betim, MG, Brasil

*Autor para correspondência: rsouza.vet@gmail.com

O Agronegócio no Brasil assume uma posição de destaque. Em 2016, 24% do Produto Interno Bruto (PIB) do total de R\$6,27 trilhões, veio deste setor. A pecuária corresponde a 31% do PIB total do agronegócio. Neste cenário, a pressão por produção e produtividade é alta e já não há mais espaço para atuar de forma ineficiente. A produção de bovinos de corte em confinamento vem alinhado com esse novo modelo empresarial pois possibilita maiores ganhos por área devido a produção de mais arrobas em menor tempo, com qualidade e acabamento de carcaça superiores quando comparado a sistemas extensivos. Este sistema é caracterizado por custo de produção elevado e alto risco, sendo necessário conhecer, monitorar e controlar indicadores de performance que norteiam o desempenho do sistema. Este estudo teve como objetivo avaliar o efeito do coeficiente de variação de peso inicial dos lotes sobre o desempenho produtivo em animais confinados. Para isso, conduziu-se um experimento com 721 lotes, totalizando 73.899 animais, das raças Nelore e Aberdeen Angus e animais cruzados (Zebuínos X Europeus), com idade média de 24 meses, confinados durante o período médio de 111 dias, no estado de Minas Gerais. Os dados utilizados, peso, ganho de peso diário e consumo foram coletados através dos softwares de gerenciamento em rastreabilidade e confinamento - Tecnologia e Gestão de Rastreabilidade (TGR) e Tecnologia e Gestão de Confinamento (TGC). As variáveis estudadas foram coeficiente de variação (CV) do peso inicial correlacionando com peso final, ganho médio diário (GMD), eficiência alimentar e eficiência biológica. Os animais foram divididos em lotes onde foi levado em conta peso, composição racial e idade média. Os lotes foram submetidos ao mesmo manejo nutricional. O método de análise dos dados utilizado foi estatístico descritivo simples. O peso médio de entrada dos animais no confinamento e peso médio final foram de 350 e 500 kg, com coeficiente de variação (CV) médio por lote de 6% e 8% respectivamente. O ganho médio diário (GMD) foi de 1,53 kg com CV de 20%. Percebeu-se através do estudo que o CV do peso inicial é uma variável independente do peso de entrada dos animais. Lotes que apresentaram maior CV de entrada também foram mais desuniformes, apresentando maior CV de saída. Quando comparado ao GMD, lotes com CV inferiores, apresentaram maior GMD e menor CV do ganho. Observou-se também que os lotes com menores CV apresentaram melhores resultados quanto a conversão alimentar 6.4 comparado a 7.1 ($p < .0001$) e eficiência biológica 159.6 diante de 143.75 ($p < .0001$). Logo, a variação do coeficiente do peso de entrada torna-se um importante indicador a ser gerenciado, por afetar importantes índices zootécnicos.

Palavras-chave: confinamento, eficiência alimentar, indicadores, produção.





Correção cirúrgica de hérnia abdominal a campo em bezerra: relato de caso

[*Surgical correction of abdominal hernia to field in calf: case report*]

Paulo Wbiratan Lopes da **Costa**^{1*}, Lídio Ricardo Bezerra de **Melo**¹, Lucas Alencar Fernandes **Beserra**², Djavan Vieira **Lima**², Mayla Lisboa **Padilha**²

¹Programa de pós-graduação em Ciência Animal, Universidade Federal de Campina Grande, Patos, Paraíba, Brasil

²Graduando em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Campina Grande, Patos, Paraíba, Brasil

