



# **MEDICINA VETERINÁRIA (UFRPE)**

**ISSN: 2675-6617 (on-line )**

**ANAIS**



**Recife - PE**



# Medicina Veterinária

## Revista Científica do DMV



## Medicina Veterinária

**2022 novembro; 16 (Supl. 1): 1-33**

**Departamento de Medicina Veterinária**

**Universidade Federal Rural de Pernambuco**

**e-ISSN 2675-6617**

**Recife - Pernambuco - Brasil**

# Medicina Veterinária

ISSN 1809-4678

e-ISSN 2675-6617

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](mailto:revmedvet@ufrpe.br)

Publicação trimestral

## ANAIS DO III SIMPÓSIO RUMINAÇÃO



Auditório da Federação da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul (FARSUL), Porto Alegre e  
Estação Experimental Agrônômica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS),  
Eldorado do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil, 25 a 27 de novembro de 2022  
Núcleo RuminAção, Ensino, Pesquisa e Extensão em Ruminantes  
Faculdade de Veterinária, UFRGS, Porto Alegre, Brasil

## EDITORIAL

Os Anais do III Simpósio do Núcleo RuminAção apresenta importante contribuição a Buiatria Brasileira e a medicina de pequenos ruminantes, através da divulgação de resultados de pesquisas e relatos de casos de colegas de distintos Estados Brasileiros inseridos nas diversas áreas referentes a medicina, produção e reprodução de pequenos ruminantes, contempladas durante o evento, bem como demonstra o excelente trabalho dos consultores *ad hoc*, que compõem o Corpo Editorial da Revista Brasileira de Buiatria (ISSN 2763-955X) da Associação Brasileira de Buiatria, que colaboraram com a seleção dos resumos, que certamente foi indispensável para a realização desta seção no simpósio. Buscou-se contemplar temas importantes, trazer atualidades, proporcionar a discussão de resultados e estimular, a comunidade acadêmica na busca de aprimoramento e continuidade de um trabalho de qualidade em seus locais de inserção. Os resumos apresentados como Suplemento 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. 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 Simpósio. Por fim, agradecemos ao Corpo Editorial da Revista Medicina Veterinária (UFRPE) do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco por oportunizar a publicação desses Anais.

Comissão Científica

## EDITORES DOS ANAIS

Raquel Fraga e Silva Raimondo (UFRGS)

Huber Rizzo (UFRPE)



## ORGANIZAÇÃO DO III SIMPÓSIO DO NÚCLEO RUMINAÇÃO

### COORDENAÇÃO

Beatriz Riet Correa Rivero (UFRGS)

Raquel Fraga e Silva Raimondo (UFRGS)

### COMISSÃO CIENTÍFICA

Aline Alberti Morgado (UFTO)

Beatriz Riet Correa Rivero (UFRGS)

Bruno Leonardo Mendonça Ribeiro (UNIR)

Carolina Akiko Sato Cabral de Araújo (UFRPE)

Huber Rizzo (UFRPE)

Jefferson Filgueira Alcindo (UFERSA)

Mário Felipe Alvarez Balara (UFF)

Priscilla Fajardo Valente Pereira (UEL)

Raquel Fraga e Silva Raimondo (UFRGS)

## COMISSÃO ORGANIZADORA

Alexandra Zwiernik (Núcleo RuminAção, UFRGS)

Amanda Flores de Souza (Núcleo RuminAção, UFRGS)

Ana Laura Martins (Núcleo RuminAção, UFRGS)

Andressa Silveira Gonçalves (FMVZ/USP e Núcleo RuminAção, UFRGS)

Brenda Oliveira Silveira (SPV/UFRGS e Núcleo RuminAção, UFRGS)

Carolina Decimo de Moura (Núcleo RuminAção, UFRGS)

Estêvão Steigleder Botelho (CEPOV e Núcleo RuminAção, UFRGS)

Gabriel Melnek (HCV/UFRGS)

Gabrielli Soares (Núcleo RuminAção, UFRGS)

Helena Bergonci Borges (Núcleo RuminAção, UFRGS)

João Marcello Teixeira Rodrigues (Núcleo RuminAção, UFRGS)

Laura Flores de Souza (Núcleo RuminAção, UFRGS)

Luiza Rodegheri Jacondino (CEPOV e Núcleo RuminAção, UFRGS)

Rafael Francisco da Rosa Pereira (Núcleo RuminAção, UFRGS)



## PROGRAMAÇÃO DO III SIMPÓSIO DO NÚCLEO RUMINAÇÃO

### PALESTRAS

25 e 26 de novembro de 2022 das 8:00 às 18:00 horas

Local: Auditório da Federação da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul (FARSUL)

Praça Prof. Saint Pastous, 125, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil

### Sexta-feira (25/11/2022)

7:30 às 8:00 Credenciamento

8:00 às 8:30 Cerimônia de abertura

8:30 às 9:45 **Nutrição em sistemas pastoris**

Prof. Dr. Cesar Henrique Espírito Candal Poli - UFRGS

9:45 as 10:00 Intervalo

10:00 às 11:15 **Aspectos nutricionais e a qualidade da carne**

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Sandra Regina Souza Teixeira de Carvalho - UFSC

11:15 às 12:30 **Importância do ECC da matriz ovina**

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Raquel Fraga e Silva Raimondo - UFRGS

12:30 às 14:00 Almoço

14:00 às 14:10 **Espaço do patrocinador:** Intersul - MSD

14:10 às 15:15 **Ovinocultura leiteira - mercado e oportunidades**

Prof.<sup>a</sup> Gabriela Almeida Bastos - Qualibee

15:15 às 15:50 **Apresentações orais dos resumos científicos selecionados pela comissão científica**

*O perfil do consumidor de carne ovina*

Letícia Teleginski e Fabiana Alves de Almeida

*Estudo retrospectivo sobre as causas de óbito de ovinos atendidos no Centro de Desenvolvimento da Pecuária da Bahia de 2018 a 2020*

Melyssa Souza, Anna Fernanda Machado Sales da Cruz Ferreira, Vitor Santiago Carvalho, Roberto Viana Menezes e Érica Chaves Lúcio

*Levantamento sorológico de Lentivírus de Pequenos Ruminantes em ovinos da Zona da Mata e Agreste Pernambucano*

Jeferson Silva Carvalho, Huber Rizzo, Márcio Douglas Leal da Silveira, Taile Katiele Souza de Jesus, Sérgio Alves do Nascimento, Roberto de Castro Soares e Lilian Gregory

15:50 às 16:10 Intervalo

16:10 às 17:30 **Mastite em ovinos**

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maiara Garcia Blagitz Azevedo - UFFS

**Sábado (26/11/2022)**

8:30 às 9:45 **Resistencia bacteriana na produção animal - preocupações na ovinocultura**

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Natália Carrillo Gaeta - Faculdades Integradas Campos Sales e FMVZ/USP

9:45 às 10:00 Intervalo

10:00 às 11:15 **Controle das verminoses gastrintestinais e diminuição da resistência anti-helmíntica**

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cristina Santos Sotomaior - PUC/PR

11:15 às 12:30 **Doenças de ovinos**

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Beatriz Riet Correa - UFRGS

12:30 às 14:00 Almoço

14:00 às 14:10 **Espaço do patrocinador:** Global Agronegócios

14:10 às 15:15 **Doenças da reprodução em ovinos**

Prof. Dr. Huber Rizzo - UFRPE

15:15 às 15:30 **Apresentação oral do resumo premiado como o melhor do III RuminAção**

*Estudo comparativo de três agentes tamponantes ruminais sobre o pH ruminal de ovinos alimentados com diferentes proporções de volumoso e concentrado*

Laura Valadão Vieira, Caroline da Silva Wrague, Michelle da Luz Munhoz, Tamires Silva dos Santos; Magna Fabrícia Brasil Savela, Diego Rodrigues Saraiva, Cássio Cassal Brauner e Marcio Nunes Corrêa

15:30 às 15:45 Intervalo

15:45 às 17:00 **Protocolos de sincronização do ciclo estral em ovelhas**

Prof. Dr. Bernardo Garziera Gasperin - UFPel

17:00 às 18:15 **Celebra Gourmet - case de sucesso na ovinocultura de corte**

Med. Vet. Felipe Vogt - Celebra Alimentos

18:15 às 18:30 Cerimônia de encerramento

## MINICURSOS

27 de novembro 2022 das 8:00 às 18:00 horas

Local: Estação Experimental Agronômica, UFRGS, Eldorado do Sul, Rio Grande do Sul

9:00 às 13:00 **Utilização do método FAMACHA**

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Cristina Santos Sotomaior - PUC/PR

14:00 às 18:00 **Diagnósticos laboratoriais ao pé da ovelha**

Prof. Dr. Huber Rizzo - UFRPE

## REALIZAÇÃO



## APOIO



## PATROCINADORES



## SUMÁRIO DE RESUMOS

*Área: Biotecnologia, obstetrícia e reprodução*

## Página

**GnRH treatment at fixed-time artificial insemination improves pregnancy rate in ewes previously treated with eCG ..... 15***Tratamento com GnRH no momento da IATF aumenta a taxa de prenhez em ovelhas tratadas com eCG*

Gabriel Maggi, Otávio Saraiva Pires, Fernando Caetano de Oliveira, Monique Tomazele Rovani, Sergio Farias Vargas Junior, Arnaldo Diniz Vieira, Rafael Gianella Mondadori e Bernardo Garziera Gasperin

**Eficiência da suplementação de selênio e vitamina e na qualidade do sêmen em machos ovinos: relato de experiência ..... 16***Efficiency of selenium and vitamin e supplementation and in the quality of semen in sheep males: experience report*

Tayná Pereira Victoretti, Lilian Mara Kirsch Dias e Rana Zahi Rached

*Área: Ciência de alimentos e extensão rural***O perfil do consumidor de leite de cabra ..... 17***Goat milk consumer profile*

Amanda Hofman Mühlenbruch e Fabiana Alves de Almeida

**O perfil do consumidor de carne ovina ..... 18***The lamb meat consumer profile*

Leticia Teleginski e Fabiana Alves de Almeida

*Área: Clínica cirúrgica e anestesiologia***Correções cirúrgicas de afecções do trato digestório em ovinos ..... 19***Surgical corrections of digestive tract diseases in sheep*

Eliton Aparecido de Rezende, Isabela Berkembrock, Rafaella Taynara Tonietto, Jessica Rodrigues da Silva e Maria Christine Rizzon Cintra

**Correções cirúrgicas de afecções do sistema urinário em pequenos ruminantes ..... 20***Surgical Corrections of Urinary Sistem Diseases in Small Ruminants*

Isabela Berkembrock, Eliton Aparecido de Rezende, Rafaella Taynara Tonietto, Jessica Rodrigues da Silva e Maria Christine Rizzon Cintra.

