

ACIDOSE LÁCTICA RUMINAL E EURITREMATOSE EM BOVINO

Mirella Ferreira de Souza¹

Giulia Melo Brunetta²

Sabrina Araújo Gomes²

Amanda Martins Rezende²

Bruna Nogueira de Souza²

Lucas de Souza Quevedo³

Resumo: O presente trabalho relata um caso acidose láctica ruminal e euritrematose em um bovino fêmea, da raça Holandesa, com 11 anos de idade, proveniente de uma propriedade em Mineiros, Goiás. O animal, que estava no quinto mês de lactação e prenhe, foi encontrado morto subitamente. O diagnóstico foi estabelecido por meio de achados de necropsia e histopatologia, que revelaram desprendimento da mucosa ruminal, pH ruminal de 3, e presença de múltiplos parasitos com morfologia compatível com *E. pancreaticum* nos ductos pancreáticos. Este relato destaca a importância de considerar doenças metabólicas como a acidose, que podem agir como fator predisponente ou agravante para infecções parasitárias subclínicas, e reforça a relevância da euritrematose como uma causa de perdas econômicas na região.

Palavras-chave: Doenças metabólicas. *Eurytrema pancreaticum*. Pancreatite. Patologia. Ruminantes.

INTRODUÇÃO

A bovinocultura desempenha um papel crucial na economia do Cerrado brasileiro, contudo, enfrenta desafios sanitários complexos que impactam diretamente a produtividade e a saúde dos rebanhos. Dentre esses desafios, destacam-se as doenças metabólicas, como a acidose láctica ruminal, e as parasitoses, como a euritrematose, que representam perdas significativas para os produtores (Azevedo *et al.*, 2004; Tessele *et al.*, 2013).

A acidose ruminal é uma condição metabólica aguda, frequentemente associada à ingestão excessiva de carboidratos de alta fermentação, e resulta em uma drástica redução do

¹Discente do curso de Medicina Veterinária da UNIFIMES, mirellafesouza04@gmail.com

²Discente do curso de Medicina Veterinária da UNIFIMES

³Docente do curso de Medicina Veterinária da UNIFIMES, souzaquevedo@unifimes.edu.br

pH ruminal. Essa alteração pode levar a quadros clínicos severos, e evoluir para morte súbita, e comprometer a saúde geral do animal (Miranda Neto *et al.*, 2018).

Por outro lado, a euritrematose é uma parasitose causada por trematódeos do gênero *Eurytrema* (*Eurytrema coelomaticum* e *Eurytrema pancreaticum*), que se alojam principalmente nos ductos pancreáticos e, ocasionalmente, nos ductos biliares de ruminantes (Azevedo *et al.*, 2004). No Brasil, *E. coelomaticum* é a espécie mais comumente relatada (Quevedo *et al.*, 2012). O ciclo de vida desses parasitas envolve dois hospedeiros intermediários: caramujos terrestres e gafanhotos (Azevedo *et al.*, 2004). Embora a euritrematose apresente um curso subclínico, pode induzir pancreatite intersticial crônica, fibrose e perda da função exócrina do pâncreas, que resulta em emagrecimento progressivo e condenação de órgãos em abatedouros, o que acarreta perdas econômicas consideráveis (Rachid *et al.*, 2011; Quevedo *et al.*, 2012). A euritrematose bovina tem sido observada em diversas regiões do Brasil, com um aumento notável nos casos identificados em abatedouros nos últimos anos (Azevedo *et al.*, 2004; Tessele *et al.*, 2013).

A interação entre doenças metabólicas e parasitárias é complexa. Uma condição aguda, como a acidose, pode mascarar ou agravar uma doença crônica como a euritrematose, que silenciosamente contribui para a debilidade do animal e perdas produtivas (Ilha *et al.*, 2005).

O objetivo deste trabalho é descrever os achados anátomo-patológicos de um caso de morte súbita em um bovino associado à acidose láctica ruminal e à infecção por *E. pancreaticum* em Mineiros, Goiás.

METODOLOGIA

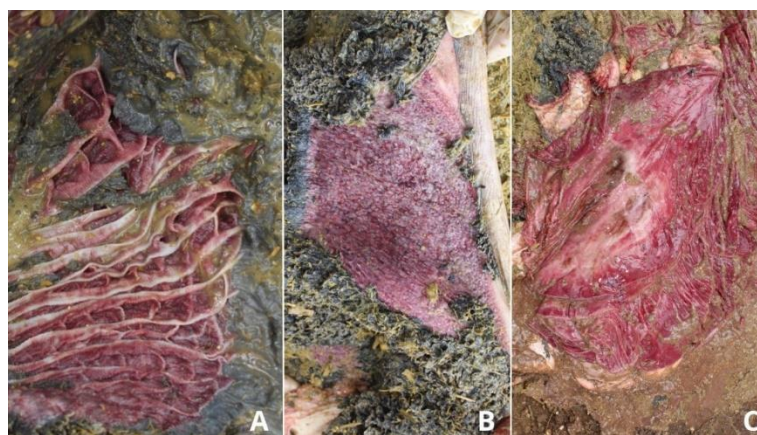
Foi realizado um estudo de caso a partir dos achados de necropsia e do exame histopatológico de um bovino, fêmea, da raça Holandesa, com 11 anos de idade, oriundo de uma propriedade rural no município de Mineiros, Goiás. O animal, que era mantido em um sistema de produção leiteira com alimentação baseada em silagem e ração, foi encontrado morto. A necropsia foi realizada na propriedade rural e durante o procedimento, foram realizadas avaliação externa, cavidades torácica e abdominal, e os órgãos foram inspecionados macroscopicamente e registrados com foto documentação. Foram coletados fragmentos de diversos órgãos, incluindo rúmen, intestinos, pâncreas, fígado, rins, coração, pulmões, baço e linfonodos, que foram fixados em formol a 10% por 48 horas, emblocados em parafina, cortados em micrótomo em espessura ente 4-5 micrometros e corados em eosina e hematoxilina