*Autor para correspondência: paulo_wbiratan@hotmail.com

Objetivou-se avaliar a inclusão de farelo de mamona na dieta de novilhas leiteiras em sistema de pastejo e suas implicações no consumo, digestibilidade dos nutrientes, desempenho, comportamento ingestivo, balanço de nitrogênio, produção microbiana, pH, N-amoniaco e viabilidade econômica. O experimento foi conduzido na fazenda Valeu Boi, Encruzilhada, BA, iniciou-se no dia 18 de março de 2016. Foram utilizadas 20 novilhas Holandês x Zebu com grau de sangue variando de ½ a ¾ de sangue H x Z. As novilhas foram distribuídas em delineamento inteiramente casualizado, em quatro tratamentos, com 4 níveis de inclusão de torta de mamona na dieta, o volumoso utilizado foi pasto de *Brachiaria brizantha*. O experimento foi constituído de três períodos experimentais, com duração de 30 dias, onde os animais no trigésimo dia de cada período pesados e ajustado o consumo de concentrado, já que o mesmo era fornecido em 0,7% do peso corporal. Em cada período experimental, foi realizada coleta do volumoso e dos suplementos para avaliação de sua composição químico-bromatológica. A digestibilidade e consumo de matéria seca foram estimados a partir da produção fecal, verificada com o auxílio de indicadores interno e externo. O comportamento ingestivo animal foi avaliado visualmente em cada período. Para análise econômica, foi adotado o método de orçamento parcial. O aumento dos níveis de farelo de mamona não influenciou o consumo de matéria seca e dos nutrientes. O coeficiente de digestibilidade da matéria seca e ganho médio diário, ganho total e eficiência alimentar não sofreu influência da inclusão de farelo de mamona na dieta, apresentando o mesmo efeito produção microbiana e balanço de nitrogênio. Em relação ao comportamento animal e ao pH ruminal e N-amoniaco não houve. O tratamento que houve melhor desempenho econômico foi o de 9,0%. Pode fazer a inclusão de até 9,0% de torta de mamona na dieta total, tanto para análises econômicas, quanto para o desempenho e parâmetros nutricionais.

Palavras-chave: comportamento, consumo, desempenho, produção microbiana.





Qualidade da água de açudes fornecida para bovinos no Sertão Alagoano

[*Quality of water of weirs provided by bovine in Sertão Alagoano*]

Jéssica Taiane Gomes **Gregório**¹, Anthony Joseph **Sabino**¹, Julicelly Gomes **Barbosa**², Greicy Mitzi Bezerra **Moreno**³, Oscar **Boaventura Neto**²

¹Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Alagoas, Viçosa, AL, Brasil

²Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Alagoas, Viçosa, AL, Brasil

³Docente do curso de Zootecnia da Universidade Federal de Alagoas, Arapiraca, AL, Brasil

*Autor para correspondência: oscar.boaventura@vicosa.ufal.br

A água é um nutriente de extrema importância para a produção animal, seja do ponto de vista quantitativo como também qualitativo. Sendo assim, o objetivo desse trabalho foi o de avaliar a qualidade da água de dessedentação dos bovinos no Sertão Alagoano. Foram coletadas em dias não chuvosos cinco amostras de água de açude em propriedades rurais produtoras de bovinos de leite no município de Batalha. Todas as coletas foram feitas em açudes onde os animais tinham contato direto e os açudes tinham como fonte principal a água da chuva. As amostras foram acondicionadas em recipientes limpos e de primeiro uso para as análises físico-químicas e bacteriológicas. As análises bacteriológicas foram: bactérias totais, coliformes totais e coliformes fecais e as análises físico-químicas: pH, condutividade elétrica, dureza total, turbidez, sulfato, nitrato, nitrito, sódio, cloretos, ferro total e cálcio. As análises foram feitas no laboratório Central Analítica em Maceió/AL. Em relação as análises bacteriológicas foram detectados valores de bactérias totais ao redor de 432,0 (média das amostras) UFC/ml e apenas em uma das cinco amostras foram encontrados coliformes totais e fecais. Os valores médios para pH, condutividade elétrica, dureza total e turbidez foram 7,4; 476,4 µS/cm; 60 mg CaCO₃/L; 136,1 NTU respectivamente (parâmetros físicos). No que diz respeito aos parâmetros químicos foram encontrados valores médios de 258,1 mg SO₄/L (sulfatos); 0,60 mg/L (nitrato); < 0,01 mg/L (nitrito); 58,5 mg Na/L (sódio); 37,9 ppm Cl (cloretos); 8,5 mg Fe/L (ferro total) e 17,1 mg Ca/L (cálcio) respectivamente. A qualidade da água deve ser melhor avaliada tendo em vista que pode influenciar diretamente a produtividade dos animais.

