



**11ª Jornada Científica e
Tecnológica do IFSULDEMINAS**

**& 8º Simpósio de
Pós-Graduação**

ASPECTOS CLÍNICO-CIRÚRGICOS DO TIMPANISMO ESPUMOSO EM VACA LEITEIRA - RELATO DE CASO

**Larissa R. OLIVEIRA¹; Sandra C. FIGUEIREDO²; Nara A. de OLIVEIRA³; Luiza P. ANDRADE⁴;
Edivaldo A. N. MARTINS⁵.**

RESUMO

Timpanismo espumoso é uma disfunção digestiva caracterizada por uma retenção anormal de gases fermentativos no rúmen. O objetivo deste trabalho é relatar os aspectos clínico-cirúrgicos do timpanismo espumoso em vaca leiteira. Foram atendidas seis fêmeas da raça Holandês, com histórico de aumento do volume abdominal esquerdo, hipotonia ruminal e hipofagia. Cinco animais responderam ao tratamento conservador, e um animal veio a óbito decorrente de peritonite.

Palavras-chave: Ruminante; Sistema Digestório; Distensão Ruminal; Fermentação.

1. INTRODUÇÃO E FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O timpanismo ruminal é uma condição clínica caracterizada pelo excessivo acúmulo de gás, de forma livre (timpanismo gasoso) ou associado com o conteúdo ruminal tornando-se espumoso (timpanismo espumoso), resultando em vários graus de distensão abdominal (RADOSTIS et al., 2002; RIET-CORREA, 2007). No timpanismo gasoso os gases são efetivamente separados da

¹ Acadêmica do curso de bacharelado Medicina Veterinária do IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho e atualmente intercambista em University Autonomous of Yucatan, Mérida, México. Email: larissaromanioliveira@gmail.com.

² Acadêmica do 9º semestre do curso de bacharelado Medicina Veterinária IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho, Muzambinho, Minas Gerais. Email: sandrachristina10@yahoo.com.br

³ Acadêmica do 9º semestre do curso de bacharelado Medicina Veterinária IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho, Muzambinho, Minas Gerais. Email: nara-alt@hotmail.com

⁴ Acadêmica do 9º semestre do curso de bacharelado Medicina Veterinária IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho e bolsista PIBIC – CNPq, Muzambinho, Minas Gerais. Email: luizapandrade@hotmail.com

⁵ Orientador e docente do curso bacharelado Medicina Veterinária IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho, Muzambinho, Minas Gerais. Email: edivaldo.martins@muz.ifsuldeminas.edu.br

forragem na digestão, mas eles não podem ser removidos do rúmen devido à obstrução do esôfago, inibição da eructação ou outras causas. Nos casos de timpanismo espumoso o gás produzido na fermentação da forragem fica preso em pequenas bolhas que conferem ao conteúdo ruminal aparência espumosa. Proteínas solúveis e certas partículas da forragem (fragmentos de cloroplastos, membranas e paredes celulares) favorecem a formação dessas bolhas que retêm o gás. O gás não sendo separado da massa de forragem na digestão não pode ser eructado pelo animal e se acumula dentro do rúmen. Por isso que algumas forragens (alfafa, trevo branco e trevo vermelho) e dietas com alta quantidade de grãos <50% estão diretamente relacionadas à causa dessa afecção (AFONSO et al, 2001; RIET-CORREA et al., 2007).

De acordo com Rebhun 2000, os sinais clínicos mais frequentes são diminuição do apetite, desidratação, dispneia e redução na produção de leite. Esses sinais são causados principalmente pelo fato do timpanismo espumoso causar distensão abdominal, mais proeminente do flanco esquerdo. Além disso, foi analisado o líquido ruminal com bovinos acometidos por timpanismo espumoso e verificou consistência espumosa e atividade fermentativa comprometida.

O diagnóstico em casos como este é baseado na anamnese e sinais clínicos, além da passagem de sonda que ocorre facilmente e posteriormente não há a melhora dos sinais clínicos. É recomendado o exame do fluído ruminal, onde é visto macroscopicamente o aumento da viscosidade do líquido e presença de espuma no conteúdo (RADOSTITS et al., 2007).

O tratamento depende das circunstâncias em que ocorreu o timpanismo e se há ou não risco de vida. As medidas mais comuns adotadas são os trocartes e cânulas (para perfuração do rúmen promovendo eliminação do gás, caso não obtenha resultado é necessário a realização da ruminotomia), bicarbonato de sódio (150 a 200 g em 1 L de água) via oral, sondas ruminais e agentes antiespumantes (óleos surfactantes sintéticos, seu efeito consiste em diminuir a tensão superficial da espuma, sua dose é de 250 mL, dentre os surfactantes sintéticos o poloxaleno é o de uma mais geral para os casos de timpanismo por leguminosas, na dose de 25 a 50gr) (BLOOD,2000).

O objetivo do trabalho é relatar os aspectos clínicos-cirúrgicos em uma vaca leiteira no setor de bovinocultura de leite do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho.

2. MATERIAL E MÉTODOS

No setor de bovinocultura de leite do IFSULDEMINAS (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais) – *Campus* Muzambinho, seis vacas apresentaram anorexia e mediante os exames clínicos a motilidade ruminal estava reduzida, além da evidente

dilatação do abdome do lado esquerdo e apatia. Após avaliação, e medicações prévias de apoio como, Mercepton, potássio, cálcio e Ringer, não houve melhora do quadro e a dilatação do abdômen prosseguiu. A seguir, foram administradas mais medicações como o Bioxan, purgante salino e bicarbonato de sódio e cinco vacas regrediram os sinais clínicos pós-tratamento, porém uma vaca houve pouca melhora e esta foi indicada para a cirurgia.