Área: *Clinica médica*

- Conidiobolomicose em ovino no estado da Bahia: relato de caso**..... 21  
*Conidiobolomycosis in sheep in the state of Bahia: Case report*  
 Maria Fernanda Costa da Silva Filha, Mônica Mattos dos Santos, Paula Velozo Leal e Érica Chaves Lúcio
- Estudo retrospectivo sobre as causas de óbito de ovinos atendidos no Centro de Desenvolvimento da Pecuária da Bahia de 2018 a 2020** ..... 22  
*Restrospective study on the causes of death of sheeps treated at the Lifestock Development Center of Bahia from 2018 to 2020*  
 Melyssa Souza, Anna Fernanda Machado Sales da Cruz Ferreira, Vitor Santiago Carvalho, Roberto Viana Menezes e Érica Chaves Lúcio
- Relato de caso: criptorquiectomia em cordeiro**..... 23  
*Case report: Cryptorchiectomy in lamb*  
 Maiza Paixão Souza, Juliano Peres Prietsch, Tamires Silva dos Santos, Jinávila Dandara de Oliveira Rocha, Walteir Justino da Silva Junior, Aguiamar da Silva Lima Filho, Nikolas Bahr e Eduardo Schmitt
- Relato de caso: polioencefalomalacia em ovino**..... 24  
*Case report: Polioencephalomalacia in sheep*  
 Iuri Wrague Mota, Gustavo Gorniak de Oliveira, Isadora Falciano, Jordani Borges Cardoso, Juliano Peres Prietsch, Tamires Silva dos Santos, Thuanne Correa Brancão e Eduardo Schmitt

Área: *Doenças infecciosas e parasitárias*

- Efeito da suplementação de sal mineral com diferentes níveis de inclusão de extrato vegetal de casca de acácia negra no controle de parasitos gastrintestinais de ovinos criados a campo**..... 25  
*Effect of mineral salt supplementation with different levels of acacia negra extract inclusion on the control of gastrointestinal parasites in field raised sheep*  
 Alexandra Zwiernik, Anderson Godoy Fagundes, Luana Regi de Godoy, Mariana Miranda Souza Silva, Luiza Rodegheri Jacondino, Brenda Oliveira Silveira, Beatriz Riet Correa e Raquel Fraga e Silva Raimondo
- Levantamento sorológico de Lentivírus de Pequenos Ruminantes em ovinos da Zona da Mata e Agreste Pernambucano**..... 26  
*Serological survey of Small Ruminant Lentivirus in sheep from Zona da Mata and Agreste Pernambucano*  
 Jeferson Silva Carvalho, Huber Rizzo, Márcio Douglas Leal da Silveira, Taile Katiele Souza de Jesus, Sérgio Alves do Nascimento, Roberto de Castro Soares e Lilian Gregory
- Eficácia antiparasitária avaliada pela associação entre contagem de ovos por gramas de fezes (OPG) e método FAMACHA® em ovinos**..... 27  
*Antiparasitic efficacy evaluated by the association of egg count per grams of feces (OPG) and FAMACHA® method in sheep*  
 Nathália de Lima Mendes, Bianca Izabelly Pereira Gomes, Gabriela Fernandes de Santana, Gustavo Gonzalez Klefenz, Isabela Martins Dias Batista, Maria Clara Barbosa Buzato e Cristiane Gonçalves Titto

**Área: Patologia clínica e diagnóstico por imagem**

- Uso do modo M no exame ultrassonográfico do retículo de ovinos..... 28**  
*Use of M-mode in the ultrasonography exam of ovine reticulum*  
 Aline Alberti Morgado, Maria Cláudia Araripe Sucupira e Stefano Carlo Filippo Hage
- Valores hematológicos e bioquímicos de cordeiros da raça Lacaune, criadas na Zona da Mata Nordestina..... 29**  
*Hematological and biochemical values of Lacaune lambs raised in Zona da Mata Nordestina*  
 Lucas Leandro da Silva Soares, Eduarda Faria Raymundo, Taile Katiele Souza de Jesus, Jeferson Silva Carvalho, Márcio Douglas Leal da Silveira, Manoel Eugênio da Mota Silveira Filho e Huber Rizzo

**Área: Produção e Nutrição**

- Estudo comparativo de três agentes tamponantes ruminais sobre o pH ruminal de ovinos alimentados com diferentes proporções de volumoso e concentrado..... 30**  
*Comparative study of three rumen buffering agents on pH ruminal of sheep fed different proportions of roughage and concentrate*  
 Laura Valadão Vieira, Caroline da Silva Wrague, Michelle da Luz Munhoz, Tamires Silva dos Santos; Magna Fabrícia Brasil Savela, Diego Rodrigues Saraiva, Cássio Cassal Brauner e Marcio Nunes Corrêa
- Produção de ácidos graxos voláteis no rúmen de ovinos confinados, suplementados com diferentes tamponantes ruminais..... 31**  
*Production of volatile fatty acids in rumen of confined sheep, supplemented with different rumen buffers*  
 Jaqueline Gehling Fischer, Magna Fabrícia Brasil Savela, Laura Valadão Vieira, Caroline da Silva Wrague, Michelle da Luz Munhoz, Cássio Cassal Brauner e Marcio Nunes Corrêa
- Influência da raça e do escore de condição corporal da matriz na qualidade do colostro e desempenho dos cordeiros..... 32**  
*Influence of breed and body condition score of the mother on the quality of colostrum and performance of lamb*  
 Luana Regi de Godoy, Laura Flores Souza, Helena Müller, Mariana Miranda de Souza Silva, Alexandra Zwiernik, Luiza Rodegheri Jacondino, Beatriz Riet Correa e Raquel Fraga e Silva Raimondo



## GnRH treatment at fixed-time artificial insemination improves pregnancy rate in ewes previously treated with eCG

[*Tratamento com GnRH no momento da IATF aumenta a taxa de prenhez em ovelhas tratadas com eCG*]

Gabriel Maggi<sup>1\*</sup>, Otávio Saraiva Pires<sup>1</sup>, Fernando Caetano de Oliveira<sup>2</sup>, Monique Tomazele Rovani<sup>2</sup>, Sergio Farias Vargas Junior<sup>3</sup>, Arnaldo Diniz Vieira<sup>1</sup>, Rafael Gianella Mondadori<sup>1</sup>, Bernardo Garziera Gasperin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil

<sup>2</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

<sup>3</sup>Centro Universitário da Região da Fronteira (URCAMP), Alegrete, RS, Brasil

\*Autora para correspondência: [gabrielmaggi98@gmail.com](mailto:gabrielmaggi98@gmail.com)

Hormonal treatments for fixed-time artificial insemination (FTAI) in ewes usually involve intravaginal devices (IVD) containing medroxyprogesterone acetate (MAP) and equine chorionic gonadotropin (eCG) treatment at IVD removal. However, although eCG promotes follicular growth, it does not induce ovulation, because the timing of spontaneous LH peak may vary. Therefore, it is reasonable to believe that the addition of GnRH at FTAI increases pregnancy rate in ewes. To test this hypothesis, two studies were conducted during the reproductive season (March and April in Rio Grande do Sul farms). The procedures were approved by the Ethics Committee for Animal Experimentation from UFPEL. In experiment 1, 340 ewes were used, kept in native field, with a minimum body condition score of 2.5 (0-5). All animals remained with polyurethane sponge containing 60 mg of MPA for seven days and received 250 µg of cloprostenol at the time of IVD removal (day 7 = D7). On D7, animals were randomly allocated into two groups: eCG (n=193), animals treated with 200 IU of eCG; or eCG-GnRH (n=147), animals treated with 200 IU of eCG on D7 and 4 µg of buserelin at the time of insemination. In experiment 2, to evaluate whether GnRH could replace eCG treatment, the same experimental design was performed. However, on D7, the ewes (n=85) were allocated to: eCG (n=45), 200 IU eCG at IVD removal; or GnRH (n=40), treated with 4µg buserelin at FTAI. In both experiments, on D9 (54h after removal of the IVD), ewes were submitted to cervical superficial FTAI using 100 x 10<sup>6</sup> motile spermatozoa obtained from a semen pool collected from four rams with known fertility. Pregnancy was diagnosed by transrectal ultrasonography 30 days after FTAI. Pregnancy data were analyzed using the Chi-square test, and P<0.05 was considered as significant. The first experiment was carried out in four replicates, and the pregnancy rates for eCG and eCG-GnRH groups were, respectively: 45.5% and 61.3% (replicate 1); 50 and 53.8 (replicate 2); 32.4 and 45.7 (replicate 3); and 29.6 and 41.9% (replicate 4). The final pregnancy rate was significantly higher for eCG-GnRH (50.3%), compared to eCG (40.7%) (P=0.05). In the second experiment, pregnancy rate was significantly higher (P<0.05) in eCG (46.7%) compared to GnRH (22.5%), indicating that GnRH alone does not replace eCG treatment. In conclusion, GnRH treatment at the time of FTAI improves pregnancy rate in ewes treated with eCG at IVD withdrawal. The authors are thankful to FAPERGS, CNPq and CAPES for their financial support.

**Keywords:** buserelin, gonadotropins, LH peak.





## Eficiência da suplementação de selênio e vitamina e na qualidade do sêmen em machos ovinos: relato de experiência

[*Efficiency of selenium and vitamin e supplementation and in the quality of semen in sheep males: experience report*]

Tayná Pereira **Victoretti**<sup>1\*</sup>, Lilian Mara Kirsch **Dias**<sup>2</sup>, Rana Zahi **Rached**<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Médica-veterinária, Graduada na Universidade de Sorocaba, Sorocaba, SP, Brasil

<sup>2</sup>Médica-veterinária Docente, Universidade de Sorocaba, Sorocaba, SP, Brasil

\*Autora para correspondência: [tha\\_victoretti@hotmail.com](mailto:tha_victoretti@hotmail.com)

O objetivo deste estudo foi analisar o efeito qualitativo da suplementação de selênio e vitamina E na qualidade do sêmen através de exames andrológicos em animais suplementados no período da espermatogênese, em machos ovinos da raça Dorper da região sudeste do estado de São Paulo. Para este relato de experiência foram utilizados dois animais que receberam identificação nomeada de A1 e A2 sendo suplementados através da administração de selênio e vitamina E (E-S-E Super®) na dose de 10g por dia, junto à ração, durante 60 dias. Os animais permaneceram separados das fêmeas sem realizar a monta durante esse período. Os exames ficaram divididos em exame clínico geral (libido/salto) e exame clínico especial (circunferência escrotal e espermograma), separados em duas etapas. Na primeira etapa, antes do início da suplementação, foram realizadas avaliação da circunferência escrotal e da libido/salto. Em seguida realizou-se a coleta de sêmen com uma vagina artificial para exame andrológico para avaliação das características macroscópicas (aspecto, cor, odor e volume do ejaculado). Nas características microscópicas foram observados nos animais: o turbilhonamento, motilidade, vigor, concentração espermática e morfologia. Na primeira etapa o animal A1 apresentou o turbilhonamento: 4, motilidade em 80%, vigor: 4, concentração de  $20 \times 10^9/\text{ml}$ , defeitos menores com 28%, defeitos maiores com 7% e sua forma normal com 65%. Enquanto o animal A2 apresentou: turbilhonamento: 5, motilidade em 85%, vigor: 4, concentração de  $15 \times 10^9/\text{ml}$ , defeitos menores 28%, defeitos maiores 5% e sua forma normal 67%. Depois de 60 dias de suplementação realizou-se nova avaliação com o mesmo protocolo da primeira etapa. O Animal A1 apresentou aumento no turbilhonamento com 5, motilidade: 90%, vigor: 5, aumento na concentração  $27 \times 10^9/\text{ml}$  e diminuição dos defeitos maiores 1%, os menores 52% e a forma normal com 47%. O Animal A2 manteve o valor de turbilhonamento 4, mas com aumento da motilidade em 100%, vigor: 5, concentração teve aumento significativo de  $96 \times 10^9/\text{ml}$  e diminuição dos defeitos maiores 2%, defeitos menores 68% e forma normal 30%. Os resultados pós suplementação por comparação não mostraram aparente melhora na análise macroscópica, mas apresentaram possível aumento na circunferência escrotal, libido, concentração espermática, turbilhonamento, vigor e motilidade. A morfologia espermática se manteve dentro do padrão. Os resultados obtidos promoveram provável aumento na qualidade do sêmen em machos ovinos.