Palavras-chave: Alagoas, físico-química, microbiológica, ruminantes.





Utilização de sal mineral na dieta de bovinos em propriedades no município de Tabatinga, Amazonas, Brasil

[Use of mineral salt in the diet of cattle on properties in the municipality of Tabatinga, Amazonas, Brazil]

Jomel Francisco dos Santos^{1*}, Janaina Martins Ramos¹, Augusto César Nunes Alves², Danilo Mendes Hortêncio da Silva³, Eduardo Lima de Sousa¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), Manaus, AM, Brasil

²Prefeitura Municipal de Benjamim Constant, Benjamim Constant, AM, Brasil

³Agência de Defesa Agropecuária e Florestal do Amazonas (ADAF), Manaus, AM, Brasil

*Autor para correspondência: jomelvet@hotmail.com

A bovinocultura amazônica no Alto Solimões é caracterizada por utilizar um sistema de criação extensivo. Como aporte nutricional para os animais, em sua maioria, utilizam pastagens naturais, principalmente em regiões de campos de várzea e/ou terra altas. Os minerais são necessários para o metabolismo animal, atuando diretamente nos sistemas fisiológicos para a manutenção da vida saudável e aumento de índices zootécnicos. O sal mineral é uma fonte rica de suplementação de minerais e se adequadamente formulado produz resultados benéficos quando estão à disposição permanente dos animais. Sua administração pode ser feita por água, misturas minerais em cochos, blocos, dosificações orais, preparações ruminais e injeções. Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo analisar se os bovinocultores do município de Tabatinga-AM ofertam sal mineral para seus animais em seu sistema de criação. Por meio de pesquisa de campo de caráter descritivo prospectivo com utilização de questionário com perguntas fechadas à produtores de bovinos no município de Tabatinga, Amazonas, em propriedades e nos órgãos de extensão rural, como o Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal do Amazonas (IDAM) e Agência de Defesa Agropecuária e Florestal do Estado do Amazonas (ADAF). Durante a pesquisa de campo foram entrevistados 14 bovinocultores, sendo que apenas 14,28% (2/14) ofertavam sal mineral *ad libitum* para os animais. Observou-se que 28,57% (4/14) dos produtores ofertavam para os animais apenas o sal comum (NaCl), conhecido na região como sal branco. A oferta exclusiva do sal comum é insuficiente para a mineralização dos bovinos. O sal branco é o veículo usado para dar palatabilidade à mistura mineral ao mesmo tempo em que também funciona como regulador de consumo. Vale salientar que nenhum dos produtores (0/14) realizava cálculo para oferta do sal mineral, devendo ser levado em consideração fatores como: peso do animal, categoria animal e tipo de dieta ofertada. Durante a entrevista foi constatado o baixo nível de instrução técnica dos bovinocultores, já que, apenas 14,28% (2/14) dos produtores entrevistados souberam informar o motivo da oferta do sal mineral para os animais. Com isso, foi observado que a maioria dos bovinocultores não utilizam sal mineral na dieta dos bovinos no município de Tabatinga-AM devido à pouca tecnificação e falta de orientação profissional.

Palavras-chave: bovinocultura, nutrição animal, tecnificação.





Avaliação morfológica da maturação de oócitos bovinos *in vitro* em meio adicionado com plasma rico em plaquetas

[*Morphological evaluation of oocyte maturation in vitro of cattle with use of plasma rich in platelets*]

Karoline Antunes de **Albuquerque**^{1*}, Mateus de Melo Lima **Waterloo**¹, Pamela Ramos de **Deus**¹, Pábola Santos **Nascimento**¹, Antônio Santana dos **Santos Filho**², Cláudio Coutinho **Bartolomeu**¹

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Medicina Veterinária, Recife, PE, Brasil

