



Revista Agrária Acadêmica

[Agrarian Academic Journal](#)

Volume 3 – Número 2 – Mar/Abr (2020)



doi: 10.32406/v3n22020/36-41/agrariacad

Retículo Pericardite Traumática associada à pleurite e peritonite em vaca leiteira. Traumatic Pericarditis Reticulum associated with pleuritis and peritonitis in dairy cow.

[Eliana Burtet Parmeggiani](#)^{1*}, [Janislene Mach Trentin](#)², Jorge Luis de Lima Schifer³, Denize da Rosa Fraga⁴

^{1*} Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Santa Maria/RS, Brasil. E-mail: elianabparmeeggiani@hotmail.com

² Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA, Uruguaiana/RS, Brasil.

³ Médico Veterinário, Ijuí/RS, Brasil.

⁴ Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ, Ijuí/RS, Brasil.

Resumo

Este é um relato de caso de Retículo Pericardite Traumática associada à pleurite e peritonite em uma vaca leiteira com 6 anos em sua 4ª lactação. Segundo o proprietário antes do parto a fêmea apresentava dificuldade respiratória e emagrecimento progressivo, e após parir estes sinais agravaram-se. Aos 31 dias pós-parto a fêmea foi avaliada e suspeitou-se de um distúrbio respiratório, sendo o tratamento instituído. Após, a matriz manifestou desconforto ao caminhar, redução da produção de leite e ingestão de volumoso, edema subcutâneo e pulso jugular positivo. O animal foi a óbito 46 dias após o parto e realizou-se a necropsia para diagnóstico definitivo. Conclui-se que associada a Retículo Pericardite Traumática ocorreu pleurite e peritonite.

Palavras-chave: Ruminantes. Necropsia. Corpo estranho.

Abstract

This is a case report of a Traumatic Pericarditis Reticulum associated with pleuritis and peritonitis in a dairy cow in its 4th lactation. According to the owner before parturition, the female presented breathing difficulty and progressive weight loss. After calving these signs intensified. At 31 days postpartum the female was evaluated and a respiratory disorder was suspected and the treatment was performed. Afterwards, the female showed walking discomfort, reduced milk production and hay intake, subcutaneous edema and positive jugular pulse. The animal died 46 days postpartum and necropsy was performed for definitive diagnosis. It was concluded that associated with Traumatic Pericarditis Reticulum occurred pleuritis and peritonitis.

Keywords: Ruminants. Necropsy. Foreign body.

Introdução

A Retículo Pericardite Traumática é uma doença inflamatória, causada pela ingestão de um corpo estranho perfurante. A reação inflamatória é resultado da grande carga bacteriana que o objeto pontiagudo leva consigo quando deixa o retículo (SMITH, 2006). Após o corpo ser deglutido e alojar-se no retículo, é impulsionado pelas contrações contra a parede do órgão e desta forma o objeto consegue penetrar na parede do retículo, atingir o diafragma e alcançar o saco pericárdico. E assim em alguns casos podem ocorrer pleurite e peritonite associadas a Retículo Pericardite Traumática (RIET-CORREA et al., 2001).

Nos ruminantes o retículo funciona como uma armadilha para objetos pontiagudos, pois a sua mucosa é semelhante a favos de mel (FRASER, 1996). Além disso, os bovinos apresentam baixa sensibilidade dos órgãos gustativos, aliado ao hábito de mastigar sumariamente e deglutir rapidamente os alimentos. Isso possibilita a ingestão de diferentes corpos perfurantes, principalmente quando os animais enfrentam deficiências nutricionais (MARTINS et al., 2004), sendo os bovinos de leite mais acometidos de modo geral.

Na maioria das vezes animais que pastejam próximos a cercas, currais e cochos em reparo apresentam maior probabilidade de desenvolver a enfermidade (RIET-CORREA et al., 2001). Os materiais ingeridos comumente são pedaços de arame, pregos, grampos, pedaços de madeira e ossos (BORGES et al., 2011). E o que determina a abrangência e o tempo em que o corpo estranho levará para migrar de uma cavidade para outra é o formato pontiagudo do objeto com uma ou duas pontas.

