

Rafael Pinheiro da Silva DINIZ^{1*}, Henrique Garcia de MONTALVÃO¹, Gabriela Vasconcelos Lima SANTOS¹, Victoria Regina Santos ALMEIDA¹, Vitória Dioniza Santos SILVA¹, Mirella Letícia Barros COSTA¹, Urias Fagner Santos NASCIMENTO²

¹Discente do Curso de Medicina Veterinária - Universidade Federal Sergipe - UFS- São Cristóvão/SE - BRASIL *Contato: rafaelpinheirodiniz1@gmail.com

²Doutor em Ciência Veterinária - Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE

DESLOCAMENTO DE ABOMASO EM VACAS LEITEIRAS ABOMASAL DISPLACEMENT IN DAIRY COWS

Palavras-chave: veterinária, abomasopexia, cirurgia

INTRODUÇÃO

O consumo de carne vermelha e laticínios oriundos de bovinos aumentam continuamente. Com isso, os fatores que ajudam ou prejudicam a produtividade do pecuarista precisam estar evidenciados para que o mesmo atinja seus objetivos. Analogamente, o Deslocamento do Abomaso(DA) é um dos fatores que prejudica a produtividade do pecuarista, essa enfermidade acontece com a rotação do abomaso seja para a esquerda(DAE), para a direita(DAD) ou até no seu próprio eixo ocasionando complicações metabólicas, físicas, como também, estresse oxidativo.¹ Além disso, o deslocamento do abomaso acomete distúrbios bioquímicos no qual analisa-se quedas bruscas na produção de leite.² O DA possui grande importância na pecuária leiteira por causa dos gastos com tratamentos e perdas significativas da produção.¹ Logo, a intervenção cirúrgica é amplamente aceita para realocar o abomaso no seu local de origem, pois ao se fazer abomasopexia corrigisse a motilidade abomasal, evacuando o gás e retornando o abomaso a sua posição anatômica.³ Dessa forma, objetivou-se analisar os efeitos do DA na pecuária e com isso sua causa, profilaxia, tratamento e consequências.

METODOLOGIA

Esse trabalho foi conduzido através de artigos científicos e bases de dados como: Google acadêmico, Pubmed. Com isso, foi determinada palavras-chaves: veterinária, abomasopexia, cirurgia. A partir dessa pesquisa foram encontradas 17.251 resultados e escolhidos 8 trabalhos, como também, priorizando artigos científicos dos últimos 5 anos.

RESUMO DE TEMA

O DA, especialmente o LDA, é uma doença multifatorial economicamente importante de vacas de alta produção e ocorre em 80%-90% delas dentro de 3-4 semanas após o parto.¹ Nesse período as vacas passam pelo estresse metabólico à medida que as demandas de energia superam a ingestão de energia, ou seja, elas experimentam um balanço energético negativo o qual gera consequências a sua morfologia.¹ Já o estresse oxidativo acontece quando há um desequilíbrio entre a produção de oxidantes e a capacidade de neutralizar esses oxidantes (antioxidantes), isso leva à disfunção celular e tem sido discutido como ligação entre sistemas metabólico e imunológico.³ Além disso, o estresse oxidativo é um fator efetivo na formação do DA, essa situação é determinada pela atividade oxidativa e a avaliação do estado antioxidante sérico de bovinos.³ Ademais, doenças como fígado gorduroso, cetose, hipocalcemia são fatores de risco para o DA, entretanto a causa do DA não pode ser esclarecida por estudos de etiologia ou

fisiologia.³ Somado a isso, a biópsia do fígado é o método mais confiável para estimar com convicção o grau de infiltração gordurosa no fígado, um estudo que avaliou alterações do metabolismo lipídico em vacas leiteiras com lipólise excessiva no início do pós-parto demonstra que, geralmente, essa lipólise excessiva vem acompanhada de uma sensibilidade a insulina.⁴ Mais um indicador são as concentrações baixas de CA(cálcio) e K(potássio) pois estão relacionadas a ocorrência subsequente do DA.⁴ Isso porque a atividade ruminal declina, cotidianamente, durante a hipocalcemia moderada, que frequentemente ocorre com o deslocamento do abomaso e é considerada um fator de risco confiável para sua ocorrência.⁵ Dessa maneira, um exame clínico de vacas com DA mostrou redução de apetite, diminuição contínua da produção de leite, fezes pastosas.⁵ Sendo assim, na fase terminal da gestação, a dieta animal consiste, principalmente, de volumoso, enquanto após o nascimento a ração é rica em concentrados ou silagem de milho e sua alimentação em grande quantidade inibe a motilidade abomasal com posterior acúmulo de gás seguido de dilatação e atonia terminando com deslocamento de abomaso.⁵ Ademais, em vacas com LDA, o abomaso torna-se parcialmente deslocado entre a parede abdominal esquerda e o rúmen, com distensão caudodorsal devido ao acúmulo de gás.⁵ Portanto, fornecer grande quantidade de concentrados ou silagem de milho para vacas leiteiras no início do pós-parto inibe a motilidade abomasal resultante do acúmulo de gás seguido de dilatação e atonia causando deslocamento de abomaso uma vez que o abomaso é deslocado, a produção de gás continua causando distensão e mais deslocamento.⁵ A priori, um tratamento profilático plausível seria o equilíbrio bioquímico, com o intuito de estabilizar o balanço energético e produção de antioxidante.¹ A posteriori, a abomasopexia é uma forma direta para reverter o DA e oferecer o bem estar animal, já que essa enfermidade desequilibra o ser vivo e prejudica seu estado funcional.⁶ O tratamento cirúrgico possui o intuito de realocar o abomaso a sua posição anatômica, iniciando uma laparotomia com o objetivo de esvaziar os gases presente no abomaso e posteriormente suturar o órgão à parede muscular oblíqua transversa.⁷ Essa cirurgia é chamada de abomasopexia pelo flanco esquerdo em DAE ou pelo flanco direito em DAD.¹ É de suma importância o acompanhamento animal para que o mesmo tenha o pós-operatório bem sucedido.⁷ Ademais, a concentração dos eletrólitos, principalmente, Ca(Cálcio) e K (potássio), o balanço energético e oxidativo voltam as suas condições normais, até porque o DA acomete à vacas em início de lactação.⁷ Outrossim, existe a possibilidade da recidiva do DA por causa de infecções na cirurgia má realizada ou peritonite.⁷ Com isso, realiza-se a

