

TIMPANISMO EM RUMINANTES

PAGANI, João Alberto Barbosa

Acadêmico da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça – FAMED

E-mail: joaoabpagani@hotmail.com

Thais

Docente da Associação Cultural e Educacional de Garça – FAMED

RESUMO

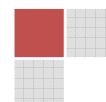
O timpanismo é um distúrbio metabólico de animais ruminantes, que está associado a fatores que impedem que o animal elimine gases produzidos durante a fermentação ruminal. É caracterizada pela distensão acentuada do rúmen e retículo, que acarreta um quadro de dificuldade respiratória e circulatória, com asfixia e morte do animal. Este pode ser classificado em primário e secundário. No timpanismo primário ocorrem alterações na quantidade e qualidade da saliva produzida, podem também influenciar na formação de bolhas e no desenvolvimento do timpanismo. Já o timpanismo secundário é a distensão do rúmen por excesso de gás livre no topo do conteúdo ruminal, esse distúrbio ocorre quando há dificuldade física à eructação. O tratamento depende das circunstâncias em que ocorre o timpanismo, se espumoso ou de gás livre, e se há ou não risco de vida.

Palavra – Chave: Distensão Ruminal, Ruminantes, Timpanismo.

Tema Central: Medicina Veterinária.

ABSTRACT

The timpanismo is a metabolic riot of animal ruminants, that is associated the factors that hinder that the animal eliminates gases produced during the ruminal fermentation. It is characterized by the distension accented of rumen and reticulum that a picture of respiratory and circulatory difficulty causes, with asphyxia and death of the animal. This can be classified in secondary elementary school and. In the primary timpanismo alterations in the amount occur and quality of the produced saliva can also influence in the formation of bubbles and the development of the timpanismo. Already the secondary timpanismo is the distension of rumen for free gas excess in the top of the ruminal content, this riot occurs when it has physical difficulty to the eructation. The treatment depends on the circumstances where the timpanismo occurs, if frothy or of free gas, and if it has or not life risk.



Keywords: Distension Ruminal, Ruminants, Timpanismo.

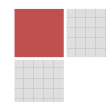
1. INTRODUÇÃO

Esta doença é associada a fatores que impeçam o animal de eliminar gases produzidos durante a fermentação ruminal. O timpanismo é a causa comum da morte súbita em bovinos (VAN KRUININGE, 1995).

Este pode ser classificado em primário ou secundário. O primário ocorre rapidamente uma distensão óbvia do rúmen, às vezes com 15 minutos depois de o animal ser colocado na pastagem; por isso, ele pára também de pastar. Existe um desconforto, e o animal pode permanecer de pé e deitar frequentemente, pelo aumento na tensão superficial do líquido ruminal ou de sua viscosidade, que faz com que as bolhas de gases presentes na espuma, persistam por longos períodos dispersas na ingesta e, apesar dos movimentos contínuos do conteúdo ruminal, estas não se desfazem, impossibilitando sua eliminação (BLOOD, 2000).

Nesse distúrbio, o gás fica disperso na forma de pequenas bolhas no líquido ruminal um tanto viscoso. A incapacidade do gás em escapar dessa mistura espumosa depende da tensão superficial do líquido e do estado coloidal dos sólidos dissolvidos. Essas bolhas são formadas através de Cloroplastos e outras matérias vegetais em partículas, suspensas no líquido ruminal e também podem servir como meios de colonização pelos microorganismos ruminais, o que promoverá a formação de gás. Do mesmo modo, sabe-se que os Cloroplastos que fazem parte das leguminosas suculentas, e promotoras do timpanismo, são ricos em proteínas solúveis que sofrem desnaturação e se tornam insolúveis depois de terem sido liberadas no líquido ruminal ácido pela degradação bacteriana (JONES, 1997).

O timpanismo secundário ocorre quando há dificuldade física à eructação. Verifica-se o excesso de gás como uma bolsa de gás livre no topo do conteúdo



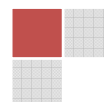
ruminal. Esse distúrbio resulta de alguma obstrução física da via esofágica ou faríngea. O engasgo é resultante da presença de corpos estranhos, sendo como sua causa mecânica desse tipo de obstrução. Outras causas são: pressão sobre o esôfago causada por tumores, abscessos, linfonodos inchados, e outros crescimentos. Exceto no caso de um engasgo completamente obstrutivo, essas formas de timpanismos ocorrem mais gradativamente, e com frequência são crônicas ou intermitentes, dependendo da causa (CLARKE, 1974).