O desencadeamento clínico da doença pode ocorrer de diferentes formas para cada caso de Retículo Pericardite Traumática, sendo que com intensificação da produção de leite houve aumento em sua ocorrência. Os sinais clínicos frequentemente observados são anorexia, dispneia, febre, taquicardia, taquipneia, palidez das mucosas, estase ruminal, agalactia, hidrotórax, ascite, arqueamento do dorso, dificuldade locomotora, hiperalgia, ingurgitamento das veias jugulares e edema subcutâneo (BEZERRA, 2014).

Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de Retículo Pericardite Traumática associada à pleurite e peritonite em vaca mestiça leiteira.

Material e métodos

Uma vaca mestiça de pelagem preto e branca, com 6 anos de idade, pesando 600kg, em sua 4ª lactação foi atendida. A propriedade localiza-se no interior do município de Ijuí, Rio Grande do Sul, Brasil e o sistema de produção utilizado era extensivo contando com um rebanho de 20 vacas em lactação.

Na anamnese, o produtor relatou que durante a gestação a matriz leiteira já apresentava dificuldade respiratória e emagrecimento progressivo. O parto ocorreu e foi considerado como dia 0. Sendo que, após o parto os sinais de dispneia e anorexia agravaram-se.

Aos 31 dias pós-parto a fêmea foi avaliada clinicamente, e apresentava-se apática e desidratada. A temperatura retal foi de 39,2°C com atonia ruminal presente. A respiração era do tipo abdominal com frequência respiratória de 45 movimentos por minuto e ao auscultar os pulmões havia som de estertores pulmonares. A frequência cardíaca foi de 80 batimentos por minuto e o tempo de reperfusão capilar foi de 5 segundos. A vulva encontrava-se em posição vertical com

mucosa vaginal de coloração pálida. No exame ginecológico através da palpação retal não foram encontradas alterações.

A partir da anamnese e da avaliação clínica suspeitou-se de um distúrbio respiratório. O tratamento instituído foi a base de Amoxicilina trihidratada (4,2g) e Clavulanato de potássio (1,05g), no volume de 30mL, pela via intramuscular, uma vez ao dia por quatro dias, associado a Cloridrato de bromexina (90mg), no volume de 30mL, pela via intramuscular, uma vez ao dia por mais três dias, e Fosfato de levamisol (2,82g), no volume de 15mL, pela via subcutânea, única aplicação. O Fosfato de levamisol (2,82g) foi reaplicado após 7 dias.

O animal foi a óbito 46 dias após o parto, e o produtor informou que depois de realizado o tratamento a matriz manifestou desconforto ao caminhar, e em seguida houve redução da produção de leite e ingestão somente de ração. Já nos últimos dias de vida constatou-se o aparecimento de edema subcutâneo e pulso jugular positivo. E desta forma, decidiu-se por realizar a necropsia do animal, sendo as lesões avaliadas macroscopicamente. Considerando o histórico, a avaliação clínica e a necropsia da fêmea bovina, foi possível confirmar o diagnóstico de Retículo Pericardite Traumática associada à pleurite e a peritonite.

Resultados e discussão

Segundo Fraser (1996), no final da gestação o elevado tamanho uterino associado às contrações durante o parto favorecem a ocorrência de Retículo Pericardite Traumática. O produtor relatou que antes do parto a matriz leiteira já apresentava dificuldade respiratória e emagrecimento progressivo e que após este os sinais agravaram-se, indicando que a gestação em sua fase final e o parto podem ter contribuído com a perfuração do retículo.

Na avaliação clínica aos 31 dias pós-parto a fêmea estava apática e desidratada. Além de febre o animal também apresentava atonia ruminal. Para Silva (2012), a elevada temperatura retal somente é observada em casos mais agudos da enfermidade. Já a atonia ruminal presente pode ser resultante da diminuição do fluxo aboral de material ingerido, e pela dor estabelecida pela inflamação da parede do pré-estômago. Conforme Smith (2006), ambos os fatores podem inibir a motilidade do rúmen.