²Instituto Agronômico de Pernambuco, Recife, PE, Brasil

*Autor para correspondência: karolineantunes.vet@gmail.com

Em virtude do crescimento da bovinocultura nacional tem-se utilizado biotecnologias para aumentar a eficiência reprodutiva e melhorar o aproveitamento genético dos animais. O plasma rico em plaquetas (PRP) é uma fonte autógena de fácil aquisição e baixo custo, que atua liberando diversos fatores de crescimento, estimulando a angiogênese, a proliferação de fibroblastos e citocinas que apresentam propriedades antibacterianas, regenerativas, pró e anti-inflamatórias, exibem propriedades mitogênicas e quimiotáticas que disparam uma série de respostas biológicas, sendo um grande potencial no aumento da produção da matriz extracelular, podendo assim, atuar de formas diferentes sobre todas as fases da foliculogênese e por sua vez na maturação *in vitro* de oócitos, melhorando possivelmente os resultados da aplicação da PIVE. Objetivou-se avaliar de forma quantitativa e qualitativa a influência de diferentes concentrações de PRP na análise morfológica de maturação de oócitos bovinos cultivados *in vitro* em meio TCM-199. Para esse estudo, foram coletados 74 ovários bovinos, em abatedouros comerciais, acondicionados em garrafa térmica contendo solução fisiológica a 0,9% e 250 µl de penicilina + estreptomicina, à temperatura de 37 °C, transportados para Estação Experimental do IPA de Arcoverde, no Laboratório de Reprodução e Melhoramento Genético Animal. Os COC's foram selecionados e classificados utilizando-se no estudo apenas aqueles de grau 1. Os oócitos foram lavados com meio TALP, divididos em pools (15 estruturas/gota) e distribuídos nos grupos controle e tratamentos (G1, controle = TCM 199; G2=TCM 199 + 5 µg de PRP; G3= TCM 199 + 10 µg de PRP), e maturados por 24 horas em estufa com atmosfera saturada de umidade com 5% de CO₂ à 38,5 °C, em placa de Petri de 35 mm, com 4 gotas de TCM-199 (100 µL cada) cobertas com óleo mineral. Após os tratamentos, foram feitas as análises morfológicas por meio da visualização em estereomicroscópio. Para análise dos dados da expansão das células do cumulus empregou-se o teste Qui-Quadrado no programa estatístico SPSS 20.0. O grupo controle apresentou maior porcentagem de oócitos com expansão das células do cumulus quando comparado aos grupos tratamentos grupos observando-se para os grupos G1, G2 e G3, 88,9% (128/144), 34% (46/135); 50% (72/144) respectivamente (P<0,01). Não se observou uma influência dose dependente, já que o tratamento de 10 µg de PRP apresentou melhor taxa de expansão quando comparado ao tratamento de 5 µg de PRP, no entanto ainda são necessárias, diante dos resultados preliminares obtidos, avaliações dos efeitos sobre a qualidade e viabilidade dos oócitos uma vez que o uso do PRP na produção *in vitro* de bovinos poderá possivelmente desempenhar um aporte nutricional através dos diversos mecanismos de ação dos fatores de crescimento, contribuindo para acelerar o processo de maturação de oócitos, influenciando de forma direta no desenvolvimento embrionário, proporcionando também novas perspectivas para o estabelecimento de outras pesquisas como uso do PRP.

Palavras-chave: biotecnologia da reprodução, fatores de crescimento, produção *in vitro*, reprodução animal.





Caracterização do manejo reprodutivo de rebanhos leiteiros no sertão da Paraíba

[*Characterization of the reproductive management of dairy herds in the backlands of Paraíba*]

Natália Ingrid Souto **Da Silva**^{1*}, Ana Valéria Mello de Souza **Marques**¹, Francisca Camila Gomes **Machado**¹, Maria Evelaine de Lucena **Nascimento**¹, Flávio Marcílio Domingos de **Sousa**¹, Maiza Araújo **Cordão**¹, José Gabriel Gonçalves **Lins**¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Sousa, Paraíba, Brasil

