

TIMPANISMO EM BOVINOS

Raiane Lima de Oliveira¹

Juliana Bruno Borges Souza²

João Marcelo Carvalho do Carmo³

Thaynara Souza Moreira⁴

Vítor Lopes Barros⁵

Vantuil Moreira de Freitas⁶

Resumo: Uma das principais doenças responsáveis por mortes súbitas em grandes ruminantes é o timpanismo, distúrbio metabólico a ser tratado no seguinte trabalho, que se dá pelo acúmulo anormal de gás, levando a uma distensão ruminal, podendo ser fatal caso não for tratado. Esse resumo objetiva-se em expor a etiologia, classificações, sinais clínicos e possíveis tratamentos, afim de inteirar os profissionais dessa área, permitindo-os realizar com sucesso diagnósticos, tratamentos e prevenção, diminuindo a taxa de mortalidade, que geram grandes percas econômicas.

Palavras-chave: Manejo. Distúrbio. Timpanismo. Ruminantes.

INTRODUÇÃO

O timpanismo é um distúrbio metabólico caracterizado por um acúmulo anormal de gás, provocando uma distensão abdominal. Acontece muitas vezes por alguns fatores que impedem a eliminação de gases durante a fermentação fisiológica no rúmen (GUARD, 2002; RADOSTITS et al., 2007). Sendo uma das principais enfermidades responsáveis pelas mortes

¹Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros, raianelimado.2014@hotmail.com

²Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros

³Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros

⁴Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros

⁵Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros

⁶Docente Titular do Centro Universitário de Mineiros (Unifimes), vantuil@unifimes.edu.br

repentinamente em grandes ruminantes (VAN KRUIINGE, 1995), consequentemente ocasionando perdas econômicas consideráveis (PAGANI, 2008).

Este distúrbio pode ser classificado em primário ou secundário. Sendo o primário chamado de timpanismo espumoso, caracterizado pela formação de bolhas gasosas na indigesta que impossibilita a eliminação dos gases pela eructação. Geralmente, para sua ocorrência os ruminantes estão submetidos à alimentação a base de leguminosas como alfafa e espécies do gênero *Trifolium*, que contém alta digestibilidade por possuir elevado teor de FDN (RADOSTITS et al., 2007, RIET-CORREA, 2007, FUBINI & DIVERS, 2008, GUEDES et al., 2010).

O timpanismo secundário ou também chamado de gasoso diferentemente do primário que é advindo da nutrição, tem como causas físicas e funcionais que interferem na eructação. Podendo acontecer em casos de obstrução do esôfago devido algum corpo estranho, como caroço de manga ou limões, ou ainda por redução física ou funcional do lúmen esofágico (GUARD, 2002, BORGES & MOSCARDINI, 2007, GELBERG 2013). Os dois tipos de timpanismo são agudos com sintomatologia semelhante, como o aumento do abdômen devido o excesso de gases, dispneia, taquicardia, e anormalidade dos movimentos ruminais (GUARD, 2002, RADOSTITS et al., 2007). O animal pode morrer por anóxia caso não tenha intervenção imediata após o aparecimento dos sinais clínicos (GUEDES et al., 2010).

Diante disto, esse trabalho tem como objetivo informar sobre a classificação do timpanismo e suas principais causas, além da parcela econômica que esta enfermidade gera.

METODOLOGIA

Como ferramenta de pesquisa, foram consultadas as principais bases de dados: Google Acadêmico, SciELO e PubMed. Realizando um levantamento bibliográfico, sendo pesquisados artigos científicos atualizados e correspondentes ao tema abordado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O timpanismo é decorrente de um acúmulo de gás dentro do rúmen que causa uma distensão abdominal do lado esquerdo, sendo classificado em primário e secundário. A dieta rica em concentrados, é uma alternativa para melhorar o ganho energético dos animais, porém acaba causando distúrbios metabólicos, como o timpanismo espumoso, no seu uso exagerado (NETO, 2014; PAGANI, 2008).