**Palavras-chave:** andrológico, carneiros, dieta, Dorper, suplemento.



## O perfil do consumidor de leite de cabra

[Goat milk consumer profile]

Amanda Hofman **Mühlenbruch**<sup>1</sup>, Fabiana Alves de **Almeida**<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, PR, Brasil

\* Autora para correspondência: [faalmeida@uepg.br](mailto:faalmeida@uepg.br)

A produção de leite de cabra é a terceira maior produção mundial, ficando atrás do leite de vaca e de búfala. O leite caprino apresenta alto valor nutricional, sendo rico em proteínas, ácidos graxos essenciais, carboidratos, minerais e vitaminas. Atualmente existe um nicho de mercado consumidor do leite caprino bastante expressivo, que são as pessoas que apresentam alergia ao leite bovino, principalmente crianças em fase de crescimento e desenvolvimento. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o perfil do consumidor de leite caprino, e suas preferências. A avaliação foi realizada por um questionário contendo dezenove perguntas sobre o consumo de leite caprino através da plataforma *Google Formulários*. O formulário foi enviado via e-mail e aplicativo de mensagem para os entrevistados, assim como nas redes sociais para ampla divulgação e para facilitar o acesso dos interessados em preenchê-lo. A pesquisa foi realizada no período de junho até agosto de 2021, após esse período os dados foram tabulados e separados por gênero (feminino, masculino e outro), idade (de dezoito a trinta anos, de 31 a quarenta anos, de 41 a sessenta anos, e maiores de sessenta anos), escolaridade (ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio incompleto, ensino médio completo, ensino superior incompleto, ensino superior completo, e pós-graduação) e renda familiar (até um salário-mínimo, de um a três salários-mínimos, de três a cinco salários-mínimos, de cinco a dez salários-mínimos, e mais que dez salários-mínimos). Os dados foram submetidos à análise descritiva utilizando a ferramenta de análise gráfica do *Microsoft Office Excel*<sup>®</sup>. Foram obtidas 290 respostas no total, sendo que 202 pessoas se declararam do sexo feminino (69,6%) e 88 do sexo masculino (30,4%). As pessoas entre dezoito e trinta anos (71%), ensino superior incompleto (40,3%) e com um a três salários-mínimos (39,3%) foram as que mais responderam o formulário. Dos resultados avaliados, homens e mulheres (272,6 pessoas - 94%) apontaram consumir leite, independente da espécie proveniente. Entretanto, com relação ao leite caprino 32,0% dos participantes (93 pessoas) afirmaram ter experimentado, sendo que, somente 1% (2,9 pessoas) ingerem o leite de cabra com maior frequência, desses um consome diariamente e dois consomem de duas à três vezes por semana, os demais consomem ocasionalmente. Os que consomem o leite de cabra responderam estar satisfeitos com a qualidade do produto, e a maioria destes (33%) adquirem o leite direto do produtor. Das 202 mulheres que responderam ao questionário 30,2% consomem leite caprino, enquanto, dos 88 homens que responderam 36,9% disseram consumir. Do total de respostas, 186 pessoas (64%) disseram ter vontade de consumir leite caprino, sendo o principal motivo para o não consumo a falta de hábito. Esse motivo foi o mais apontado para todas as categorias de gênero, idade, escolaridade e renda familiar, seguido pela dificuldade de encontrar o leite a venda. O preço foi o menos apontado (46 pessoas, 15,8%) como motivo para não consumir, ao passo que 146 pessoas (50,3%) afirmaram que a principal razão para consumir esse produto é a curiosidade. Foi possível concluir que os entrevistados possuem interesse em experimentar esse leite, entretanto questões culturais e falta de disponibilidade do produto em mercados acabam por impedir que as pessoas o introduzam em suas rotinas. O perfil do consumidor de leite de cabra são mulheres que ganham de três a cinco salários-mínimos e possuem pós-graduação e a maior parte adquire o leite direto com o produtor.

**Palavras-chave:** caprino, consumo, preferência, produto



## O perfil do consumidor de carne ovina

[*The lamb meat consumer profile*]

Letícia **Teleginski**<sup>1</sup>, Fabiana Alves de Almeida<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, PR, Brasil

\* Autora para correspondência: [faalmeida@uepg.br](mailto:faalmeida@uepg.br)

Mundialmente a carne ovina mais comercializada é a carne de cordeiro. Isso se deve ao fato de a carne desses animais terem características sensoriais mais desejadas pelo mercado consumidor, entre elas a maciez e a cor. Apesar do consumo de carne ovina no Brasil ser considerado baixo, em torno de 400 - 700 g per capita, a demanda por este produto é maior que a oferta. A carne ovina, assim como toda carne vermelha, é um alimento que possui em sua composição proteínas, gorduras, vitaminas e minerais que são necessários a composição de uma dieta saudável. São vários os fatores que podem afetar o consumo de carne ovina, desde o hábito de consumo até o fato de a pessoa não gostar do sabor da carne. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o consumo da carne ovina, o perfil do consumidor e a sua satisfação com o produto ofertado, através de formulário (Google Formulário<sup>®</sup>) que constou de 23 perguntas. O formulário foi enviado via e-mail e aplicativos de mensagens para os entrevistados e também foi disponibilizado nas redes sociais da autora para divulgação e para facilitar o acesso dos interessados em preenchê-lo. Foi estipulado o prazo de sessenta dias para recebimento das respostas (de junho a agosto de 2021), após esse período os dados foram tabulados e separados por gênero (feminino, masculino e outro), idade (de dezoito a trinta anos, de 31 a quarenta anos, de 41 a sessenta anos, e maiores de sessenta anos), escolaridade (até a 4<sup>a</sup> série do ensino fundamental, ensino fundamental incompleto, ensino fundamental, ensino médio incompleto, ensino médio; ensino médio e técnico, graduação, e pós-graduação) e renda familiar (até um salário-mínimo, de um a três salários-mínimos, de três a cinco salários-mínimos, de cinco a dez salários-mínimos, e mais de dez salários-mínimos). Os dados foram submetidos à análise descritiva utilizando o Microsoft Office Excel<sup>®</sup>. Foram recebidas 630 respostas, e desse total 79% declararam já ter consumido carne ovina. A maioria das pessoas que responderam eram do sexo feminino (75%), tinham de dezoito a trinta anos (76%), renda familiar de um a três salários-mínimos (39%) e graduadas (53%). Porém, o público masculino é o que mais consome carne ovina e os que possuem renda familiar de cinco a mais de dez salários-mínimos são os que a consomem com maior frequência. O público feminino ainda é maioria quando se trata das pessoas que nunca comeram carne ovina. E entre os motivos para não consumir o mais citado foi a falta de hábito (54%), seguido por nunca encontrar para comprar (22%) e o preço da carne (11%), sendo que não gosto do cheiro ou do sabor foram os menos citados, com 6 e 7%, respectivamente. Quando perguntado o que te faria consumir a carne ovina com maior frequência 34% responderam se fosse mais fácil de encontrá-la a venda, 25% se fosse mais barata, 25% se tivessem cortes menores para fazer no dia a dia e 15% se tivessem produtos processados. O modo de preparo mais comum é a carne assada na brasa, e é mais comumente adquirida em Restaurantes e Churrascarias, os cortes mais consumidos são o pernil, a paleta e a costela. Pode-se constatar que a carne ovina tem mercado para comercialização, porém para aumentar o consumo é necessário que ela esteja disponível em mais pontos comerciais e em cortes menores. A maioria das pessoas que consomem carne ovina são homens dos dezoito aos trinta anos, graduados e que recebem de cinco a mais de dez salários-mínimos.

**Palavras-chave:** consumo, cordeiro, preferência, produto



## Correções cirúrgicas de afecções do trato digestório em ovinos

[*Surgical corrections of digestive tract diseases in sheep*]

Eliton Aparecido de **Rezende**<sup>1</sup>, Isabela **Berkembrock**<sup>1</sup>, Rafaella Taynara **Tonietto**<sup>1</sup>, Jessica Rodrigues da **Silva**<sup>3</sup>, Maria Christine Rizzon **Cintra**<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário de Maringá (UniCesumar), Curitiba, PR, Brasil.

<sup>2</sup>Orientadora, Mestre, docente do Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário de Maringá (UniCesumar), Curitiba, PR, Brasil.

<sup>3</sup>Doutora, docente do Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário de Maringá (UniCesumar), Curitiba, PR, Brasil.

\*Autora para correspondência: [maria.cintra@unicesumar.edu.br](mailto:maria.cintra@unicesumar.edu.br)

A ovinocultura vem ganhando espaço com a inserção dos ovinos no mercado de animais de companhia “*pets*”. Conseqüentemente com a inserção dos pequenos ruminantes no mercado “*pet*”, as enfermidades do trato digestório têm se intensificado, estando relacionadas ao manejo alimentar errôneo muitas vezes associado à falta de informação coerente sobre a dieta desses animais. O objetivo do trabalho foi descrever oito casos de ovinos *pets* com transtorno digestório por manejo nutricional incorreto, atendidos na Clínica Veterinária da Universidade Cesumar, Unidade de Curitiba, Paraná, relatando os achados clínicos e o uso do tratamento cirúrgico pela técnica de rumenotomia. Foram atendidos oito ovinos mestiços, no período de janeiro de 2021 a agosto de 2022. Os animais foram recebidos e avaliados por meio de anamnese e exame clínico completo (Avaliação mucosas, FAMACHA<sup>®</sup>, vasos episclerais, frequência respiratória, frequência cardíaca, frequência ruminal, temperatura e análise do líquido ruminal) para determinar a possível etiologia e todos apresentavam os sinais clínicos há pelo menos três dias. As causas informadas pelos tutores foram: ingestão de corpo estranho (linhas de pesca, sacolas plásticas e pedaços de madeira) ou manejo alimentar inadequado (fornecimento de milho, cevada, saladas, cenoura, mandioca e ração de cães). Os pacientes na avaliação clínica apresentaram: apatia, anorexia, desidratação, distensão abdominal e atonia parcial ou total do rúmen. Após avaliação, foi instituído tratamento clínico, porém, como todos apresentavam compactação ruminal, com alcalose ou acidose metabólica, foi instituído tratamento cirúrgico, com laparotomia exploratória e rumenotomia, para esvaziamento e reposição da flora ruminal. Previamente ao procedimento realizou-se sedação com administração intramuscular de acepromazina 2%, com dose adequada a cada paciente e tricotomia ampla na área do flanco esquerdo, bloqueio local, sendo realizado bloqueio em forma de “T” com lidocaína 2%, paralelo a última costela e aos processos transversos das vértebras lombares. Para acesso a cavidade abdominal realizou-se incisão paralombar, seguida de exteriorização do rúmen e suspensão do mesmo com o auxílio de pinças Allis, para realização da rumenotomia. Após abertura foi removido o conteúdo ruminal e após esvaziamento foi colocado em seu lúmen uma ampola de glicose 50%, oito “trouxinhas” de feno e 30 mL de propilenoglicol. Após esse procedimento, foi realizada rumenorrafia com sutura em padrão Cushing, seguida de sutura da musculatura em padrão Sultan e dermorrafia com sutura padrão Wolf. No pós-operatória administrou-se anti-inflamatório (Flunixinina) e antibiótico de amplo espectro (Penicilina G). Nos oito animais o prognóstico foi favorável, porém pode-se afirmar que as principais causas de distúrbios do sistema digestório em ovinos na cidade de Curitiba ocorreram devido ao manejo alimentar inadequado, sendo a técnica de rumenotomia uma ferramenta eficaz no tratamento destes transtornos.