*Autor para correspondência: nathaliaingrid43@gmail.com

A escrituração zootécnica é uma ferramenta de controle imprescindível em qualquer sistema de produção. Essa ferramenta permite identificar individualmente os animais, geralmente por meio de numeração, registrar ocorrências reprodutivas, como número de coberturas/inseminações, informar sobre o tipo de parto, número de crias, bem como outras informações relevantes para prever os índices reprodutivos dos rebanhos. Nesse contexto, o manejo reprodutivo eficiente pode melhorar a capacidade produtiva de um rebanho e, conseqüentemente, aumentar a lucratividade da atividade pecuária. Por outro lado, esse tipo de manejo quando deficiente pode determinar prejuízos ao produtor. Diante do exposto, objetivou-se caracterizar o manejo reprodutivo de rebanhos leiteiros no Sertão da Paraíba. Para tal foram entrevistados dez pequenos produtores de leite da zona rural de São Francisco, localizada na Mesorregião de Sousa - PB, no ano de 2015. As entrevistas foram realizadas através de questionários estruturados contendo perguntas sobre a utilização de biotécnicas reprodutivas, como tipo de monta e sincronização do estro, assim como sobre anotações de algumas datas, como desmame, primeiro parto e intervalo entre partições. Os dados obtidos foram descritivamente analisados e transformados em dados percentuais. Todos os produtores utilizavam apenas a monta natural como técnica de cobertura e nenhum deles faziam uso de biotécnicas reprodutivas. No que concerne às anotações, apenas 40% realizavam algum tipo de controle, sendo que dessas, 20% anotavam a data do primeiro parto das novilhas e 20% dos produtores a data do desmame das bezerras. Os outros 60% não costumavam anotar datas de nenhum dos parâmetros reprodutivos. Conclui-se que a maioria dos produtores não utilizam a escrituração zootécnica dos rebanhos e tão pouco fazem adoção de biotécnicas reprodutivas, como sincronização do estro e inseminação artificial.

Palavras-chave: bovinocultura leiteira, escrituração zootécnica, semiárido.





Diferença entre a população de folículos ovarianos íntegros e degenerados de fêmeas bovinas mestiças consideradas repetidoras de estro

[*Difference between a population of intact and degenerate ovarian follicles of crossbred bovine females considered as estrous repeaters*]

Ana Beatriz Marques de **Almeida**^{1*}, Mateus Anastacio da **Silva**¹, Denis Vinicius **Bonato**¹, Camila Bizarro da **Silva**¹, Werner **Okano**²

¹Universidade Estadual de Londrina, Laboratório de Biotecnologia da Reprodução Animal, Londrina, PR, Brasil

²Universidade Norte do Paraná, Arapongas, PR, Brasil

*Autor para correspondência: biamarquesvet30@gmail.com

A reprodução está diretamente relacionada com a produtividade da pecuária de corte, razão pela qual é essencial que as fêmeas bovinas estejam ciclando e aptas para a fecundação. A repetição de estro é um distúrbio reprodutivo de fêmeas bovinas que ocorre por inúmeros motivos, entre eles, alterações na foliculogênese. Nesse sentido, objetivou-se avaliar as populações de folículos íntegros e degenerados, em ambos os ovários, obtidos de fêmeas bovinas de corte resultantes do cruzamento entre *Bos taurus indicus* x *Bos taurus taurus*, repetidoras de estro. Os ovários, direito e esquerdo, de fêmeas (n= 1) com histórico de repetição de estro foram coletados em frigorífico no município de Iguaraçu/PR. A partir de fragmentos do córtex ovariano foram confeccionadas lâminas histológicas coradas com Hematoxilina e Eosina para posterior leitura em microscópio óptico. Os folículos foram quantificados e classificados conforme o desenvolvimento (pré-antrais e antrais) e sua integridade (íntegros ou degenerados). As informações obtidas foram submetidas ao teste Qui-quadrado e teste T no software Bioestat 5.0, com nível de significância de 5%. A população de folículos pré-antrais íntegros (n= 1446) e degenerados (n= 237) apresentaram divergência estatística (P= 0,001). Os folículos antrais íntegros (n= 342) diferiram (p<0,001) da população de folículos antrais degenerados (n= 20). Não houve diferença (P < 0,05) entre a população de folículos entre os ovários direito (OD) e esquerdo (OE), tanto pré-antrais (OD= 765/OE= 681; p= 0,35) quanto antrais íntegros (OD= 174/OE = 168; p= 0,86), sendo constatado o mesmo efeito para folículos pré-antrais degenerados (OD=110/OE= 127; p= 0,69). Na população de folículos antrais degenerados houve diferença (p<0,001) entre os ovários direito (n= 07) e esquerdo (n= 13). Através desse estudo, observou-se que os ovários apresentavam atividade folicular e que a população de folículos degenerados pode ser explicada devido à atresia folicular que ocorre fisiologicamente durante o ciclo estral. Sendo assim, a repetição de estro das vacas estudadas não é decorrente de problemas na foliculogênese.