2. CONTÉUDO

O timpanismo pode ser hereditário afetando bovinos de ambos os sexos, raças e idade. O aspecto mais distinguido do bovino com timpanismo é a distensão abdominal, particularmente do lado esquerdo do abdômen, devido à distensão do rúmem.

No timpanismo primário ocorrem alterações na quantidade e qualidade da saliva produzida podem também influenciar na formação de bolhas e no desenvolvimento do timpanismo. Isto pode ser devido à ação da saliva sobre o pH do conteúdo ruminal, que tem importante papel na estabilidade da espuma, ou devido ao conteúdo de mucoproteínas da mesma. Animais que produzem menos saliva são mais susceptíveis, pois o bicarbonato salivar funciona neutralizando os ácidos ruminais, e mantém o pH ruminal a níveis que não promovem a formação de uma espuma estável com base na desnaturação das proteínas solúveis. Mucoproteínas presentes na saliva tendem a aumentar a viscosidade do líquido ruminal, enquanto que as mucinas salivares têm um efeito oposto. (JONES, 1997).

Acredita-se que a origem da espuma em animais confinados esteja relacionada ao aumento da população de certas bactérias produtoras de muco ou à retenção de gases produzidos pelos alimentos finamente moídos (EMBRAPA, 2007). Acredita-se que as bactérias e protozoários ruminais respondam a uma alimentação com partículas finas, com a produção de uma



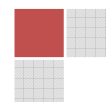
secreção viscosa que prende o gás produzido durante o metabolismo normal destes microorganismos, causando o timpanismo.

Através de sinais clínicos observamos que a porção superior da fossa paralombar esquerda se encontra distendida, o animal pode escoicear o abdômen, rolar. São comuns defecação e micção freqüentes. A dispnéia é acentuada e acompanhada por respiração pela boca, protrusão da língua, salivação, extensão da cabeça e freqüência respiratória aumentada (BLOOD, 2000).

No timpanismo secundário, é a distensão do rúmen por excesso de gás livre no topo do conteúdo ruminal. Esse distúrbio ocorre quando há dificuldade física à eructação. Isto pode ser determinado por uma obstrução do esôfago por corpo estranho, como complicação de doenças que podem levar ao enfartamento ganglionar (leucose, tuberculose, actinobacilose, pneumonia) ou por lesão nas vias nervosas responsáveis pelos processos de eructação (indigestão vagal, reticulites). Os sinais clínicos observados são de ambos concordatos, sendo que no secundário a um aumento na freqüência e força dos movimentos ruminais nas primeiras fases seguindo-se atonia.

O tratamento depende das circunstâncias em que ocorreu o timpanismo, se espumoso ou de gás livre, e se há ou não risco de vida. As medidas são: trocar e cânula (para perfurar o rúmen promovendo eliminação do gás, caso não obtenha resultado é necessário a realização da ruminotomia), promoção de saliva com bicarbonato de sódio (150 à 200gr em 1L de água), sonda ruminal (apresentando um melhor resultado no timpanismo secundário) e agentes antiespumantes (óleos surfactantes sintéticos, seu efeito consiste em diminuir a tensão superficial da espuma, sua dose é de 250ml, 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).

3. CONCLUSÃO



Conclui-se através do trabalho que o timpanismo é um distúrbio metabólico onde o animal apresenta um aumento na parte abdominal esquerda, pela presença de gás e espuma. O tipo de tratamento a ser feito varia de acordo com o tipo de timpanismo e o grau de severidade do caso. Muitas vezes os sintomas só são observados em condições avançadas, quando se torna necessário o uso de medidas de emergência para que se consiga salvar o animal. A maneira mais indicada de se prevenir o problema é evitar a adoção de dietas com excesso de grãos e deficiente em fibras, assim como a excessiva moagem dos grãos. O cuidado no uso de feno de leguminosas, também vale a pena ser comentado, para o caso de animais estabulados.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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.

CLARKE, R.T.J.; REID, CSW.; Foamy bloat of cattle. A review. J Dairy Sci.; 1974; p. 753 – 785.

EMBRAPA; disponível on – line em:

(<http://www.cnpqg.embrapa.br/publicacoes/doc/doc65/timpanismo.html>);

acessado em 08 de Outubro de 2007, às 19:50.

JONES, THOMAS CARLYLE, Patologia Veterinária, 6ª ed., Editora Manole, p. 1078 – 1079; 1997.

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