**Palavras-chave:** nutrição, pequenos ruminantes, procedimento cirúrgico, rumenotomia.



## Correções cirúrgicas de afecções do sistema urinário em pequenos ruminantes

[*Surgical corrections of urinary sistem diseases in small ruminants*]

Isabela **Berkembrock**<sup>1</sup>, Eliton Aparecido de **Rezende**<sup>1</sup>, Rafaella Taynara **Tonietto**<sup>1</sup>, Jessica Rodrigues da **Silva**<sup>2</sup>, Maria Christine Rizzon **Cintra**<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Discentes do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Maringá (UniCesumar), Curitiba, PR, Brasil

<sup>2</sup>Docentes do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Maringá (UniCesumar), Curitiba, PR, Brasil

\*Autora para correspondência: [maria.cintra@unicesumar.edu.br](mailto:maria.cintra@unicesumar.edu.br)

O número de pequenos ruminantes considerados animais “*pets*” está em ascensão e a casuística de atendimentos a animais com essa característica foi relevante nos últimos dois anos na Clínica Veterinária Escola da UniCesumar, Curitiba-PR, onde foram atendidos 30 pequenos ruminantes com afecções clínicas, cirúrgicas e emergenciais. Entre esses atendimentos, dois casos provenientes da mesma propriedade possuem semelhanças importantes, onde ambos necessitaram de atendimento cirúrgico para correção de afecções do sistema urinário, decorrente de erros no manejo alimentar, onde eram ofertadas quantidades elevadas de concentrado, causando distúrbios metabólicos. O primeiro animal encaminhado, caprino, macho, raça Boer, 4 anos, chegou para atendimento clínico com histórico de prostração. A proprietária relatou que o animal estava urinando em gotejamento e com frequência, há mais de 10 dias. No exame clínico o animal apresentava dor à palpação abdominal e no exame ultrassonográfico, notou-se presença de cálculos na vesícula urinária. Foi realizada amputação do processo uretral seguida de sondagem, porém havia inúmeros cálculos dificultando o procedimento. Dessa forma realizou-se laparotomia exploratória com acesso paramediano. Ao acessar a cavidade abdominal, foi diagnosticado uoperitônio, ocasionando peritonite química. O líquido abdominal foi retirado com auxílio de aspirador cirúrgico (850mL), evidenciando excesso de fibrina aderida à vesícula urinária e à parede abdominal. Diversas áreas necróticas foram observadas, com pontos de extravasamento de urina. Na tentativa de remoção dessas áreas optou-se pela realização de cistectomia parcial, com remoção de cerca de 50% da vesícula urinária do animal. Em decorrência da fragilidade dos tecidos, pelo elevado período de extravasamento de urina e peritonite, a cistorrafia não foi viável, sendo realizada eutanásia do paciente. O segundo animal encaminhado, ovino, macho, raça Texel, 3 anos, chegou para atendimento clínico com queixa de apatia, prostração, desidratação, anorexia, anúria e ausência de defecação. Após exames de imagem, constatou-se a presença de sedimentos na vesícula urinária, além de alças intestinais repletas. Foi realizada amputação do processo uretral seguida de sondagem. Procedeu-se também cistocentese guiada por ultrassonografia, com retirada dos cálculos por meio de lavagem com solução fisiológica aquecida. Após desobstrução uretral e remoção dos cálculos vesicais, o paciente recebeu alta com prescrição médica de inclusão de cloreto de amônio na alimentação para acidificar a urina a fim de reduzir a produção de cálculos. Casos como estes reforçam a importância do conhecimento acerca da dieta alimentar dos animais, além da necessidade de profissionais capacitados para realizar a correção clínica e cirúrgica destas afecções e transmitir recomendações técnicas coerentes a respeito dos pequenos ruminantes.

**Palavras-chave:** cirurgia, pequenos ruminantes, sistema urinário.



## Conidiobolomicose em ovino no estado da Bahia: relato de Caso

[*Conidiobolomycosis in sheep in the state of Bahia: case report*]

Maria Fernanda Costa da **Silva Filha**<sup>1</sup>, Mônica Mattos dos Santos<sup>2</sup>, Paula Velozo Leal<sup>3</sup>, Érica Chaves Lúcio<sup>4\*</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em medicina veterinária, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil

<sup>2</sup>Médica veterinária, docente da Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil

<sup>3</sup>Médica-veterinária, docente do Departamento Anatomia, Patologia e Clínicas, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil

<sup>4</sup>Médica-veterinária, professora da Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil.

\*Autora para correspondência: [erica.chaves@ufba.br](mailto:erica.chaves@ufba.br)

A conidiobolomicose é uma rinite piogranulomatosa de alta letalidade que leva a perdas econômicas relevantes na ovinocultura, causada por *Conidiobolus* spp., fungo saprófito de predileção por locais de elevada precipitação pluviométrica e umidade. Os ovinos apresentam pastejo baixo e conseqüentemente tendem a inalar esse fungo que tem preferência pelo trato respiratório, acometendo principalmente a região nasofaríngea. Foi encaminhado ao Hospital de Medicina Veterinária da Universidade Federal da Bahia no dia 16 de abril de 2022, um animal da espécie ovina, fêmea, aproximadamente dois anos de idade e de propriedade localizada no Município de Entre Rios, Litoral Norte do estado da Bahia, onde se tem clima tropical com inverno chuvoso. Na anamnese foi relatado que o animal vivia em sistema de pastejo contínuo, solto em grandes áreas, integrando um rebanho de aproximadamente sessenta matrizes da raça Santa Inês, passavam o período da noite em aprisco de piso suspenso e bebiam água de bebedouros de água encanada, lagoa e riacho da propriedade. No exame físico, foi identificada desidratação leve e dispnéia com respiração ruidosa, sendo relatado a ocorrência desse sinal por aproximadamente três meses e demais parâmetros dentro da normalidade. Os exames hematológicos e bioquímicos foram feitos para dar início à investigação e os resultados não demonstraram alterações significativas, foi realizado ainda IDGA para Maedi-Visna com resultado negativo. O animal ficou em observação e após 45 dias foi identificado o crescimento de uma massa rósea na porção medial da narina direita e secreção serosanguinolenta na narina esquerda. Foi realizado radiografia da face com incidências leterolateral (decúbito direito) e dorsoventral (decúbito ventral), o resultado evidenciou nas cavidades nasais aumento focal de opacidade com aspecto homogêneo, sugestivo de foco infeccioso. Foi feita coleta de aspirado por agulha fina do aumento de volume e foi encaminhado para análise citopatológica. Swab estéril e fragmento de tecidos coletados com punch de 5mm, foram encaminhados para exame micológico e histopatológico. Na citologia evidenciou-se processo inflamatório piogranulomatoso com células gigantes multinucleadas e inúmeras hifas grandes. Houve crescimento fúngico após cinco dias em ágar Sabouraud Dextrose 4% a 30°C, com colônias lisas e brancas, cobertos por micélio aéreo curto apresentando na microscopia características compatíveis com *Conidiobolus* spp. Diante do resultado dos exames, da ineficácia do tratamento descrito para conidiobolomicose e piora do quadro do animal com dificuldade respiratória intensa, a eutanásia foi realizada. A necropsia indicou o crescimento de nódulos em cavidade nasal bilateralmente de característica irregular, pardacento e firme-elástico com infiltração para cartilagem e ossos adjacentes. Devido aos prejuízos gerados pela enfermidade aos produtores, é recomendada a adoção de estratégias para controle e prevenção de novos casos, como a restrição do acesso dos animais aos locais alagadiços e com matéria orgânica em decomposição.

**Palavras-chave:** *Conidiobolus*, micose, nordeste, rinite.



## Estudo retrospectivo sobre as causas de óbito de ovinos atendidos no Centro de Desenvolvimento da Pecuária da Bahia de 2018 a 2020

[Retrospective study on the causes of death of sheep treated at the Livestock Development Center of Bahia from 2018 to 2020]

Melyssa Souza<sup>1\*</sup>, Anna Fernanda Machado Sales da Cruz Ferreira<sup>2</sup>, Vitor Santiago Carvalho<sup>2</sup>, Roberto Viana Menezes<sup>2</sup>, Érica Chaves Lúcio<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduanda de medicina-veterinária, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil

<sup>2</sup>Técnico(a) médico(a)-veterinário(a) do Centro de Desenvolvimento da Pecuária da Bahia, Universidade Federal da Bahia, Oliveira dos Campinhos, BA, Brasil

<sup>3</sup>Docente da Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil.

\* Autora para correspondência: [melyssafelix@hotmail.com](mailto:melyssafelix@hotmail.com)

A ovinocultura tem uma grande representatividade na economia da Bahia, visto que 22,8% do rebanho ovino brasileiro localiza-se em seu estado. É importante reconhecer os problemas que acometem o seu rebanho, bem como as principais doenças que levam a óbito. Objetivou-se com este trabalho relatar as principais causas de óbitos de ovinos no Centro de Desenvolvimento, da Universidade Federal da Bahia localizado no Município de Santo Amaro. O estudo retrospectivo foi realizado a partir da análise das fichas de atendimento e necropsia dos pacientes atendidos durante o período de 2018 a 2020 no local. Foram avaliadas as fichas disponíveis, totalmente preenchidas e que se encontravam no banco de dados do local, estruturas em planilha do programa Excel, e separados de forma quantitativa e qualitativa. De acordo com os dados obtidos no período avaliado, foram constatados 55 casos de óbito das 212 fichas avaliadas. Dentre estes, foi observado que a principal causa de óbito nos ovinos foi devido às verminoses, representando 41,82% do total (23/55), sendo *Haemonchus contortus* e *Trichostrongylus colubriformis*, os vermes mais encontrados nos achados de necropsia. Contudo, nestes quadros de óbito, a maioria dos casos estavam associados a eimeriose e anemia severa. A segunda maior causa que obteve maior porcentual foi Septicemia (12,7%), seguido de toxemia da gestação 6/55 (10,6%), ectima contagioso 3/55 (5,45%), tétano 2/55 (3,64%) e eutanásia 2/55 (3,64%), sendo escolhida eutanásia nesses últimos casos devido escoliose lombossacra e prolapso vaginal, pois em ambos os casos os animais não apresentavam melhora no quadro clínico. Também foram relatados casos de acidente botrópico 1/55 (1,82%), peritonite 1/55 (1,82%), insuficiência respiratória 1/55 (1,82%), acidose ruminal 1/55 (1,82%) e desnutrição 1/55 (1,82%). Dos animais relatados, em sua maioria eram fêmeas 39/55 (70,91%), adultas 24/55 (43,64%), sendo a principal raça observada Santa Inês 21/55 (38,18%), com objetivo, em sua maioria para corte 38/55 (69,09%). Na verificação da vacinação, foi visto que 36,36% (20/55) eram vacinados para Clostridioses e 25,45% (14/55) para raiva. Quanto à vermifugação, 41,82% (18/55) dos animais não eram vermifugados e 23,64% (14/55) não havia informação sobre. Assim, é notório que as verminoses ainda são uma das principais causas de óbito e causam prejuízos econômicos para o produtor, contudo, com a utilização da vermifugação e manejo sanitário correto, problemas como estes podem ser evitados.