Palavras-chave: atresia folicular, cio, foliculogênese, vacas.





Efeito da pododermatite infecciosa na qualidade seminal pós-descongelamento em carneiro

[*Effect of infectious pododermatitits on seminal quality post thaw of sheep*]

Lucas Facundo Moura **Tobal**¹, Andreza Viana **Rodrigues**¹, Diogo Gutemberg Nascimento **Bezerra**¹, Bruna Raphaella de Farias **Santos**¹, Maria Clécia Machado **Costa**¹, Jobson Filipe de Paiva **Cajueiro**², Breno Barros **Santana**¹, Gustavo Ferrer **Carneiro**^{1*}

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Garanhuns, Laboratório de Reprodução animal (LABRAPE), Garanhuns, PE, Brasil

²Clínica de Bovinos de Garanhuns, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, PE, Brasil.

*Autor para correspondência: carneirogustavo1@gmail.com

Uma boa locomoção é fundamental para a eficiência reprodutiva dos animais. As patologias podais afetam diretamente o bem-estar animal e produzem prejuízos econômicos substanciais devido a dor, dificuldade de locomoção, infertilidade temporária, perda de peso e condição corporal, desvalorização do animal e possível eliminação prematura do rebanho. A pododermatite infecciosa está entre as enfermidades podais mais frequentes entre pequenos ruminantes. Também denominada de “footrot”, trata-se da infecção da pele do interdígito e da lâmina sensitiva do casco, podendo causar desde uma claudicação severa e prolongada à necrose local e óbito do paciente em virtude do estado debilitante dos animais ou pela infecção bacteriana sistêmica. É causada pela ação sinérgica entre bactérias, *Dichelobacter nodosus*, agente responsável pela transmissão entre os animais, e *Fusobacterium necrophorum*, presentes no meio ambiente e fezes, promovendo uma dermatite interdigital que propicia o desenvolvimento do *D. nodosus*, sendo o mesmo um parasito obrigatório do dígito de ruminantes. É sabido que a pododermatite tem um efeito negativo na reprodução não só pela dificuldade do animal realizar a cópula, mas também em virtude do aumento da temperatura corpórea associada a infecção localizada e associação de medicamentos utilizados no tratamento que levam a uma reduzida qualidade seminal e um impedimento na fertilidade. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito da pododermatite infecciosa no percentual de palhetas aprovadas pós-descongelamento em um reprodutor ovino da Raça Santa Inês em regime de congelamento de sêmen apresentando um caso crônico de pododermatite infecciosa. O animal apresentou claudicação de apoio grau II no membro anterior esquerdo (MAE), necrose da lâmina do casco e odor fétido que estava restrita à superfície do casco cuja sola estava mole, porém não havia dermatite do espaço interdigital ou da banda coronária. Foram congeladas 2216 palhetas sendo aprovadas 1074 (48,4%). Apesar de todas as amostras colhidas terem sido congeladas mediante parâmetros preconizados pelo Colégio Brasileiro de Reprodução Animal (CBRA), selecionando antes da congelação amostras que apresentaram parâmetros espermáticos mínimos de 70% de motilidade e 3 de vigor além de 60% de viabilidade pela coloração da eosina-nigrosina e no máximo 20% de alterações morfológicas em câmara úmida (PBS + glutaraldeído a 0,2%). Durante o período do tratamento da pododermatite, apenas 18,6% (155/832) das palhetas foram aprovadas de acordo com as normas do MAPA determinadas pelo CBRA. Após o tratamento, 66,4% (919/1384) das palhetas congeladas foram aprovadas pós-descongelamento ($p < 0,05$). Como conclusão, reprodutores que apresentarem pododermatite infecciosa na fase aguda ou crônica devem ser temporariamente afastados da reprodução e/ou do regime de congelamento de sêmen até sua completa recuperação para que se obtenha um melhor resultado de fertilidade e/ou de palhetas aprovadas pós-descongelamento.