Segundo AFONSO (2001), o timpanismo primário ocorre com frequência em bovinos criados em confinamentos ou em pastagens com alta concentração de leguminosas. COUTINHO et al (2012), observaram que em épocas de secas, onde há pastagens de má qualidade e limitadas, os animais se encontram em balanço energético negativo e faz-se necessário uma suplementação na dieta com concentrados, porém muitas vezes essa administração é feita de forma excessiva, levando à uma maior ocorrência de timpanismo nos bovinos nessas épocas do ano.

COUTINHO et al (2009), afirmam que a dieta com pouco volumoso predispõe à multiplicação de bactérias como *Streptococcus bovis*, que produzem mucopolissacarídeo responsável pelo aumento da viscosidade do fluido ruminal, originando a espuma característica do timpanismo primário. Entre os sinais clínicos relatados, observa-se agitação, perda de apetite, salivação, queda na produção de leite, extensão da cabeça, timpania ruminal, dispneia e movimentos ruminais aumentados no início e posteriormente, diminuídos (AFONSO, 2001).

O timpanismo secundário, é determinado pela distensão do rúmen ocasionada por excesso de gás disponível como uma bolsa de gás livre no topo do conteúdo ruminal, ocorrendo quando há dificuldade física ou funcional interferindo na eructação (PAGANI, 2008). Essa forma de timpanismo, também pode ser designada de gasoso e ocorre devido à obstrução esofágica aguda por corpos estranhos, além de estenose física ou funcional do lúmen do esôfago (GUARD, 2002, BORGES & MOSCARDINI, 2007, GELBERG 2013).

Dentre outras causas relatadas nesta classificação de timpanismo, incluem a pressão sobre o esôfago gerada pela presença de tumores, linfonomegalia, abscessos e outras variedades de crescimento. Essas formas possuem uma maior taxa de ocorrência, se tratando de doenças crônicas ou intermitentes, com desenvolvimento gradativo (PAGANI, 2008). Em

relação à obstrução esofágica, esta pode ser ocasionada por limões, laranjas ou até mesmo caroços de manga, onde os bovinos não mastigam esses alimentos provenientes de árvores frutíferas o suficientemente para conseguirem realizar a deglutição completa (PANZIERA et al., 2016).

Durante a obstrução por grandes objetos, como o caroço de manga, esta é denominada completa e o timpanismo ocorre instantaneamente. Já em casos onde a obstrução é parcial, possui menor gravidade podendo até não desenvolvê-lo (BORGES & MOSCARDINI, 2007). Os principais sinais clínicos relatados de ambas as classificações de timpanismo são semelhantes, sendo que o gasoso dispõe de aumento na frequência e força de contratilidade dos movimentos ruminais durante as primeiras fases, progredindo-se para atonia (PAGANI, 2008).

A sintomatologia clínica muitas vezes é observada quando o animal se encontra em estágio avançado, correndo o risco de acontecer mortes súbitas, fazendo-se necessário a adoção de medidas emergenciais para tentar salvar a vida do animal da forma mais precoce possível. A taxa de mortalidade em rebanhos gravemente acometidos é elevada, acarretando percas econômicas significativas, relacionando-se com a queda na produtividade do rebanho (PAGANI, 2008).

Para a realização do tratamento, este vai depender de qual circunstância ocorreu o timpanismo, se é espumoso ou gasoso e qual a gravidade do caso, se há ou não risco do animal vir à óbito. Em geral, as medidas podem ser com trocarte e cânula, com o intuito de perfurar o rúmen liberando o gás e se não obter resultado faz-se necessário a realização de ruminotomia; estimulação de saliva com bicarbonato de sódio; sonda ruminal, indicada para o timpanismo secundário ou fazer a utilização de agentes antiespumantes, para diminuir a tensão superficial da espuma (BLOOD, 2000).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabe-se que o timpanismo causa grandes percas econômicas, portanto é imprescindível que se faça um bom manejo nutricional, diminuindo a frequência dessa doença, principalmente em confinamentos, onde a alimentação pobre em volumoso e rica em concentrado, se torna uma combinação perfeita para seu desenvolvimento.