**Palavras-chave:** *Haemonchus*, Nordeste, ovinocultura, Santa Inês, verminoses



## Relato de caso: criptorquiectomia em cordeiro

[Case Report: Cryptorchidectomy in lamb]

Maiza Paixão **Souza**<sup>1</sup>, Juliano Peres **Prietsch**<sup>1</sup>, Tamires Silva dos **Santos**<sup>1\*</sup>, Jinávila Dandara de Oliveira **Rocha**<sup>1</sup>, Walteir Justino da Silva **Júnior**<sup>1</sup>, Aguiar da Silva Lima **Filho**<sup>1</sup>, Nikolas **Bahr**<sup>1</sup>, Eduardo **Schmitt**<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária (NUPEEC), Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas, Campus Universitário, Pelotas, RS, Brasil

\*Autora para correspondência: [myres\\_santos@hotmail.com](mailto:myres_santos@hotmail.com)

O criptorquidismo é caracterizado pela falha na descida dos testículos da cavidade abdominal para sua posição normal, dentro da bolsa escrotal. Essa patologia pode levar a infertilidade, agressividade, aumento de libido, além dos testículos ectópicos elevarem o risco de desenvolvimento de neoplasias, causando prejuízos ao produtor. Em novembro de 2021, um rebanho de oito cordeiros da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) foi examinado pela equipe de residência de clínica de ruminantes do Hospital Veterinário da UFPEL, sendo submetidos a inspeção e palpação do trato reprodutivo. Durante o exame foi diagnosticado um cordeiro criptorquida parcial esquerdo, que foi encaminhado para procedimento cirúrgico. Este procedimento foi excepcionalmente realizado no bloco cirúrgico do Hospital Veterinário para fins didáticos. O protocolo pré-anestésico utilizado foi detomidina (15 mg/kg intramuscular) associado com morfina (0,2 mg/kg, intramuscular) e a indução realizada com propofol (4 mg/kg, intravenoso) e cetamina (1 mg/kg, intravenoso), ainda, como anestesia local, foi utilizado bupivacaína (0,15 mg/kg) e morfina (0,1 mg/kg) via epidural. Como medicação pós-operatória foi utilizado antibiótico e anti-inflamatório por um período de cinco dias, cefalotina (25 mg/kg, intramuscular) e meloxicam (0,4 mg/kg, intramuscular), respectivamente. A técnica cirúrgica de criptorquiectomia foi realizada com uma incisão retro umbilical mediana, longitudinal da pele, tecido subcutâneo e linha alba, empregando a técnica das três pinças, ligadura e remoção do testículo, foi suturado com pontos sultan na linha média e pontos wolf na pele. Enquanto na orquiectomia realizou-se incisão no saco escrotal, remoção do tampão, incisão da túnica dartos, da fâscia espermática e da túnica vaginal parietal e posterior remoção do testículo, sendo usada também a técnica das três pinças. O procedimento cirúrgico ocorreu com êxito, e o paciente teve evolução clínica favorável em 15 dias. Esta técnica é indicada para tratar doenças relacionadas ao trato reprodutivo, controle populacional, e o tratamento de eleição para neoplasias testiculares. Apesar de ser uma técnica simples e de fácil realização no campo, o presente relato foi importante para o desenvolvimento e fixação de habilidades relacionadas à anestesiologia e técnicas cirúrgicas em pequenos ruminantes, mostrando ser um bom modelo de aprendizado para residentes e discentes destas áreas.

**Palavras-chave:** abdominal, castração, criptorquida, orquiectomia, testículos.





## Relato de caso: polioencefalomalacia em ovino

[Case report: Polioencephalomalacia in sheep]

Iuri Wrague **Mota**<sup>1</sup>, Gustavo Gorniak de **Oliveira**<sup>1</sup>, Isadora **Falciano**<sup>1</sup>, Jordani Borges **Cardoso**<sup>1</sup>, Juliano Peres **Prietsch**<sup>1</sup>, Tamires Silva dos **Santos**<sup>1\*</sup>, Thuanne Correa **Brancão**<sup>1</sup>, Eduardo **Schmitt**<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas, Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária (NUPEEC), Pelotas, RS, Brasil

\*Autora para correspondência: [myres\\_santos@hotmail.com](mailto:myres_santos@hotmail.com)

A polioencefalomalacia (PEM) é uma enfermidade neurológica não infecciosa, que acomete animais de distintas espécies, raças e idades, gerando um prejuízo ao produtor devido a mortalidade do rebanho. Com causas multifatoriais e sinais clínicos semelhantes a outras enfermidades neurológicas, seu diagnóstico depende de uma boa anamnese e histórico do paciente, bem como o minucioso exame das lesões macro e microscópicas do sistema nervoso central. O principal achado da patologia destes casos é a necrose cerebrocortical. Este relato, tem por objetivo detalhar o atendimento de um ovino de dois meses de idade, atendido pelos residentes do Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas. Na anamnese, o proprietário relatou que o animal estava apático e não se alimentava sozinho, apenas com o auxílio de seringa, onde ingeria leite e água. A dieta que ele estava exposto era composta por farelo de trigo, milho moído, casca de soja, ração para ovinos, silagem, sal, folhas de verduras, e a fonte de água era de poço artesiano. Antes de procurar atendimento, o proprietário administrou Pentabiótico<sup>®</sup> (Benzilpenicilina benzatina, procaína e potássica, Diidroestreptomicina e Estreptomicina base, na dose 6 mL/100 kg) e Dipirona (25mg/kg), além disso, foi feito também a vermifugação do paciente, doze dias antes do atendimento, na qual foi utilizado cloridrato de levamisol em uma dose maior do que a indicada. Na inspeção do animal foi observado baixo escore de condição corporal, incoordenação, apatia, midríase, trismo mandibular, e movimentos de pedalagem. No exame clínico geral constatou-se frequência cardíaca de 140 bpm, frequência respiratória de 30 mpm, temperatura corporal 38,7°C, tempo de perfusão capilar de 3 segundos, mucosa rósea pálida, 2 movimentos ruminiais completos em 2 minutos, grau de hidratação moderado. Diante disso, foi solicitado hemograma e exame bioquímico para gama glutamil transferase (GGT), e administrado, devido ao quadro de desidratação do animal, fluidoterapia com solução de glicose 5% e 1ml/kg de glicose a 50%, via endovenosa, posteriormente administrou-se 5 mg de fosfato dissodico de dexametasona com intenção de reverter o quadro de choque neurogênico. No hemograma os resultados estavam dentro dos parâmetros normais, já o resultado do bioquímico apresentou os níveis de GGT aumentados. O paciente veio a óbito 3 horas após o início do atendimento, sendo então encaminhado para necropsia. Foi constatada a presença de nematódeos intestinais (não identificados), nematódeos abomasais (*Haemonchus contortus*). No sistema nervoso central havia áreas de depressão e aspecto amolecido na substância cinzenta, enquanto no histopatológico, lesões sugestivas de polioencefalomalacia. O diagnóstico foi de polioencefalomalacia, tendo como possível causa a intoxicação por uso de sal mineral, sinérgico a privação hídrica e sobredose de anti-helmíntico. Desta forma cabe salientar a necessidade do fornecimento adequado de minerais, acesso a água de boa qualidade e quantidade, evitar sobredose de medicamentos à base de levamisol.

**Palavras-chave:** doença, intoxicação, neurológico, ruminante.



## Efeito da suplementação de sal mineral com diferentes níveis de inclusão de extrato vegetal de casca de acácia negra no controle de parasitos gastrintestinais de ovinos criados a campo

[Effect of mineral salt supplementation with different levels of acácia negra extract inclusion on the control of gastrointestinal parasites in field raised sheep]

Alexandra **Zwiernik**<sup>1</sup>, Anderson Godoy **Fagundes**<sup>1</sup>, Luana Regi de **Godoy**<sup>1</sup>, Mariana Miranda **Souza Silva**<sup>1</sup>, Luiza Rodegheri **Jacondino**<sup>1,3</sup>, Brenda Oliveira **Silveira**<sup>1,4</sup>, Beatriz **Riet Correa**<sup>1</sup>, Raquel Fraga e Silva **Raimondo**<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup>Núcleo RuminAção, Ensino, Pesquisa e Extensão em Ruminantes, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

<sup>2</sup>Programa de Pós-graduação em Clínica Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

<sup>3</sup>Programa de Pós-graduação em Zootecnia, Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

<sup>4</sup>Setor de Patologia Veterinária, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

\*Autora para correspondência: [raquel.raimondo@ufrgs.br](mailto:raquel.raimondo@ufrgs.br)

Os parasitas gastrintestinais, em especial o *Haemonchus contortus*, através da hemoncose, é o maior causador de morte em ovinos, além de diversas perdas de produtividade com perda de peso, fraqueza e desnutrição. Na busca do controle das enfermidades causadas por esses parasitos, foi amplamente disseminada a utilização de anti-helmínticos. Porém, devido a intensidade e a forma com que foram utilizados, acabou gerando a resistência anti-helmíntica aos grupos de princípios ativos comumente utilizados, desde as moléculas mais antigas até as mais recentes. Com isso, a associação com estratégias alternativas no controle das verminoses se torna um ponto chave para minimizar os problemas. O incremento de tanino no manejo alimentar, uma substância que vem demonstrando a capacidade de diminuir a presença de parasitas gastrintestinais em pequenos ruminantes é uma alternativa. Assim, o presente estudo objetivou avaliar o efeito da administração de sal mineral com diferentes níveis de inclusão de extrato vegetal da casca de acácia negra (*Acacia mearnsii*) no controle de parasitos gastrintestinais em ovinos, assim como avaliar o consumo de sal mineral e o ganho de peso dos animais. Foram utilizados 30 cordeiros da raça Texel, sendo 16 machos e 14 fêmeas, com idade média de cinco meses de vida. Todos os animais foram tratados para verminose dois meses antes do início do experimento. Os cordeiros foram divididos em três grupos de dez animais: Grupo 0 (G0) controle, Grupo 1 (G1) tanino 10% e Grupo 2 (G2) tanino 20%. Para a separação dos grupos, os animais foram identificados com brincos, pesados e feita a contagem de OPG, sendo distribuídos mantendo a homogeneidade em relação ao peso, sexo e valores de OPG. O tratamento utilizado foi um suplemento nutricional que consiste em um extrato da casca de Acácia Negra, contendo >70% de taninos condensados. Esse suplemento foi diluído em sal mineral pó específico para ovinos, formando uma mistura de sal mineral contendo 10% de tanino e outra com 20% de tanino, que foram fornecidas aos grupos G1 e G2, respectivamente. Para o G0 foi fornecido apenas sal mineral, sem acréscimo de tanino. Durante o dia os animais receberam 200g do tratamento à campo e 200g no galpão durante a noite. As sobras eram recolhidas e pesadas para determinar o consumo de cada grupo. Ao longo do experimento foram coletadas fezes diretamente da ampola retal dos animais para exame de OPG (dias 0, 21, 35, 49 e 63) e de coprocultura (dias 0, 21, 35 e 63), avaliado o grau FAMACHA<sup>®</sup> (dias 0, 21, 35, 49 e 63) e pesagem dos animais (dias 0, 21, 35, 49 e 63) com jejum prévio de 12 h. A análise estatística das variáveis OPG, FAMACHA, peso e larvas recuperadas da pastagem foram realizadas pelo PROC GLIMMIX do SAS<sup>®</sup> considerando momento, tratamento e momento\*tempo. O consumo foi avaliado usando a análise de variância (ANOVA) de medidas repetidas, com comparações múltiplas de médias pelo teste de Tukey pelo GRAPHPAD PRISM. Para o exame coproparasitológico foi realizada a análise descritiva das frequências. Os resultados demonstraram menor consumo nos grupos com sal mineral contendo tanino (P<0,05), maior média geral de OPG no grupo tanino 10% quando comparado aos outros dois grupos (P<0,05) porém sem efeito do tratamento ao longo do tempo (P>0,05). O parasito mais encontrado nas coproculturas foi o *Haemonchus contortus*. Não houve diferença na avaliação FAMACHA<sup>®</sup> (P>0,05) e nem de ganho de peso entre os tratamentos (P>0,05). Conclui-se que o extrato taninífero de acácia negra adicionado ao sal mineral não alterou o ganho de peso dos animais e não foi eficaz no controle de verminoses gastrintestinais, podendo ambos ser devido ao baixo consumo.