Para o aproveitamento da disciplina de Cirurgia de Grandes Animais do curso de Medicina Veterinária da Instituição, a cirurgia foi efetuada em uma das aulas do primeiro semestre letivo de 2019. Para a realização da cirurgia foi feito exame clínico completo, observando-se alterações como desidratação e ruminação ausente. Foi coletado sangue para hemograma e constatou-se leucocitose por neutrofilia com desvio a esquerda.

Posteriormente o animal foi preparado para cirurgia de laparotomia exploratória pelo flanco, ruminotomia e ruminopexia. No trans operatório foi observado presença de aderências e fibrina no rúmen e abdômen, e retirado conteúdo alimentar além de uma lavagem ruminal. Administrou-se Diclofen (penicilina) 50 ml via intravenosa e a ferida cirúrgica já fechada foi tratada com iodo e pomada (unguento).

No pós-operatório a ferida era tratada todos os dias e fez-se uso de medicações para conter inflamação e infecção (flunixin meglumine e oxitetraciclina respectivamente), porém os sinais clínicos não regrediram e um segundo hemograma foi realizado, demonstrando a persistência de leucocitose por neutrofilia com desvio a esquerda. Após uma semana de tratamento, os sinais vitais ficaram anormais, e um quadro febril persistia. Com o tratamento ainda em andamento, a ferida mantinha drenagem de secreção mucopurulenta e um dia antes do óbito, foi administrado cálcio e ringer com lactato via intravenosa. Vale-se ressaltar que no decorrer do tratamento foi feito ainda duas transferências de líquido ruminal, totalizando três litros.

O animal veio a óbito e o Médico Veterinário Dr. Rogério que atua na instituição procedeu com a necropsia, sendo encontrado em geral, achados de peritonite difusa pela cavidade abdominal com significativo espessamento da parede do abdômen e rúmen com várias petéquias e coloração avermelhada evidenciando ruminite.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com Afonso et al 2001 e Coutinho et al 2009, o timpanismo espumoso é um dos principais distúrbios do rúmen, e sua maior ocorrência está em bovinos de leite. Além disso, ele afirma também que muitos dos casos a causa de base é alimentação inadequada, como o excesso de concentrado, forragens de baixa qualidade, e neste trabalho o caso ocorrido pode ter sido por esse

problema como relatado no início.

No trabalho de Nagarra et al 1998 e Coutinho et al 2009, verificou-se que o período de evolução clínica da doença até o atendimento foi em torno de seis dias. Nesse caso, o período foi de sete dias, pois após esse tempo que o responsável por cuidar das vacas observou que os seis animais não estavam comendo adequadamente e a ruminação estava diminuída. Neste relato observou-se clínica e cirurgicamente a dificuldade em contrapor o quadro clínico no caso do animal supracitado, evidenciando a importância de uma alimentação equilibrada em todo o plantel.

5. CONCLUSÕES

Diante do exposto e dos resultados obtidos neste trabalho, pode-se concluir que a adoção das medidas terapêuticas empregadas para o timpanismo espumoso relacionou-se com a condição clínica do animal e em função dos esforços direcionados para o completo reestabelecimento do animal nota-se a dificuldade em reverter um quadro de timpanismo ruminal, evidenciando a importância da atenção no balanceamento da dieta com excesso de grãos e deficiente em fibras e o cuidado no uso de feno de leguminosas.

REFERÊNCIAS

- AFONSO, J.A.B.; COSTA, N.A.; MENDONÇA, C.L.; SOUZA, M.I.; CALADO, A.C.; MIRANDA NETO, E.G.; LIMA, M.Z.P.R.; COUTINHO, L.T.; PIRES JR., J.B.; SIMÃO, L.C.V.; CAVALCANTE, A.E.L. Estudo retrospectivo do timpanismo espumoso em bovinos no Estado de Pernambuco. *Ciência Veterinária nos Trópicos*, v. 4, n. 2/3, p. 249-255, 2001.
- BLOOD, D.C.; RADOSTITS, O. M.; GAY, C. C.; HINCHCLIFF, K.W.; *Clinica Veterinária – Um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e eqüinos*; 9a Ed.; Guanabara Koogan, 2000, p. 269 – 275.
- NAGARRA, T.G.; GALYEAN, M.L.; COLE, N.A. Nutrition and disease. In: STOKKA, G.L. *Feedlot medicine and management. Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*, v. 14, n 2, p. 257-277, 1998.
- RADOSTITS, O.M.; GAY, C.C.; HINCHCLIFF, K.W.; CONSTABLE, P.D. *Veterinary medicine: a textbook of the diseases of cattle, horses, sheep, pigs and goats*. 10th ed. Edinburg: Saunders, 2007. 2156 p.
- REBHUN, W.C. Doença do gado leiteiro. São Paulo: Roca, 2000. p.133-137.
- RIET-CORREA, F. Timpanismo espumoso em pastagens de leguminosa. IN: RIET-CORREA, F.; SCHILD, A.L.; LEMOS RA.A.; BORGES, J.R.J. *Doenças de ruminantes e eqüídeos*. v. 2. 3. ed. Santa Maria: Pallotti, 2007. p. 326- 332.