Palavras-chave: claudicação, congelamento de sêmen, Footrot, infertilidade, ovino.





Influência da contagem de folículos antrais e do comportamento sobre a taxa de prenhez de fêmeas bovinas *Bos taurus indicus* submetidas a IATF

[*Influence of antral follicle counts and behavior on the pregnancy rates of Bos taurus indicus females submitted to AIFT*]

Fábio Lucas Zito **Moraes**^{1*}, Mateus Anastacio da **Silva**¹, Denis Vinicius **Bonato**¹, Ana Clara Canto **Souza**¹, Amanda Marchi **Volpato**², João Basso de **Souza**², Fábio **Morotti**¹, Marcelo Marcondes **Seneda**¹

¹Universidade Estadual de Londrina, Laboratório de Biotecnologia da Reprodução Animal, Londrina, Paraná, Brasil

²Universidade Norte do Paraná, Londrina, Paraná, Brasil

*Autor para correspondência: denisbonato1@gmail.com

A inseminação artificial em tempo fixo (IATF) é uma biotécnica consolidada e amplamente difundida na bovinocultura de corte. No entanto, diversos estudos são realizados para selecionar animais que respondam melhor ao uso dessa biotécnica. Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi avaliar a influência da contagem de folículos antrais (CFA) e do comportamento sobre a taxa de prenhez de vacas submetidas à IATF com um protocolo de três manejos. Foram utilizadas 111 fêmeas multíparas *Bos taurus indicus* da raça Nelore de um mesmo rebanho. Para o comportamento, os animais foram divididos em dois tratamentos, o primeiro grupo (G1, n=53) compreendido pelas fêmeas que entraram, permaneceram e saíram calmas do tronco de contenção, o segundo grupo (G2, n=58) foi constituído pelas fêmeas que apresentaram alteração de comportamento em pelo menos uma das fases do manejo, ou seja, recusaram entrar, permaneceram inquietas ou correram ao entrar e/ou sair do tronco. A avaliação comportamental foi realizada por um único avaliador treinado. Para a variável CFA, o par de ovários de cada vaca foi escaneado por ultrassonografia transretal, também por um único avaliador experiente, no dia inicial do protocolo e o número total de folículos antrais foi definido por par de ovários. As fêmeas foram classificadas como sendo de baixa (1º quartil, ≤ 15 folículos, n=35), intermediária (vacas com ≥ 16 e ≤ 39 folículos, n=42) e alta CFA (3º quartil, ≥ 40 folículos, n=34). O número de folículos antrais foi analisado por um modelo linear generalizado, enquanto a taxa de concepção foi analisada por um modelo de regressão logística binária. Em todas as análises foram consideradas os efeitos principais e possíveis interações. Todas as análises foram realizadas no programa estatístico Minitab® 16.1.1. Adotou-se um nível de significância de 5% para indicar um efeito das variáveis e suas interações. A taxa de concepção no grupo G1 foi de 62,3% e no grupo G2 consistiu em 53,4% com um valor de $p=0,491$. As vacas classificadas em alta, baixa e média CFA apresentaram respectivamente taxa de concepção igual a 50%, 51,4% e 69,5%, com um valor de $p=0,09$. De tal modo, a presença de alteração comportamental no primeiro dia de manejo da IATF e a CFA não interferiram na taxa de concepção das vacas avaliadas.

Palavras-chave: biotécnica reprodutiva, bovinocultura de corte, concepção, inseminação artificial em tempo fixo, nelore.