**Palavras-chave:** *Haemonchus contortus*, cordeiros, OPG, tanino, verminose.



## Levantamento sorológico de Lentivírus de Pequenos Ruminantes em ovinos da Zona da Mata e Agreste Pernambucano

[*Serological survey of Small Ruminant Lentivirus in sheep from Zona da Mata and Agreste Pernambucano*]

Jeferson Silva **Carvalho**<sup>1</sup>, Huber **Rizzo**<sup>2\*</sup>, Márcio Douglas Leal da **Silveira**<sup>3</sup>, Taile Katiele Souza de **Jesus**<sup>3</sup>, Sérgio Alves do **Nascimento**<sup>2</sup>, Roberto de Castro **Soares**<sup>4</sup>, Lillian **Gregory**<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Clínica Médica, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, SP, Brasil

<sup>2</sup>Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil

<sup>3</sup>Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária, Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil

<sup>4</sup>Biovotech Indústria e Comércio de Produtos Biotecnológicos, Recife, PE, Brasil

\* Autor para correspondência: [huber.rizzo@ufrpe.br](mailto:huber.rizzo@ufrpe.br)

Os lentivírus de pequenos ruminantes (LVPR), vírus da Artrite Encefalite Caprina (CAEV) e vírus da Maedi-Visna (MVV), pertencem à família Retroviridae e subfamília Lentiviridae, acometendo caprinos e ovinos se caracterizando por período de incubação longo, evolução geralmente crônica, com agravamento progressivo das lesões (articulares, respiratórias e mamárias), perda de peso, debilidade até a morte. O objetivo desse estudo é investigar a presença de anticorpos anti-LVPR em soro de ovinos criados na Zona da Mata e Agreste Pernambucano, através da técnica de microimunodifusão em gel de agarose (micro-IDGA). Foram colhidas em dezembro de 2020, 166 amostras (31 machos e 135 fêmeas) de sangue da veia jugular de ovinos com tudo vacutainer sem anticoagulante, de nove criadores de nove municípios, sendo quatro da Zona da Mata: Camaragibe (n=17), Igarauçu (n=15), Pombos (n=40) e Recife (n=5) e cinco do Agreste Pernambucano dos municípios de Bezerros (n=40), Caruaru (n=14), Garanhuns (n=17), Gravatá (n=9) e Sairé (n=9). Em relação as raças, havia ovinos Cariri (n=7), Dorper (n=47), Lacaune (n=36), Morada Nova (n=8), Santa Inês (n=41), Somalis (20), Rabo Largo (n=4) e White Dorper (n=3), com idades variando entre um e cinco anos. As amostras de sangue foram centrifugadas por 10 minutos a 1.600 g, e transferiram-se os soros para microtubos de polipropileno de 1,5 mL, que foram mantidos congelados a -20°C até a realização dos testes sorológicos. A técnica de micro-IDGA foi realizada no laboratório de Víruses do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco, utilizando-se antígeno produzido pelo Laboratório Biovetech® (Recife, Brasil), com leitura realizada após 48 a 72 horas sob incidência de luz em fundo escuro, sendo consideradas positivas as amostras que formaram linhas de precipitação entre o poço com o antígeno e o poço com a amostra teste. Foram identificadas duas fêmeas da raça Lacaune soropositivas aos LVPR, determinando uma ocorrência total de 1,2% (2/166) e entre as fêmeas de 1,5% (2/135). As duas amostras soropositivas foram oriundas da mesma propriedade localizada no município de Pombos, determinando 11,1% (1/9) de focos entre os criadores do estudo. Dentro dessa criação a ocorrência foi de 5% (2/40) e entre os animais da raça Lacaune foi de 5,6% (2/36). O levantamento apresentou uma baixa ocorrência nos rebanhos estudados, sendo importante a identificação de animais soropositivos para seu isolamento evitando o seu manejo com os demais ovinos do rebanho. Em situações de baixa ocorrência, deve-se avaliar a possibilidade de descarte dos animais para a contenção da disseminação desse lentivírus.

**Palavras-chave:** Artrite Encefalite Caprina, imunodifusão em gel de agarose, lentivirose, Maedi-Visna, *Ovis aries*.



## Eficácia antiparasitária avaliada pela associação entre contagem de ovos por gramas de fezes (OPG) e método FAMACHA® em ovinos

[*Antiparasitic efficacy evaluated by the association of egg count per grams of feces (OPG) and FAMACHA® method in sheep*]

Nathália de Lima **Mendes**<sup>1\*</sup>, Bianca Izabelly Pereira **Gomes**<sup>1</sup>, Gabriela Fernandes de **Santana**<sup>1</sup>, Gustavo Gonzalez **Klefenz**<sup>1</sup>, Isabela Martins Dias **Batista**<sup>1</sup>, Maria Clara Barbosa **Buzato**<sup>1</sup>, Cristiane Gonçalves **Titto**<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo, Pirassununga, SP, Brasil.

\*Autora para correspondência: [nathalia.mendes@usp.br](mailto:nathalia.mendes@usp.br)

As parasitoses gastrintestinais em pequenos ruminantes representam um dos principais fatores que ocasionam redução na qualidade de vida dos animais, com redução do consumo alimentar e perda de peso, o que muitas vezes leva ao óbito, impactando diretamente na lucratividade do produtor. A vermifugação de todo rebanho é uma prática que gera muitos custos e, além disso, pode ocasionar uma resistência antiparasitária, resultando em um tratamento ineficaz. Dentre os meios de controle para a enfermidade, a contagem de ovos por gramas de fezes (OPG) e método FAMACHA®, demonstram ser eficazes quando implementados corretamente na rotina da propriedade. Dessa forma, conhecer a eficácia dos medicamentos é de extrema importância para que seja possível escolher o anti-helmíntico ideal para utilização no rebanho, e com isso, minimizar o surgimento de possíveis resistências aos fármacos utilizados. O objetivo deste projeto foi determinar, através do teste de eficácia, se os princípios ativos utilizados para vermifugação foram capazes de reduzir OPG e FAMACHA® em um rebanho ovino, proveniente do Biotério de Pesquisa em Biometeorologia, Etologia e Bem-estar Animal da Faculdade de Zootecnia Engenharia de Alimentos (FZEA/USP) do município de Pirassununga, SP. Foram utilizadas 29 fêmeas, mestiça Dorper x Santa Inês com idade entre três e cinco anos e peso médio de 60±3,4kg, submetidas a análise de OPG pelo método de flutuação Gordon e Whitlock (adaptado), e avaliação do grau de anemia pelo método FAMACHA®. Inicialmente, os parasitas encontrados no OPG foram, em maior escala da família Trichostrongylidae e em menor escala, *Moniezia* sp. De acordo com o grau de anemia determinado pela coloração da conjuntiva e resultado do OPG, os animais foram separados em 3 grupos, sendo, grupo 1: 9 animais com FAMACHA® igual ou superior a 3, resultado do OPG acima de 500 ovos e tratados com 2,5mg/kg via oral (VO) de Monepantel; grupo 2: 9 animais com FAMACHA® igual ou superior a 3, resultado do OPG acima de 500 ovos e tratados com 10mg/kg subcutâneo (SC) de Sulfóxido de Albendazol associado com 10mg/kg subcutâneo (SC) de Fosfato de Levamisol; grupo controle: composto por onze animais com FAMACHA® entre 1 e 2, considerados saudáveis, resultado do OPG abaixo de 500 ovos e sem aplicação de tratamento antiparasitário. Para o controle da infestação, após catorze dias da aplicação dos tratamentos, as fezes foram coletadas para uma segunda análise de OPG e os animais foram submetidos a uma nova avaliação do grau de anemia pela conjuntiva ocular. Referente à carga parasitária, os dois grupos de tratamento apresentaram contagem de ovos por gramas de fezes significativamente menor que a quantificação anterior (OPG < 500 ovos/fezes). Em relação a FAMACHA®, ambos os grupos apresentaram diminuição no grau de coloração da conjuntiva ocular, sendo reclassificados em grau 1-2. Para o cálculo da eficácia dos vermífugos, foi utilizado a fórmula: % Eficácia = Média OPG controle - Média OPG vermifugado/Média OPG controle x 100. Nos dois grupos, os medicamentos apresentaram uma taxa de eficácia acima de 90%. Deste modo, constatou-se que os vermífugos testados, tanto Monepantel (dose 2,5mg/kg VO) como Sulfóxido de Albendazol associado com Fosfato de Levamisol (dose 10mg/kg SC) se demonstraram capazes de reduzir significativamente o valor de OPG e o grau de FAMACHA® dos animais. Através da realização do OPG em associação com o método FAMACHA®, foi possível estimar a carga parasitária e o grau de anemia dos animais respectivamente, e a partir disso, optar por vermífuga-los ou não, evitando que animais saudáveis sejam tratados, diminuindo os riscos de resistência anti-helmíntica.