omentopexia que é a fixação do omento no músculo transverso do abdômen e no músculo oblíquo interno do abdômen.⁸



Figura 1: Liberação do gás no interior do abomaso. (FREITAS, Ana et al. 2019)

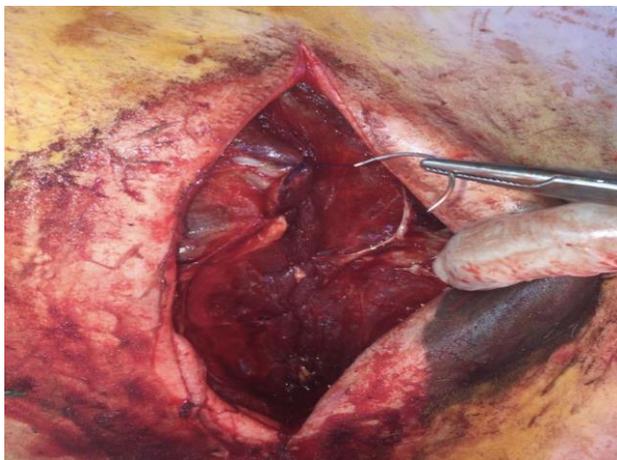


Figura 2: Sutura com ponto simples separado no músculo oblíquo. (FREITAS, Ana et al. 2019)

Figuras 1-2: Imagens do procedimento para realocar o abomaso à sua posição anatômica (FREITAS, Ana et al. 2019)

CONCLUSÃO

Com base nos resultados do presente estudo, podemos concluir que o DA em vacas leiteiras está associado ao desequilíbrio metabólico e compromete suas funções hepática. A incidência de deslocamento do abomaso parece aumentar durante as primeiras 3-4 semanas após o parto, portanto, é imprescindível oferecer atenção às vacas leiteiras durante este período crítico, mantendo os animais com balanços energéticos e eletrolíticos positivos, ingestão adequada de volumoso e evitando a hipocalcemia. Assim, a adição de terapias antioxidantes podem desempenhar um papel terapêutico potencial na prevenção e tratamento do deslocamento abomasal, somado a isso, a intervenção cirúrgica como ação incisiva e imediata para o tratamento do DA. Dessa forma, é notório que o DA é um fator prejudicial para o pecuarista, mas acima de tudo um fator crítico

para o bem estar do bovino, pois essa enfermidade desequilibra os agentes bioquímicos dele e prejudica sua saúde metabólica, oxidativa, eletrolítica e morfológica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ASLAN, Nurcanan et al. Investigation of Lipid Mobilization and Oxidative Stress Parameters in The Serum Before and After Surgery of Cows with Left Displacement Abomasum in 2022. Disponível no jornal Internacional Journal of Veterinary and Animal Research, páginas:80-88. Acesso em: 12 de Agosto de 2023.
2. SCHWEIZER, Knabben et al. Effect of Xylazine Administration Before Laparoscopic Abomasopexy to Correct Left Displaced Abomasum on Markers of Stress in Dairy Cows in 2020. [https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302\(20\)30588-9/fulltext](https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(20)30588-9/fulltext). Acesso em: 12 de Agosto de 2023.
3. FIORET, Filippo et al. Evaluation of Oxidative Stress in Dairy Cows with Left Displacement of Abomasum in 2019. <https://www.mdpi.com/2076-2615/9/11/966>. Acesso em: 12 de Agosto de 2023.
4. BASOGLU, Abdallah et al. Nuclear Magnetic Resonance (NMR)-Based Metabolome Profile Evaluation in Dairy Dows With and Without Displaced Abomasum in 2019. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01652176.2019.1707907>. Acesso em: 12 de Agosto de 2023.
5. MAHMOUD, Ismael et al. New Insights no Left Displacement Abomasum in Dairy Cows in 2018. Disponível no jornal Internacional Journal of Veterinary and Animal Research, páginas:127-136. Acesso em: 12 de Agosto de 2023.
6. KURT, Busra et al. Evaluation of Rumination Behavior and After Surgical Correction of Left Displaced Abomasum in 2022. Disponível no jornal Internacional Journal of Veterinary and Animal Research, páginas:123-128. Acesso em: 12 de Agosto de 2023.
7. FREITAS, Ana et al. DELOCAMENTO DE ABOMASO EM BOVINOS, RELATO DE CASO. https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/193/1/Ana_Paula_Freitas_0001189.pdf. Acesso em: 19 de Agosto de 2023.
8. GIESTEIRA, A.M. et al. One-step Laparoscopy-guided Abomasopexy Versus Omentopexy via Right Flank Laparotomy to Treat Left Displaced Abomasum in Dairy Cows, in Relation to Return of Milk Yield. The Veterinary Journal, 296-297, p.1-8, 2023. Acesso em: 19 de Agosto de 2023.