Protocolos de sincronização de estro em ovelhas com implante auricular de norgestomet

[*Estrous synchronization protocols in ewes with norgestomet ear implants*]

Meireane Oliveira **Sampaio**^{1*}, Roberto Antônio Delgado **Barcelos**², Fernanda Carlini Cunha dos **Santos**³

¹Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, RR, Brasil

²Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil

³Docente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, RR, Brasil

*Autor para correspondência: meireanesampaio@gmail.com

As fêmeas ovinas possuem ciclo estral de aproximadamente 17-21 dias, compreendendo duas fases distintas: a fase lútea - com predominância do hormônio progesterona e duração de 14-17 dias e a fase de crescimento folicular - com predominância de estrógeno e duração de 3 dias. A manipulação do ciclo estral é uma ferramenta utilizada para incrementar a eficiência reprodutiva do rebanho. A sincronização de estro possui vantagens relacionadas à programação do momento da cobertura, redução no intervalo entre partos, concentração dos partos e homogeneização do lote de cordeiros. A sincronização é realizada com intuito de concentrar a ovulação e consequentemente o período de parição, sendo isto obtido pela redução da fase lútea - através do uso de prostaglandina; pelo aumento da fase lútea - através do uso de progestágenos; e pela associação de hormônios. O uso de gonadotrofina coriônica equina (eCG) imediatamente após a retirada do implante de progesterona aumenta a taxa de ovulação e reduz o intervalo da retirada do dispositivo até a manifestação de estro. O objetivo deste experimento foi avaliar a eficiência de dois protocolos de sincronização de estro em ovinos utilizando implante auricular à base de norgestomet, prostaglandina associado ou não ao eCG no momento da manifestação de estro e índice de prenhez. Trinta e duas ovelhas cruza Texel x Ilê de France, peso médio de 40kg, escore corporal entre 3-4 (escala 1-5), com idade entre 2 a 5 anos foram distribuídas aleatoriamente em 2 grupos com 16 fêmeas em cada um. As fêmeas do grupo P4+PG receberam 1/3 de um implante auricular a base de norgestomet, correspondendo a 1mg de norgestomet, no dia 0 (D0 - início do experimento). No D6 efetuou-se a retirada do implante e administrado-se de 1,25mg de cloroprostenol sódico via intramuscular (IM). No grupo P4+PG+eCG, os animais receberam 1/3 do implante no D0. No D6 o implante foi removido, administrando-se 1,25mg de cloroprostenol sódico e 300 unidades internacionais (UI) de eCG, ambos via IM. Em ambos os grupos, no dia da retirada dos implantes (D6), as fêmeas foram submetidas à monta natural em piquete, sendo introduzidos três carneiros providos de tinta marcadora na região peitoral em cada grupo. Durante cinco dias consecutivos, no início da manhã e no final da tarde, verificou-se o número de fêmeas em estro pela identificação da tinta marcadora na região lombar. Após 45 dias, as fêmeas foram examinadas com auxílio de um aparelho de ultrassonografia, via transabdominal, com probe de 5 mHz para confirmação da gestação. Os resultados foram submetidos ao teste estatístico Qui-quadrado a um nível de significância de 5% com programa computacional Statistic 9[®]. No grupo P4+PG, 75% das ovelhas manifestaram estro em até 72h após a retirada do implante, 25% apresentaram após 96h e o índice de prenhez foi de 100%. No grupo P4+PG+eCG, 100% das fêmeas manifestaram estro em até 36h após a remoção do implante e o índice de prenhez foi de 93%. Em conclusão, o protocolo P4+PG+eCG foi mais eficiente na concentração da manifestação de estro em ovinos com um intervalo de até 36h e em ambos protocolos, contendo ou não associação com eCG, o índice de prenhez foi acima de 90%, sendo considerado alto.

Palavras-chave: ciclo estral, gestação, hormônios, ovinos.





Recife e Garanhuns PE, 2 a 5 maio de 2018





IV CONEB

Congresso Nordestino de Buiatria



XII EBUPE

Encontro de Buiatria de Pernambuco

02 a 05 de maio de 2018

30 Palestras

1 Mesa Redonda

5 Minicursos

✓ Sessão Sanidade, Clínica e Cirurgia

✓ Sessão Reprodução e Produção

Palestras 02 a 04.05.2018 ▪ Centro de Convenções de Pernambuco

Minicursos 05.05.2018 ▪ Universidade Federal Rural de Pernambuco – Recife

▪ Clínica de Bovinos de Garanhuns - UFRPE – Garanhuns



<http://www.ivconeb.com.br>



✓ Visite a **BOITIKE** a loja da Buiatria Nordestina

Realização

Patrocínio

Apoio