**Palavras-chave:** anti-helmíntico, ovinocultura, verminose.



## Uso do modo M no exame ultrassonográfico do retículo de ovinos

[*Use of M-mode in the ultrasonography exam of ovine reticulum*]

Aline Alberti **Morgado**<sup>1\*</sup>, Maria Cláudia Araripe **Sucupira**<sup>2</sup>, Stefano Carlo Filippo **Hagen**<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Norte do Tocantins, Araguaína, TO, Brasil

<sup>2</sup>Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

\* Autora para correspondência: [aline.morgado@uft.edu.br](mailto:aline.morgado@uft.edu.br)

Os exames de imagem são técnicas de grande valia no auxílio do diagnóstico e têm sido cada vez mais utilizados na medicina veterinária. Dentre elas, o exame ultrassonográfico ganhou notoriedade por ser um método não invasivo, não apresentar efeito colateral conhecido, fornece imagens de forma rápida, em tempo real e sem necessidade de sedação do animal. Esta valiosa ferramenta é capaz de confirmar alterações em todos os outros sistemas do animal, devendo ser melhor aproveitada como auxiliar na clínica de ruminantes, em especial para o diagnóstico de desordens digestivas. Dentre os órgãos do sistema digestório, o exame ultrassonográfico do retículo talvez seja o que oferece maior quantidade de informações ao veterinário. Para sua visualização utilizam-se transdutores de 3,5 a 5 MHz. As imagens são obtidas nos planos sagitais e transversais adjacentes à cartilagem xifoide. Além do modo B, verificou-se que a curva gerada pelo modo M também pode ser bastante elucidativa e deve ser explorada. A janela acústica considerada ideal para a obtenção desta curva de contração é a caudal à cartilagem xifoide, com incidência do som em direção perpendicular e ligeiramente cranial ao plano axial. O retículo normalmente apresenta uma contração por minuto, geralmente bifásica. A primeira fase é incompleta, em que o pólo ventral do órgão se desloca do nível da cartilagem xifoide até o ponto médio entre esta cartilagem e a prega rumino-reticular relaxada, permanecendo nessa posição por um curto período. Em seguida, ocorre rápido relaxamento e a segunda contração, que geralmente faz com que o órgão se desloque ventralmente na imagem ultrassonográfica, visualizando-se campo anecoico na tela. No momento da ruminação, a contração reticular é imediatamente precedida por uma contração mais sutil, referente à regurgitação, trazendo a falsa impressão de uma curva trifásica de contração. Contrações monofásicas foram observadas em animais que ingeriam alimento no momento do exame. A frequência e a amplitude das contrações reticulares e a avaliação subjetiva da velocidade da contração devem ser avaliadas sempre que possível. Indica-se observar o retículo por três minutos sem mover o transdutor para determinar o número, amplitude e velocidade das contrações, bem como o intervalo de duração do relaxamento entre elas. O modo-M da ultrassonografia permite a representação do gráfico referente às contrações reticulares, com o qual se pode determinar a duração e a amplitude de cada fase da contração, bem como o tempo transcorrido para o retorno do órgão para a posição basal. O padrão de contração bifásico pode não ser sempre visualizado, pois depende do treino do examinador em manter a probe no mesmo local por alguns minutos e da colaboração do animal; além disso, a frequência respiratória aumentada pelo estresse também pode interferir na visualização da curva. No entanto, a ultrassonografia em modo-M é capaz de revelar com precocidade uma alteração singela na curva de contração do retículo, permitindo que o médico veterinário suspeite da presença de corpo estranho e encaminhe o paciente para o exame radiográfico, por exemplo. O modo-M é uma ferramenta extremamente útil na avaliação reticular e sua implementação trará vantagens para o diagnóstico precoce de comprometimento no órgão.

**Palavras-chave:** contração bifásica, pré-estômagos, reticulite, ultrassonografia.



## Valores hematológicos e bioquímicos de cordeiros da raça Lacaune, criadas na Zona da Mata Nordestina

[*Hematological and biochemical values of Lacaune lambs raised in Zona da Mata Nordestina*]

Lucas Leandro da Silva **Soares**<sup>1</sup>, Eduarda Faria **Raymundo**<sup>2</sup>, Taile Katiele Souza de **Jesus**<sup>1</sup>, Jeferson Silva **Carvalho**<sup>3</sup>, Márcio Douglas Leal da **Silveira**<sup>1</sup>, Manoel Eugênio da Mota **Silveira Filho**<sup>4</sup>, Huber **Rizzo**<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária, Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil

<sup>2</sup>Discente do Curso de Medicina Veterinária, Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil

<sup>3</sup>Programa de Pós-graduação em Clínica Médica, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

<sup>4</sup>Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária de Pernambuco, Palmares, PE, Brasil

\*Autor para correspondência: [huber.rizzo@ufrpe.br](mailto:huber.rizzo@ufrpe.br)

A raça Lacaune, apresenta lã e pele predominantemente branca, com poucos traços de pigmentação, sendo desenvolvida em meados do século passado, nas regiões montanhosas ao Sul da França, a partir de raças locais, sendo atualmente resultado de um eficiente programa de melhoramento genético, chegando a produzir até 4,5 kg/leite/dia no pico da lactação. O Rio Grande do Sul, em 1992, foi o primeiro estado a receber animais da raça bem como implantar o primeiro laticínio especializado. Visando avaliar a adaptação de cordeiros da raça Lacaune, ao clima da Zona da Mata Pernambucana, foi mensurado os valores hematológicos e bioquímicos dessa categoria de ovinos criados no município de Pombos, Pernambuco. Utilizou-se catorze cordeiros (treze fêmeas e um macho), com idade entre três e seis meses, saudáveis, selecionados após realização de exame físico, hematócrito e contagem de ovos por grama (<500opg). Os cordeiros eram desmamados aos dois meses e passavam a ser alimentados com dieta composta de capim elefante (picado), ração balanceada e resíduo úmido de cervejaria, com mistura mineral e água *ad libitum*. As colheitas de sangue foram realizadas no período matutino, duas horas após o consumo da alimentação. Foram colhidos 5 ml de sangue de cada animal, mediante punção da veia jugular, em tubos tipo vacutainer sem anticoagulante para obtenção do soro e dosagem bioquímica (proteínas totais, albumina, creatinina, ureia, AST, ALT, GGT, FA, cálcio sérico, fósforo, magnésio e ferro) utilizando analisador semiautomático e com o anticoagulante ácido etilenodiaminotetracético (EDTA) para realização das análises hematológicas segundo Birgel (1982). Os resultados hematológicos obtidos mantiveram-se dentro dos valores de referência para a espécie, sendo eles: hemácias:  $11,30 \pm 0,46 \times 10^6/\text{mL}$ , volume globular:  $42,91 \pm 1,46\%$ , hemoglobina:  $10,49 \pm 0,24 \text{ g/dL}$ , VCM:  $37,94 \pm 0,79 \text{ fl}$ , CHCM:  $24,63 \pm 0,44 \text{ pg}$ , leucócitos:  $6.677,62 \pm 556,84/\text{mL}$ , neutrófilos segmentados:  $49,35 \pm 2,9\%$ , linfócitos:  $48 \pm 2,67\%$ , monócitos:  $0\%$  e eosinófilos:  $0,92 \pm 0,28\%$ . Dentre os valores bioquímicos somente a ureia apresentou-se acima dos valores de referência para espécie (17 a 43 mg/dL) com  $59 \pm 3,64 \text{ mg/dL}$ , isso pode estar ocorrendo devido alimentação do rebanho com resíduos de cevada que causar um leve aumento da ureia sem relação com qualquer lesão renal, pois trata-se de um resíduo altamente proteico e energético. Os demais resultados foram albumina:  $3,16 \pm 0,06 \text{ g/dL}$ , proteínas totais:  $6,51 \pm 0,11 \text{ g/dL}$ , cálcio:  $8,22 \pm 0,31 \text{ mg/dL}$ , fósforo:  $7,9 \pm 0,29 \text{ mg/dL}$ , magnésio:  $2,84 \pm 0,10 \text{ mg/dL}$ , creatinina:  $0,95 \pm 0,03 \text{ mg/dL}$ , AST:  $115,76 \pm 5,55 \text{ UI/L}$ , GGT:  $80,14 \pm 3,05 \text{ UI/L}$  e FA:  $541,78 \pm 61,45 \text{ UI/L}$ . Com exceção da ureia, os demais parâmetros avaliados nesse estudo estão dentro dos valores de referências preconizados na literatura. A partir dessas análises foi possível determinar valores de normalidade de cordeiros da raça Lacaune, entre três e seis meses, criados na Zona da Mata, Pernambucana, auxiliando no diagnóstico, prognóstico e nas possibilidades terapêuticas.

**Palavras-chave:** hematologia, leite, minerais, ovinos, valor de referência.



## Estudo comparativo de três agentes tamponantes ruminais sobre o pH ruminal de ovinos alimentados com diferentes proporções de volumoso e concentrado

[Comparative study of three rumen buffering agents on pH ruminal of sheep fed different proportions of roughage and concentrate]

Laura Valadão **Vieira**<sup>1\*</sup>, Caroline da Silva **Wrague**<sup>1</sup>, Michelle da Luz **Munhoz**<sup>1</sup>, Tamires Silva dos **Santos**<sup>1</sup>, Magna Fabrícia Brasil **Savela**<sup>1</sup>, Diego Rodrigues **Saraiva**<sup>1</sup>, Cássio Cassal **Brauner**<sup>1</sup>, Marcio Nunes **Corrêa**<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas, Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária (NUPEEC), Pelotas, RS, Brasil

\*Autora para correspondência: [lauravaladaovieira@gmail.com](mailto:lauravaladaovieira@gmail.com)

O consumo de alimentos ricos em carboidratos rapidamente fermentáveis é uma estratégia para melhorar o desempenho produtivo dos animais, contudo, pode ser responsável por desencadear quadros de acidose ruminal. Neste sentido, os tamponantes dietéticos que auxiliam na estabilização do pH do rúmen, podem ser utilizados como ferramenta de profilaxia, sendo o bicarbonato de sódio o tamponante mais utilizado e conhecido por promover esse efeito. Dessa maneira, o objetivo deste estudo consistiu em avaliar os efeitos obtidos a partir da suplementação com *Lithothamnium calcareum* (LithoNutri<sup>®</sup>, Oceana, Jundiá, Brasil) e Equalizer (Nutron/Cargill, Chapecó, Brasil), comparativamente ao Bicarbonato de Sódio sobre o pH ruminal de ovinos alimentados com diferentes proporções de volumoso e concentrado. Para isso, foram selecionadas 6 fêmeas ovinas canuladas provenientes da cruz entre as raças Texel, Corriedale e Ideal. Os animais foram divididos em 3 grupos em um delineamento estatístico de quadrado latino 3 X 3: LITHO (n=6, 0,5% da MS da dieta de *Lithothamnium calcareum*), EQUA (n=6, 0,5% da MS da dieta de Equalizer) e BIC (n=6, 0,5% da MS da dieta de Bicarbonato de sódio). Cada ciclo tinha duração total de 20 dias, sendo compostos de fase 1 e fase 2. Antes do início de cada ciclo, os animais recebiam duas vezes ao dia, por 7 dias, uma dieta composta de silagem de milho, farelo de soja e ração comercial, na proporção de 60% volumoso e 40% concentrado. Na fase 1 do ciclo, os componentes da dieta eram os mesmos, porém ofertados na proporção de 50% volumoso e 50% concentrado, duas vezes ao dia, por 15 dias. Já na fase 2, com 5 dias de duração, os ovinos recebiam ração comercial e farelo de soja, totalizando 100% de concentrado, duas vezes ao dia. Após o término de cada ciclo os animais voltavam a receber a dieta 60:40 e eram alocados em outro grupo, para o início de um novo ciclo. Para avaliação do pH, amostras de líquido ruminal foram coletadas nos dias 0 (antes da suplementação), 7 e 14 da fase 1 e nos dias 15, 16, 17, 18 e 19 da fase 2. Em cada um dos dias, foram obtidas 7 amostras de líquido ruminal, sendo a primeira amostra meia hora antes da primeira refeição diária, as outras cinco de hora em hora a partir da primeira alimentação, enquanto, a última coleta do dia era obtida meia hora antes da segunda refeição. Os dados foram analisados no software NCC (2005), sendo considerados os efeitos de tratamento, ciclo e aleatório do animal, bem como suas interações. O pH do líquido ruminal durante a fase 1 do estudo foi de  $6,38 \pm 0,03$  para os ovinos do grupo LITHO,  $6,22 \pm 0,03$  para o EQUA e  $6,19 \pm 0,03$  para o grupo BIC, entre os grupos não foram observadas diferenças ( $p=0,12$ ). Na fase 2, os animais do grupo BIC apresentaram menor média de pH em relação aos grupos EQUA e LITHO ( $p<0,02$ ), sendo as médias para cada um dos grupos  $5,99 \pm 0,03$ ,  $6,21 \pm 0,03$  e  $6,29 \pm 0,03$ , respectivamente. Os resultados obtidos nos levam a concluir que os tamponantes *Lithothamnium calcareum* e Equalizer oferecem uma alternativa segura para suplementação de ovinos, mesmo quando estes são alimentados com dietas ricas em concentrado.