A respiração do tipo abdominal, a taquipneia e o som de estertores pulmonares audíveis na auscultação confirmam a instalação da pleurite. De fato, Riet-Correa et al. (2001), descrevem que a pleurite se manifesta por respiração abdominal rápida e/ou dolorosa, acompanhada por estertor expiratório audível e possíveis ruídos de fricção pleurítica. A frequência cardíaca encontrava-se dentro dos parâmetros descritos para a espécie bovina de 40 a 80 batimentos por minuto e não foram auscultados ruídos anormais. Contudo Radostits et al. (2010), mencionam que em geral ocorre abafamento dos sons cardíacos, e em casos acentuados de derrame pericárdico pode-se auscultar roce ou sons de líquido em movimento como um borbulhar, chapinhar e tilintar. A coloração pálida da mucosa vaginal e o tempo de reperfusão capilar aumentado podem ser um indício da depressão causada pela insuficiência cardíaca congestiva. Silva (2012) afirma, que o acúmulo de líquido no saco pericárdico pressiona o coração, causando alterações circulatórias.

A partir da suspeita de um distúrbio respiratório instituiu-se o tratamento com antibiótico, mucolítico e anti-helmíntico imunoestimulante inespecífico. Na maioria dos casos de Retículo Pericardite Traumática a disfunção respiratória é primeira alteração a ser observada (SMITH, 2006). E os demais sinais clínicos associados dependem, principalmente, das estruturas anatômicas envolvidas, da profundidade da perfuração e do estado geral do animal acometido (CASTRO et al.,

2008). Assim, pela sintomatologia clínica apresentada pelo animal o distúrbio respiratório foi diagnosticado e tratado de forma isolada.

O animal foi a óbito 46 dias após o parto. A sobrevivência de animais acometidos é de semanas a meses, e o que determina a sua morte é o grau de insuficiência cardíaca congestiva e septicemia (McGAVIN; ZACHARY, 2009). O produtor informou que depois de realizado o tratamento a matriz manifestou desconforto ao caminhar, redução da produção de leite e ingestão somente de ração. O desconforto ao caminhar é uma resposta à rigidez muscular provocada pelo processo inflamatório e pela dor causada pelo trauma. Consequentemente pode haver arqueamento do dorso na tentativa de respirar melhor, e relutância ao movimentar-se particularmente nas descidas, pois neste caso há maior pressão do corpo estranho sobre os demais órgãos (RIET-CORREA et al., 2001). A redução da produção de leite e a ingestão somente de ração deve ser atribuída ao emagrecimento progressivo, às contrações limitadas do retículo e a inibição da motilidade ruminal.

Nos últimos dias de vida constatou-se o aparecimento de edema subcutâneo e pulso jugular positivo, desta forma decidiu-se por realizar a necropsia do animal. Durante a necropsia, confirmou-se uma extensa área de edema que se estendia da região submandibular até a região ventral torácica e abdominal. Segundo Radostits et al. (2010), o rápido desenvolvimento deste sinal indica morte precoce, pois a insuficiência cardíaca congestiva já ocasionou falência circulatória periférica e colapso venoso.

Na cavidade abdominal havia líquido de coloração âmbar de aspecto turvo e deposição de fibrina cranial ao retículo. O objeto ao perfurar a parede do diafragma lesiona a membrana do peritônio e em seguida gera um processo inflamatório denominado de peritonite (SMITH, 2006). No caso da matriz podemos considerar a peritonite de forma generalizada, pois houve produção de grande volume de fluído peritoneal, e ainda desenvolvimento de aderências no entorno da lesão. Já na cavidade torácica o odor fétido era perceptível, havendo grande quantidade de material purulento e necrosado. A pleurite piogranulomatosa continha exsudato inflamatório de coloração vermelha leitosa, e pontos amarelados. Para McGavin e Zachary (2009), a pleurite piogranulomatosa caracteriza-se pelo acúmulo de pus sanguinolento na cavidade torácica e o exsudato normalmente contém pontos amarelados denominados “grânulos de enxofre”. A contaminação da superfície pleural é pela extensão do processo séptico causado pela perfuração (RADOSTITS et al., 2010). E o acúmulo de líquido nesta cavidade pode determinar a dispneia inicial, e neste caso, os pulmões ainda se encontravam aderidos a pleura e ao diafragma.