Em casos acidentais de obstrução esofágica ou por erros no manejo nutricional é de suma importância que os médicos veterinários estejam sempre aptos a realizar o tratamento, seja ele medicamentoso ou cirúrgico, para tanto é necessário que se tenham conhecimento a respeito desse distúrbio metabólico, suas classificações e etiologia, afim de obter sucesso no atendimento e orientar os produtores com medidas preventivas, diminuindo sua casuística e logo consigo os prejuízos.

REFERÊNCIAS

AFONSO, J. A. B. **Estudo retrospectivo do timpanismo espumoso em bovinos no estado de Pernambuco.** Ciênc.vet. trop., Recife-PE, v4. N 2 e 3, p. 249-255. maio/dezembro, 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 equinos;** 9ª Ed.; Guanabara Koogan, 2000, p. 269 – 275.

BORGES, J.R.J. & MOSCARDINI A.R.C. 2007. **Timpanismo gasoso**, p.336-343. In: RIET-CORREA, F.; SCHILD, A.L.; LEMOS, R.A.A. & Borges J.R. (Eds), Doenças de Ruminantes e Equídeos. Vol.2. 3ª ed. Pallotti, Santa Maria, 694p.

COUTINHO, L. T. et al. **Avaliação da conduta terapêutica em casos de timpanismo espumoso em bovinos.** Ciência Animal Brasileira, v. 10, n. 1, p. 288-293, jan./mar. 2009.

COUTINHO, L. T. et al. **Fatores de risco relacionados à ocorrência do timpanismo espumoso em bovinos criados na região do agreste meridional no estado de Pernambuco, Brasil.** Ci. Anim. Bras., Goiânia, v.13, n.3, p. 368-376, jul./set. 2012

FUBIBI, S. & Divers T.J. 2008. **Noninfectious diseases of the gastrointestinal tract**, p.130-199. In: Divers T.J. & Peek S.F. (Eds), Diseases of Dairy Cattle. 2nd ed. Saunders Elsevier, Philadelphia. 686p.

GELBERG, H.B. 2013. **Sistema alimentar, peritônio, omento, mesentério e cavidade peritonal**, p.324-460. In: Zachary J.F. & McGavin M.D. (Eds), Bases da Patologia em Veterinária. 5ª ed. Elsevier, Rio de Janeiro. 1324p.

GUARD, C. 2002. **Bloat (ruminal tympany)**, p.754-756. In: Smith B.P. (Ed.), Large Animal Internal Medicine. 3rd ed. Mosby, St Louis. 1735p.

GUEDES, R.M.C., BROWN, C.C. & SEQUEIRA, J.L. 2010. **Sistema digestório**, p.89- 182. In: Santos R.L. & Alessi A.C. (Eds), Patologia Veterinária. Roca, São Paulo. 892p.

NETO, J. A. S. et al. **Distúrbios metabólicos em ruminantes – Uma Revisão**. Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal (v.8, n.4) p. 157 – 186, out - dez (2014).

PAGANI, J.A.B. 2008. **Timpanismo em ruminantes**. Revta Cient. Eletr. Med. Vet. 10:1-6.

PANZIERA, W.; KONRADT, G.; BASSUINO, D. M.; GONÇALVES, M. A.; Driemeier, D. **Timpanismo em bovinos, secundário à obstrução esofágica por Citrus limon (limão sicília)** Pesq. Vet. Bras. 36(5):397-400, maio 2016).

PAVARINI, S. P. et al. **Mortes súbitas em bovinos causadas por Amorimia exotropa (Malpighiaceae) no Rio Grande do Sul**. Pesq. Vet. Bras. 31(4):291-296, abril 2011.

RADOSTITS, O.M.; GAY, C.C.; HINCHCLIFF, K.W. & CONSTABLE, P.D. 2007. **Diseases of the alimentary tract**, p.393-375. In: Ibid. (Eds), Veterinary Medicine: a textbook of the diseases of cattle, horses, sheep, pigs and goats. 10th ed. Saunders Elsevier, Philadelphia. 2156p.

VAN KRUININGEN, H.J. **Gastrointestinal system**. IN: CARLTON, W.W., McGAVIN, M.D. Thomson's special veterinary pathology. Mosby: Philadelphia, 2ª Ed.; Cap. 1; p. 1-80; 1995.