**Palavras-chave:** aditivo, nutrição, saúde.



## Produção de ácidos graxos voláteis no rúmen de ovinos confinados, suplementados com diferentes tamponantes ruminais

[*Production of volatile fatty acids in rumen of confined sheep, supplemented with different rumen buffers*]

Jaqueline Gehling **Fischer**<sup>1\*</sup> Magna Fabrícia Brasil **Savela**<sup>1</sup>, Laura Valadão **Vieira**<sup>1</sup>, Caroline da Silva **Wrague**<sup>1</sup>, Michelle da Luz **Munhoz**<sup>1</sup>, Cássio Cassal **Brauner**<sup>1</sup>, Marcio Nunes **Corrêa**<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas, Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária (NUPEEC), Pelotas, RS, Brasil

\*Autora para correspondência: [44jaquelinefischer@gmail.com](mailto:44jaquelinefischer@gmail.com)

Com aumento da demanda mundial por proteína animal, tem-se buscado otimizar o desempenho de ruminantes para maximizar a produção, que está intimamente ligado ao aumento do uso de alimentos com alto teor de energia na dieta. No entanto, o uso desta ferramenta pode desenvolver alterações no ambiente ruminal, tornando os animais mais suscetível ao desenvolvimento de distúrbios como a acidose ruminal, devido ao aumento da produção de ácidos graxos voláteis (AGV's) no rúmen. Dessa forma, controlar a fermentação ruminal usando agentes tamponantes pode contribuir para aumentar a produtividade e o desempenho dos ovinos modificando o padrão de fermentação ruminal. Nesse sentido, o objetivo do estudo buscou avaliar os efeitos da utilização de diferentes tamponantes ruminais durante mudanças na concentração de concentrado da dieta sobre a produção de AGV's no rúmen de ovinos confinados. O presente estudo foi realizado na unidade de ovinos do Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária (NUPEEC), localizado no extremo sul do Brasil. Seis ovinos canulados no rúmen, foram distribuídos em um delineamento quadrado latino 3 x 3, divididos em três grupos ambos com dois animais (n = 2): Grupo LITHO - suplementado com LithoNutri® (Oceana, Jundiaí, Brasil), grupo EQUA – suplementado com Equalizer® (Nutron/Cargill, Chapecó, Brasil) e Grupo BIC – suplementado com Bicarbonato de Sódio (Raudi®, Totalmix, São Carlos do Ivaí, Brasil), ambos os produtos adicionados *on top* na quantidade de 0,5% da MS da dieta, numa ração total misturada (TMR), oferecidas duas vezes ao dia, pela manhã às 8h30 e à tarde às 16h30, consistindo de silagem de milho, farelo de soja e ração comercial, com água ad libitum. O período experimental teve duração de 81 dias dividido em 3 ciclos, caracterizado por mudanças na proporção de forragem e concentrado da dieta. Sendo cada ciclo dividido em um período de 7 dias de adaptação da dieta com relação forragem/concentrado de 60:40%, seguidos de dois períodos experimentais de desafio: 15 dias de 50:50% relação forragem/comcentrado (fase 1) e 5 dias com 100% de concentrado (fase 2). Na fase 1, as coletas de líquido ruminal foram realizadas nos dias 0, 7 e 14 e na fase 2 foram realizadas nos dias 16, 18 e 19, ao longo dos três ciclos para análise dos parâmetros de AGVs: acetato, propionato e butirato. Não houve diferença entre os tratamentos para acetato (p = 0,63), propionato (p = 0,82) e butirato (0,19), sendo as proporções de acetato:propionato:butirato semelhantes entre os grupos: 57:25:18 para o grupo LITHO, 56:26:18 para o grupo EQUA e 58:26:16 para o grupo BIC. Da mesma forma, na fase 2, os grupos não diferiram quanto às concentrações de acetato (p = 0,13) e butirato (p = 0,49), no entanto, a porcentagem de propionato foi maior para o grupo EQUA em relação a BIC e LITHO (p = 0,01), mas nenhuma diferença entre BIC e LITHO foi observada (p > 0,05). A proporção acetato:propionato:butirato nesta fase foi: 56:24:20 para o grupo LITHO, 51:32:17 para o grupo EQUA e 59:25:16 para o grupo BIC. Conclui-se que a suplementação com Equalizer® e LithoNutri® na dieta de ovinos confinados contendo altas concentrações de concentrado apresentaram proporções de AGVs semelhantes aos suplementados com Bicarbonato de Sódio, sendo uma alternativa segura aos tampões convencionais.

**Palavras-chave:** acetato, concentrado, propionato, saúde do rúmen, tamponamento ruminal.





## Influência da raça e do escore de condição corporal da matriz na qualidade do colostro e desempenho dos cordeiros

*[Influence of breed and body condition score of the mother on the quality of colostrum and performance of lambs]*

Luana Regi de **Godoy**<sup>1</sup>, Laura Flores **Souza**<sup>1</sup>, Helena **Müller**<sup>1</sup>, Mariana Miranda de Souza **Silva**<sup>1</sup>, Alexandra **Zwiernik**<sup>1</sup>, Luiza Rodegheri **Jacondino**<sup>1,3</sup>, Beatriz **Riet Correa**<sup>1</sup>, Raquel Fraga e Silva **Raimondo**<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup>Núcleo RuminAção, Ensino, Pesquisa e Extensão em Ruminantes, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

<sup>2</sup>Programa de Pós-graduação em Clínica Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

<sup>3</sup>Programa de pós-graduação em Zootecnia, Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

\*Autora para correspondência: [raquel.raimondo@ufrgs.br](mailto:raquel.raimondo@ufrgs.br)

A cadeia produtiva da ovinocultura gaúcha, diferente de outras cadeias de produção animal, se caracteriza por criações tradicionais e baixo emprego de tecnologia, existindo entraves que resultam em baixos índices de produtividade. A baixa eficiência reprodutiva do rebanho, em conjunto com a alta mortalidade de cordeiros, são elementos que alteram tanto a qualidade do produto final, como a rentabilidade, tornando-se necessário o conhecimento dos fatores que influenciam o desenvolvimento dos animais. Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar a influência da raça e do escore de condição (ECC) corporal da matriz ovina na qualidade do colostro e desempenho dos cordeiros. O estudo foi conduzido em uma propriedade especializada na criação de cordeiros localizada no município de Bom Jesus, Rio Grande do Sul. Foram utilizadas 90 ovelhas híbridas de parto simples (sendo 75 multíparas e 15 primíparas) e seus cordeiros, e de quatro raças diferentes: 19 ovelhas da raça Corriedale, 33 Hampshire Down, 26 Ile de France e 12 Texel, que foram acompanhadas no periparto. Foram utilizados 4 carneiros da raça Hampshire Down para o acasalamento (janeiro a março). O ECC das matrizes foi realizado juntamente com o diagnóstico de gestação, no mês de maio. A avaliação da qualidade do colostro foi realizada através do refratômetro de Brix. Para avaliação do desempenho, os cordeiros foram pesados em quatro momentos: nascimento, aos 15 ( $\pm 7$  dias), 30 ( $\pm 7$  dias) e 70 dias ( $\pm 7$  dias). Posteriormente, foi calculado o ganho médio diário (GMD). A qualidade do colostro avaliada através da refratometria do brix não sofreu influências da raça ( $P = 0,57$ ), do sexo dos cordeiros ( $P > 0,05$ ) e da ordem de parto das matrizes ( $P > 0,05$ ) onde resultado médio do Brix foi igual 26,57% e 24,06% nas multíparas e primíparas, respectivamente. A média do Brix das ovelhas com ECC bom ( $\geq 3$ ) foi de  $26,27 \pm 6,09\%$  enquanto nas ovelhas com ECC baixo ( $\leq 2,5$ ) foi  $25,86 \pm 5,29\%$ . Os cordeiros filhos de mães da raça Texel numericamente ( $P < 0,001$ ) apresentaram os maiores pesos, 4,86kg ao nascimento; 8,45 kg aos 15 dias, 10,58 kg aos 30 dias e 16,82 kg aos 70 dias. Já os cordeiros filhos de mães da raça Corriedale, tiveram ao longo do estudo os menores pesos quando comparados com os cordeiros filhos de mães das outras raças ( $P < 0,005$ ) com as seguintes médias de peso no nascimento 3,88 kg, aos 15 dias 6,45 kg, aos 30 dias 7,33 kg e aos 70 dias 11,20 kg. Cordeiros Corriedale tiveram diferença nos GMD aos 30 (0,115 kg) e 70 dias (0,110 kg), sendo os menores GMDs quando comparados aos outros grupos raciais ( $P < 0,05$ ). O peso dos cordeiros aos 15 e 30 dias das ovelhas com ECC baixo diferiu em 840 g e 870 g respectivamente, quando comparados com os pesos dos cordeiros das matrizes com ECC bom ( $P < 0,05$ ). A média dos ganhos de peso diários dos cordeiros foi de 219,5 g aos 15 dias, 162 g aos 30 dias e 140 g aos 70 dias. O GMD dos cordeiros das matrizes com ECC bom foi de 185 g e das matrizes com ECC baixo foi de 159 g. O GMD aos 70 dias e o GMD médio tiveram influência pelo ECC baixo das matrizes, diferindo em 13% no GMD aos 70 dias e 14% no GMD médio quando comparado com os GMDs dos cordeiros das matrizes com ECC bom. O peso dos cordeiros e os GMDs não sofreram influência com a OP das matrizes. O sexo dos cordeiros também não interferiu no peso nem nos GMDs ( $P > 0,05$ ). O resultado médio do Brix das matrizes foi considerado de alta qualidade, não sendo influenciado pelo ECC e nem pelas raças das matrizes. Pode se presumir que não houve falha na transferência de imunidade passiva. Os cordeiros da raça Corriedale apresentaram menor desempenho em comparação com as demais raças. O ECC influenciou no peso dos cordeiros aos 15 e 30 dias e no GMD de 70 dias.

**Palavras-chave:** imunidade passiva, obstetrícia veterinária, ovinocultura, refratômetro de brix.

# O Simpósio de ovinos está de volta



O mais legal de todos!

**Palestras & Minicursos & Submissão de resumo**

Até 24/10/2022

**Clínica & Sanidade & Nutrição & Reprodução**



**25 a 27 de novembro**  
**Modelo Híbrido**



**Auditório da FARSUL**  
**Porto Alegre - RS**



**Inscrições e informações**

**Link na bio do instagram**

**@ruminacao**

**Realização:**



**Apoio:**