O saco pericárdico estava distendido e a sua superfície espessada. Conforme Smith (2006), a distensão é resultado do acúmulo de líquido e/ou exsudato entre os pericárdios visceral e parietal. Notavelmente a superfície pericárdica encontrava-se espessada por uma massa branca de tecido conjuntivo fibroso, rugosa e com aparência felpuda. A pericardite supurativa mantinha um exsudato purulento de coloração amarelo leitosa, com presença de fibrina. E de fato McGavin e Zachary (2009) afirmam, que na pericardite supurativa há um acúmulo de exsudato purulento branco acinzentado, espesso, com odor fétido e que ainda pode apresentar intensos depósitos de fibrina recém-formada.

O trajeto fistulado fibroso que seguia do retículo em direção ao coração foi visualizado, porém nenhum corpo estranho perfurante foi encontrado. No coração ficou evidente a passagem do objeto, pois este adentrou a parede cardíaca e atingiu a parte interna do órgão. No entanto, é comum não encontrar o corpo estranho em casos de Retículo Pericardite Traumática, isso porque ele pode retornar ao retículo em função das contrações reticulares (RIET-CORREA et al., 2001). E conforme Silva (2012), o processo inflamatório e as aderências dificultam a identificação do objeto.

O diagnóstico diferencial para Retículo Pericardite Traumática é endocardite, linfomatose e defeito cardíaco congênito (RADOSTITS et al., 2010). Para confirmar a suspeita da enfermidade, os animais podem ser submetidos a testes de sensibilidade dolorosa como a palpação profunda, percussão dolorosa, prova do beliscamento da cernelha, prova do plano inclinado e a prova do bastão. Os exames complementares como hemograma, pericardiocentese, abdominocentese, eletrocardiograma, radiografia e ultrassonografia, podem ser solicitados a fim de auxiliar no diagnóstico (CASTRO et al., 2008). Para Oliveira et al. (2013), os detectores de metais também são uma forma de diagnóstico, porque estes confirmam a presença de objetos metálicos. Neste caso, não se investigou diagnósticos diferenciais, e também não foram realizados testes de sensibilidade dolorosa e exames complementares em função do custo e da suspeita inicial ter sido um distúrbio respiratório.

Existem dois métodos de tratamento para a Retículo Pericardite Traumática o conservador e o cirúrgico. O conservador compreende, na imobilização do animal, na administração de medicamentos antimicrobianos e antiinflamatórios, e possivelmente na administração oral de um magneto. Já o cirúrgico também é considerado uma forma de diagnóstico, pois ao realizar a ruminotomia é possível identificar e remover o corpo estranho. Sendo que a drenagem dos líquidos contidos nas cavidades é uma medida paliativa que alivia a constrição dos movimentos, mas não remove a causa. Contudo Radostits et al. (2010) observam, que a recuperação dos animais está ligada ao tempo de penetração e remoção do objeto, e também ao acometimento dos outros órgãos. Para a prevenção da enfermidade pode-se administrar aos bovinos ímãs por via oral, e a fim de evitar a presença e a ingestão de objetos pontiagudos, a inspeção e a limpeza dos locais de alimentação e permanência devem ser feitas rotineiramente, assim como devem ser supridas as exigências nutricionais.

Conclusão

Diante do histórico, da avaliação clínica e dos achados de necropsia da fêmea bovina, conclui-se que associada a Retículo Pericardite Traumática ocorreu pleurite e peritonite. O prognóstico foi desfavorável, pois o caso apresentou rápida evolução resultando na morte do animal. Cabe ressaltar a importância da prevenção da enfermidade, em função das perdas econômicas e da evolução da doença, onde a ingestão de material perfurante ou pontiagudo predispõe a sua ocorrência.

