

## DESLOCAMENTO DE ABOMASO EM VACAS LEITEIRAS REVISÃO DE LITERATURA

### ABOMASAL DISPLACEMENT IN THE DAIRY COWS LITERATURE REVIEW

<sup>1</sup>GUSMAO, B. D.; <sup>1</sup>MIRA, E.L.A.; <sup>2</sup>SOUZA, F.B.

<sup>1</sup>Discentes em Medicina Veterinária nas Faculdades Integradas de Ourinhos-FIO/FEMM

<sup>2</sup>Docente de Medicina Veterinária nas Faculdades Integradas de Ourinhos-FIO/FEMM

#### RESUMO

O Deslocamento do Abomaso (DA) é uma doença multifatorial, os principais casos são causados por alguma doença metabólica que acomete vacas leiteiras. A nutrição com alta concentração de carboidratos e pouca concentração de fibras de boa qualidade pode levar a produção de gás metano na região do abomaso e resultando em deslocamento, torção ou dilatação. O fator principal do DA é o manejo nutricional do rebanho, um dos fatores para o controle desta patologia pode ser feito evitando animais obesos no estágio final da gestação e uma nutrição balanceada durante o pré-parto e pós-parto. O objetivo deste trabalho foi realizar um estudo sobre esta patologia no rebanho leiteiro.

**Palavras-chave:** Abomaso. Deslocamento. Diagnóstico. Sinais Clínicos. Tratamento.

#### ABSTRACT

The displacement of the abomasum (DA) is a multifactorial disease, the leading cases are caused by a metabolic disease that affects dairy cows. Nutrition with a high concentration of carbohydrates and low concentration of good quality fibers can lead to the production of methane gas in the abomasal region and resulting in displacement, twisting or dilation. The main factor of AD is the nutritional management of the herd, one of the factors for the control of this disease can be done by avoiding obese animals in the final stage of pregnancy and balanced nutrition during the antepartum and postpartum. The aim of this study was to perform a study of pathology in the dairy herd.

**Keywords:** Abomasum. Clinical Signs. Displacement. Diagnosis. Treatment.

#### INTRODUÇÃO

O deslocamento de abomaso (DA) é uma patologia frequente no rebanho leiteiro, nos casos de DA não há uma causa exata é uma patologia que pode ocorrer por vários fatores. Esta patologia ocorre no lado direito ou no lado esquerdo do abdômen, onde o gás se acumula no interior da víscera. (SMITH, 1993).

O abomaso é um órgão secretor de pepsinas e ácidos clorídricos, sendo embriológica e funcionalmente homólogo ao estômago dos não ruminantes. (SWEENSON; REECE, 1998).

O DA é um problema cada vez mais prevalente nos rebanhos leiteiros em todo mundo, causa perdas econômicas significativas advindas dos custos de tratamento, descarte de leite, redução na produção da lactação e aumento do descarte involuntário. (DIAS, 2001).

De acordo com Patelli et al. (2013) o DA é devido a causas multifatoriais, nutrição e metabolismo desempenham papel central e vacas que se alimentam com dietas ricas em energia durante o período seco tornam-se obesas, o que pode resultar em um declínio no consumo de matéria seca no momento do parto. Nos meses de verão, os animais terão um menor consumo de matéria seca, propiciando assim o deslocamento de abomaso.

O fornecimento de grãos em grande quantidade com alta produção de gases devido à alta fermentação aumenta a passagem ruminal causando um aumento na concentração de ácidos graxos voláteis. (CARDOSO, 2011).

A motilidade pode ser deprimida por uma grande variedade de fatores incluindo: alimentos demasiado grosseiros, distensão duodenal, introdução de ácidos graxos voláteis (AGV) no rúmen, absorção ruminal de histamina, pH ruminal baixo e distensão abomasal crônica ou extensa. (GORDO, 2009).

O gás produzido pela fermentação microbiana distende o abomaso e provoca o deslocamento. A alimentação com altos níveis de concentrado para bovinos leiteiros resulta em redução da motilidade abomasal e aumento no acúmulo de gás abomasal. (SARASHINA, 1991 *apud* ISFER, 2013).

O presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de estudar as principais causas desta patologia, sinais clínicos e tratamento.

## DESENVOLVIMENTO

No gado leiteiro, comumente as abomasopatias são associadas às doenças metabólicas, ao estresse lactacional e à insuficiência nutricional. As doenças do abomaso mais frequentes são: úlceras abomasais, compactação associada com indigestão vaginal, compactação nutricional e DA. (RADOSTITS et al., 2007 *apud* CÂMARA et al., 2010).

Esta enfermidade acomete principalmente vacas leiteiras de alta produção pós-parto, alimentadas basicamente com grãos e pouca fibra ou mesmo de baixa qualidade onde os carboidratos em grande quantidade produzem um aumento na concentração de ácidos graxos voláteis no abomaso, resultando na produção de gás metano e provocando deslocamento, torção ou dilatação. (CARDOSO, 2011).

No momento do parto, forma-se um espaço livre na cavidade abdominal que se não for preenchido pelo rúmen, leva a possibilidade de ocorrência de DA. Esse

risco pode aumentar se o abomaso estiver flácido devido à concentração reduzida de cálcio no sangue, causando diminuição na contração. Concentrações plasmáticas de cálcio inferiores a 5mg/100mL reduzem a motilidade abomasal em 70% e a força de contração em 50%. Com os níveis de 7,5mg/100mL, a motilidade é reduzida em 30% e a força em 25%. (CARVALHO, 2013).

Normalmente os animais apresentam redução de apetite acompanhado por diminuição progressiva da produção de leite, redução na frequência de contração rumenal e contrações incompletas, presença de gases em área abdominal com ressonância metálica audível durante a simultânea auscultação/percusão com som de "ping", além da distensão abdominal do animal. Caso ocorra dúvida na origem do "ping" entre rúmen, cavidade abdominal ou abomaso pode-se realizar uma aspiração do líquido presente na região de gás e aferir o pH que deve diferenciar entre rúmen (pH 6-7) e abomaso (pH 2-3). (SANTOS; AVANZA; PEREIRA 2009; CARDOSO, 2011).

Animais com quadro agudo de deslocamento e torção, normalmente ficam deitados 24 horas após o episódio e a morte ocorre entre 48-96 horas devido ao choque e desidratação. A ruptura do abomaso pode ocorrer e ocasionar morte súbita. (SOUZA, 2013).

Uma das alternativas de tratamento clínico é o rolamento da vaca devolvendo o abomaso à sua posição anatômica não estabelecendo, entretanto, uma fixação do mesmo no local desejado. Neste caso, a recorrência da patologia é muito provável. O impacto na produção de leite será maior devido ao período de recuperação mais lento. Por estes motivos o método cirúrgico é o mais indicado. (CARCERERI, 2008).

Segundo Niehaus (2008 *apud* Câmara; Afonso; Borges, 2011), as técnicas mais utilizadas são, em ordem decrescente, a omentopexia e omento-abomasopexia, ambas pela fossa paralombar direita, e a abomasopexia pelo flanco esquerdo; entretanto, a utilização de outras técnicas e a sua frequência de uso varia de acordo com a opção e afinidade de cada cirurgia.

O objetivo do tratamento do deslocamento de abomaso é devolver o abomaso à sua posição original ou aproximada, criar uma ligação permanente nesta posição, proporcionando ao órgão motilidade funcional, correção do balanço eletrolítico do animal e desidratação. (STARIC et al., 2010).

## CONCLUSÃO

Conclui-se que está patologia pode levar o animal ao óbito e pode causar grandes perdas financeiras e na maioria dos casos as principais causas de DA são provenientes de uma nutrição não balanceada principalmente no tempo da seca que os produtores oferecem a ração com alta concentração de amido que é a principal fonte desta patologia, dentro das opções o tratamento cirúrgico tem melhor eficácia e um manejo nutricional balanceado.

## REFERÊNCIAS

CÂMARA, Antônio et al. Fatores de risco, achados clínicos, laboratoriais e avaliação terapêutica em 36 bovinos com deslocamento de abomaso. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro-RJ, vol. 30, n. 5, p. 453, 2010.