como de rotina para avaliação microscópica. A descrição e a interpretação dos achados macroscópicos e microscópicos foram realizadas para estabelecer o diagnóstico morfológico e a causa da morte.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na avaliação macroscópica, o bovino apresentava bom estado corporal e acentuada distensão abdominal. As mucosas ocular e oral estavam difusamente cianóticas, um sinal comum em casos de morte súbita por depressão cardiorrespiratória. O achado mais significativo foi nos pré-estômagos, onde se observou desprendimento da mucosa e avermelhamento difuso acentuado da submucosa (Figura 1). A mensuração do pH do conteúdo ruminal foi de 3, o que caracteriza um quadro de acidose láctica ruminal aguda e severa. Este diagnóstico é consistente com o histórico de morte súbita em animais que consomem dietas ricas em carboidratos, como a ração fornecida a este animal. A acidose ruminal aguda é uma emergência metabólica que leva à acidemia, desidratação, choque e morte, o que explica a ausência de sinais clínicos prévios (Lima, 2018).

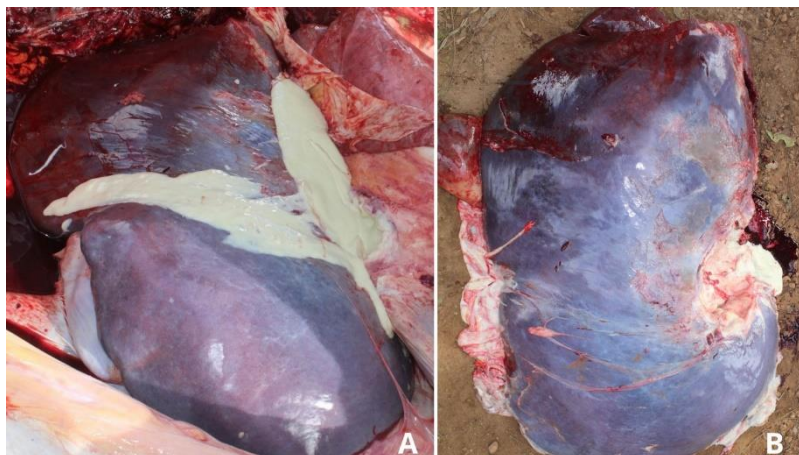
Figura 1: Bovino, fêmea, da raça Holandesa, com 11 anos de idade; nos pré-estômagos, observou-se desprendimento da mucosa e avermelhamento difuso da submucosa.



Fonte: autores

Adicionalmente, o fígado apresentava abscesso de aproximadamente 15 centímetros de diâmetro, aderido à musculatura do diafragma (Figura 2). Abscessos hepáticos em bovinos são frequentemente sequelas de ruminites causadas por acidose, onde bactérias como *Fusobacterium necrophorum* atravessam a parede do rúmen danificada e atingem o fígado pela circulação portal (Lima, 2018).

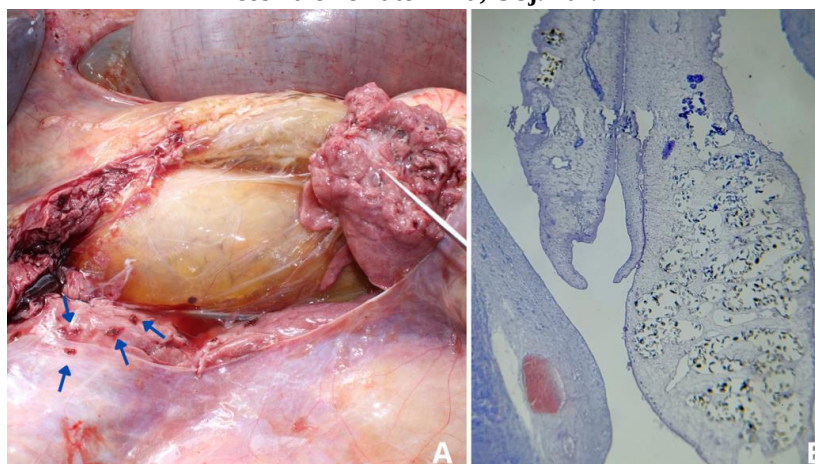
Figura 2: Fígado de bovino, fêmea, da raça Holandesa, com 11 anos de idade; apresentando abscesso medindo aproximadamente 15 centímetros de diâmetro, firmemente aderido à musculatura do diafragma.