Referências bibliográficas

BEZERRA, I.A. **Retículo Pericardite Traumática diagnosticada em bovinos no Laboratório de Patologia Animal do Hospital Veterinário da UFCG**. 2014. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária), 27f. Universidade Federal de Campina Grande, Patos, 2014.

BORGES, J.R.J. et al. Retículo Pericardite Traumática causada por fragmento de piaçava: relato de caso. In: IX CONGRESSO BRASILEIRO DE BUIATRIA, 2011, Goiânia. **Anais eletrônicos...** Goiânia: UFG, 2011. Disponível em: <<https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20143345324>>. Acesso em: 15 abr 2015.

CASTRO, T.F. et al. Retículo Pericardite Traumática: relato de caso. In: XVII CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, X ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO, 2008, Pelotas. **Anais eletrônicos...**

Pelotas: UFPel, 2008. Disponível em: <https://ziladoc.com/download/reticulo-pericardite-traumatica-relato-de-caso_pdf>. Acesso em: 15 abr 2015.

FRASER, C.M. **Manual Merck de veterinária**: um manual de diagnóstico, tratamento, prevenção e controle de doenças para o veterinário. 7ª ed. São Paulo: Roca, 1996, 2119p.

MARTINS, A.M.C.R.P.F. et al. Presença de corpos estranhos no aparelho digestório dos bovinos. **Arquivos do Instituto Biológico**, São Paulo, v.71, n.1, p.83-87, jan/mar, 2004.

McGAVIN, M.D.; ZACHARY, J.F. **Bases da Patologia em Veterinária**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009, 1496p.

OLIVEIRA, H.C. et al. Ocorrência de Reticulo Pericardite Traumática em bovinos de abate, na região de Araguari-MG. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, Fortaleza, v.7, n.2, p.192-202, jul/dez, 2013.

RADOSTITS, O.M. et al. **Clínica Veterinária**: um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e equinos. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010, 1737p.

RIET-CORREA, F. et al. **Doenças de Ruminantes e Equinos**. 2ª ed. São Paulo: Varela, 2001. v.1, 426p.; v.2, 574p.

SILVA, N.A.A. **Achados epidemiológicos, clínicos e ultrassonográficos em bovinos acometidos com Reticulo Pericardite Traumática**. 2011. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária), 64f. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, 2012.

SMITH, B.P. **Medicina Interna de Grandes Animais**. 3ª ed. Barueri, SP: Manole, 2006, 1784p.

Recebido em 18 de janeiro de 2020
Retornado para ajustes em 4 de março de 2020
Recebido com ajustes em 8 de março de 2020
Aceito em 13 de abril de 2020

Outro artigo dos autores

[Indução do parto em vaca da raça Holandesa e suas consequências clínicas e reprodutivas.](#)

Eliana Burtet Parmeggiani , Janislene Mach Trentin , Jorge Luis de Lima Schifer, Denize da Rosa Fraga

Rev. Agr. Acad., v.3, n.2, Mar-Abr (2020), p.19-25



Artigos relacionados

[Jejunite traumática em bovinos – estudo de caso.](#)

Leonardo Magno de Souza, Regina Nóbrega de Assis, José Cláudio de Almeida Souza, Luiz Teles Coutinho, Nivaldo Azevedo Costa, Carla Lopes de Mendonça, Jobson Filipe de Paula Cajueiro, José Augusto Bastos Afonso

Rev. Agr. Acad., v.2, n.5, Set-Out (2019), p.128-136

[Achados ultrassonográficos, clínico-laboratoriais e anatomopatológicos em bovinos diagnosticados com Tuberculose – análise de 5 casos.](#)

Valesca Henrique Lima, Nivan Antonio Alves da Silva, José Cláudio Almeida de Souza, Carla Lopes Mendonça , José Augusto Bastos Afonso , Rodolfo José Cavalcanti Souto, Jobson Filipe de Paula Cajueiro, Maria Isabel de Souza, Nivaldo de Azevêdo Costa, Luiz Teles Coutinho

Rev. Agr. Acad., v.3, n.1, Jan-Fev (2020), p.130-143