CÂMARA, Antônio; AFONSO, José; BORGES, José. MÉTODOS DE TRATAMENTO DO DESLOCAMENTO DE ABOMASO EM BOVINOS. **Acta Veterinária Brasília**, Mossoró-RN, v.5, n.2, p.119 a 128, 2011.

CARCERERI, Tiago Vaz. **Deslocamento de abomaso**. Disponível em: <<http://tcconline.utp.br/wp-content/uploads/2011/12/TRABALHO-DE-CONCLUSAO-DE-CURSO.pdf>>. Acesso em: 15 Ago 2014, 08H50min.

CARDOSO, Arthur. Deslocamento de abomaso em animais leiteiros. **Premix Fórmula X**, Presidente Prudente-SP, 2011.

CONSTABLE, Peter. **Left or Right Displaced Abomasum and Abomasal Volvulus**. Disponível em: <[http://www.merckmanuals.com/vet/digestive\\_system/diseases\\_of\\_the\\_abomasum/left\\_or\\_right\\_displaced\\_abomasum\\_and\\_abomasal\\_volvulus.html](http://www.merckmanuals.com/vet/digestive_system/diseases_of_the_abomasum/left_or_right_displaced_abomasum_and_abomasal_volvulus.html)>. Acesso em: 15 Ago 2014, 19H30min.

DIAS, Renata de Oliveira Souza. **Deslocamento de abomaso: parâmetros que auxiliam o diagnóstico**. Disponível em: <<http://www.milkpoint.com.br/radar-tecnico/medicina-da-producao/deslocamento-de-abomaso-parametros-que-auxiliam-o-diagnostico-16670n.aspx>>. Acesso em: 29 Ago 2014, 13H10min.

GORDO, Rita Isabel Nunes. **Contribuição para o estudo do deslocamento do abomaso numa exploração leiteira da região de Montemor-o-velho**. Disponível em: <<https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/1256/1/Contribui%C3%A7%C3%A3o%20para%20o%20estudo%20do%20Deslocamento%20do%20Abomaso.pdf>>. Acesso em: 20 Ago 2014, 08H45min.

ISFER, Gustavo caus. **Deslocamento de abomaso e mastite de verão**. Disponível em: <<http://tcconline.utp.br/wp-content/uploads//2013/10/DESLOCAMENTO-DE-ABOMASO-E-MASTITE.pdf>>. Acesso em: 20 Ago 2014, 09H00min.

PEREIRA, Lúdia et al. **DESLOCAMENTO DE ABOMASO À ESQUERDA EM BOVINO NELORE – RELATO DE CASO**. Disponível em:

<<http://www.fmvz.unesp.br/rvz/index.php/rvz/article/viewFile/440/334>>. Acesso em: 20 Ago 2014, 19H45min.

POTTER, Tim. **Displaced Abomasums**. Disponível em: <<http://www.nadis.org.uk/Bulletins/displaced-abomasums.aspx>>. Acesso em: 10 Ago 2014, 09H20min.

RORIZ, Fernando. **Deslocamento do Abomaso em Bovinos Leiteiros**. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10348/644>> Acesso em: 01 Set 2014, 20H31min.

SANTOS, Paula; AVANZA, Marcel; PEREIRA, Daniela. DESLOCAMENTO DO ABOMASO PARA O LADO DIREITO, NA RAÇA BOVINA DE LEITE - RELATO DE CASO CLÍNICO. **FAEF- Revista Científica**, Garça – SP, 2009.

SOUZA, Rogério Carvalho; SOUZA, Rafahel Carvalho. **Deslocamento de abomaso em bovinos**. Disponível em: <http://www.universidadedoleite.com.br/artigo-deslocamento-de-abomaso-em-bovinos>>. Acesso em: 20 Ago 2014, 08H45min.

STARIC, Joze et al. **Surgical Treatment of Displaced Abomasum in Cattle Using Ljubljana Method**. Disponível em: <<http://actavet.vfu.cz/pdf/201079030469.pdf>>. Acesso em: 20 Ago 2014, 08H45min.

SWENSON, Melvin; REECE, William. Dukes: **Fisiologia dos animais domésticos**. Ed.Guanabara Koogan. 11. ed., 236p, 1998.