Fonte: autores

O segundo achado de grande relevância foi a inspeção do pâncreas, que se encontrava difusamente aumentado e avermelhado. Os ductos pancreáticos estavam repletos por parasitos com morfologia compatível com *E. pancreaticum* (Figura 3). Este achado caracteriza uma infecção parasitária conhecida como euritrematose bovina. A euritrematose é uma doença crônica que, embora raramente seja a causa primária de morte em animais adultos, provoca pancreatite intersticial crônica, fibrose e perda da função exócrina do órgão, e leva perdas produtivas significativas (Bassani *et al.*, 2007).

Figura 3: Pâncreas de bovino, fêmea, da raça Holandesa, com 11 anos de idade; ductos pancreáticos repletos por parasitos com morfologia compatível com *E. pancreaticum*. A – Nas setas é possível observar o pâncreas que ao ser seccionado extravasa os múltiplos parasitos, além de acúmulo de líquido adjacente ao órgão (edema). B – Imagem microscópica do parasito no interior de ducto pancreático, coloração de eosina e hematoxilina, Obj. 20x.



Fonte: autores

Na avaliação histopatológica observou-se no rúmen, degeneração hidrópica difusa moderada do epitélio, uma lesão característica da acidose. No pâncreas, a presença de múltiplos

exemplares do parasito nos ductos confirmou a ectasia de ductos pancreáticos associada a parasitismo por *E. pancreaticum*, um achado clássico da doença (QUEVEDO *et al.*, 2012).

A euritrematose é endêmica em várias regiões do Brasil, e sua ocorrência está ligada à presença de hospedeiros intermediários, como caramujos terrestres e gafanhotos (BASSANI *et al.*, 2007). Embora a infecção por *Eurytrema* não tenha sido a causa direta da morte, a pancreatite crônica associada pode ter comprometido a capacidade digestiva e o estado geral do animal, tornando-o potencialmente mais suscetível a distúrbios metabólicos agudos como a acidose (ILHA *et al.*, 2005).

Este caso ilustra a complexa interação entre doenças metabólicas e parasitárias na bovinocultura, onde uma condição aguda, como a acidose, pode mascarar uma doença crônica, como a euritrematose, que contribui silenciosamente para as perdas no rebanho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A necropsia e a análise histopatológica permitiram concluir que a morte do bovino foi causada por acidose láctica ruminal aguda, evidenciada pelo baixo pH ruminal e pelas lesões características no rúmen. O abscesso hepático representou uma sequela direta desse quadro metabólico. A coinfeção por euritrematose crônica, embora não letal por si só, evidencia seu impacto econômico e sanitário, uma vez que pode agravar a debilidade geral do animal e predispor a complicações metabólicas. O relato ressalta a importância de manejo nutricional adequado para prevenção da acidose, bem como a necessidade de monitoramento e controle da euritrematose, a fim de reduzir perdas produtivas e econômicas na bovinocultura do Cerrado.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, J. R. *et al.* Prevalence and geographical distribution of bovine eurytrematosis in cattle slaughtered in northern Paraná, Brazil. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 24, n. 1, p. 23-26, mar. 2004. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/pvb/a/prVSB65R3fpNjTT4VFqx4ck/>>. Acesso em: ago. 2025.

BASSANI, C. A. *et al.* Euritrematose bovina. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 28, n. 2, p. 299-316, abr./jun. 2007.

ILHA, M. R. S. *et al.* Euritrematose em um bovino no Estado do Rio Grande do Sul. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 35, n. 6, p. 1409-1412, nov./dez. 2005.

LIMA, C. L. Acidose láctica ruminal em bovinos: aspectos clínicos, métodos diagnósticos e

terapias de tratamento. **Pubvet**, v. 12, n. 5, p. 1-11, maio 2018.

MIRANDA NETO, E. G. *et al.* Importância da transfaunação no tratamento da acidose láctica ruminal aguda induzida em cabras e ovelhas. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 38, n. 4, p. 660-667, abr. 2018. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/pvb/a/DmWXtjSgNkjpNRNKVGyQxZM/>>. Acesso em: ago. 2025.

QUEVEDO, P. S. *et al.* Pancreatite intersticial crônica em bovino causada por Eurytrema coelomaticum. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 43, n. 8, p. 1449-1452, ago. 2013. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/cr/a/rDbKnSmdvs8F7jpZK9DXCRB/>>. Acesso em: ago. 2025.

RACHID, M. A. *et al.* Chronic interstitial pancreatitis and chronic wasting disease caused by Eurytrema coelomaticum in Nelore cow. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 63, n. 3, p. 741-743, jun. 2011. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/abmvz/a/XTfKs8MVrzTvtptmdWqKYT8C/>>. Acesso em: ago. 2025.

TESSELE, B. *et al.* Lesões parasitárias encontradas em bovinos abatidos para consumo humano. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 33, n. 7, p. 873-889, jul. 2013. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/pvb/a/RtWB9v5jz6m3vLRkRTB4gXS/>>.