

OCORRÊNCIA DE HEMOPARASITOS EM BOVINOS LEITEIROS DO SETOR DE ZOOTECNIA III DO IFNMG – CAMPUS SALINAS

SANTANA, B.T.S.¹; SANTANA, B.C.S.¹; PINTO, D.J.S.¹; SOUSA, G.A.P.¹; MARTINS, S.C.S.G.²; VIEIRA, V.P.C.³

¹ Discente do curso de Bacharelado em Medicina Veterinária do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) - Campus Salinas; ² Técnico Administrativo em Educação do IFNMG – Campus Salinas; ³ Docente dos cursos de Bacharelado em Medicina Veterinária, Licenciatura em Ciências Biológicas e Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária (PPGVET) do IFNMG – Campus Salinas.

Palavras chaves: Hemoparasitoses; Esfregaço sanguíneo; Bovinocultura

Introdução

As enfermidades que acometem bovinos constituem fatores limitantes ao crescimento da bovinocultura mundial, e, dentre elas, destaca-se aquelas causadas por hemoparasitos, como por exemplo, a anaplasmose, responsável por grandes perdas na produção, principalmente em países de clima tropical e subtropical. Os principais agentes etiológicos dessa doença são o *Anaplasma marginale* e *Anaplasma centrale* (TAYLOR, COOP e WALL, 2017).

A transmissão de *Anaplasma* spp. se dá biologicamente por carrapatos (*Rhipicephalus microplus*) e mecanicamente por insetos hematófagos (*Stomoxys calcitrans*, tabanídeos e *Haematobia irritans*), além da forma iatrogênica, sendo caracterizada pela ocorrência de anemia progressiva e sinais clínicos que compreendem febre, anorexia, icterícia, fraqueza e abortos (MONTEIRO, 2017; SILVA; *et al.*, 2021).

O mecanismo de formação dessa anemia ocorre devido a marcação das hemácias como antígenos pelo hemoparasita devido a alteração de membrana com ocorrência de hemólise extravascular e fagocitose por macrófagos do baço e células de Kupffer do fígado (THRALL, 2017). Em vista disso, seu diagnóstico definitivo é realizado através da visualização de estruturas cocóides e basofílicas em extremidades de membranas dos eritrócitos, por meio de esfregaço sanguíneo, de sangue coletado periféricamente (orelhas e cauda) (NOGUEIRA *et al.*, 2021).

Neste sentido, objetivou-se avaliar a ocorrência de hemoparasitos em bovinos leiteiros criados no setor de zootecnia III do IFNMG – Campus Salinas, através da análise de lâminas de esfregaço sanguíneo.

Material e métodos /Metodologia

O trabalho foi realizado no município de Salinas, Minas Gerais, no setor de zootecnia III do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – Campus Salinas, onde foram coletadas amostras de sangue capilar das orelhas e caudas de 24 vacas, sendo feitas duas lâminas de esfregaço sanguíneo por vaca, totalizando assim, 48 lâminas.

A coleta foi feita nas extremidades (orelhas e cauda) de cada animal, coletando-se a primeira gota extravasada após a perfuração da pele com agulha estéril. Distendeu-se uma gota de sangue sobre uma lâmina de microscopia com o auxílio de outra lâmina, para formar o esfregaço (THRALL, 2017). Em seguida agitou-se a lâmina no ar para a secagem rápida do esfregaço. As lâminas foram devidamente identificadas e encaminhadas para o Laboratório de Parasitologia Veterinária do IFNMG

– Campus Salinas. Para corar as lâminas foi utilizado o panótico rápido. Foi feita a leitura das lâminas no microscópio óptico utilizando as objetivas de 40x e 100x com óleo de imersão.

Resultados e discussão

Do total de lâminas analisadas, três apresentaram resultados positivos compatíveis com *Anaplasma marginale*, sendo duas oriundas de cauda e uma de orelha, de três animais diferentes, sendo visualizados corpúsculos intraeritrocitários como pequenos pontos escuros de localização periférica (FIGURA 1).

Na fase aguda da doença, *Anaplasma* spp. pode ser facilmente detectada em eritrócitos de bovinos através de esfregaços sanguíneos (TAYLOR, COOP e WALL, 2017). Um estudo desenvolvido por Lagranha e colaboradores em 2017, avaliou a prevalência dos agentes da tristeza parasitária bovina na fronteira oeste do rio grande do sul e dentre os métodos utilizados para o diagnóstico, o esfregaço sanguíneo apontou que 67,96% dos bovinos estavam infectados por *Anaplasma marginale*.

A ocorrência de hemoparasitoses em bovinos no setor de zootecnia III do Campus foi relativamente baixa, considerando o número total de animais e as várias formas de transmissão da anaplasnose. No entanto, de acordo com Taylor, Coop e Wall (2017), bovinos criados em áreas endêmicas são muito menos suscetíveis, presumivelmente em razão da exposição prévia quando jovens. É importante ressaltar que esses autores complementam que esse equilíbrio pode, em algumas ocasiões, ser perturbado e a anaplasnose clínica sobrevir quando os bovinos são estressados por outras enfermidades, tais como babesiose.

Os animais utilizados neste trabalho não apresentavam sintomatologia clínica que indicasse a ocorrência de uma hemoparasitose. Estudos apontam que a anaplasnose manifesta-se mais severamente em bovinos adultos, porém, se tratando de regiões endêmicas, onde os bezerros são expostos ao agente etiológico bem cedo, perdas econômicas por atraso no desenvolvimento e morte, tem-se mostrado frequentes. Na região de Minas Gerais, os bovinos adultos são considerados imunes à anaplasnose, pois foram infectados quando ainda bezerros (NOVAS, 1982).

Trabalhos como esse aqui apresentado são de extrema relevância, pois de acordo com Monteiro (2017), a anaplasnose acomete os rebanhos bovinos brasileiros, determinando grandes perdas econômicas. As hemoparasitoses de uma forma geral, são problemas que causam prejuízos de milhões de dólares anualmente na bovinocultura brasileira, e estão relacionadas à queda na produção de leite e carne, infertilidade, gastos com medicamentos e mão de obra veterinária e morte. Medidas de controle e profilaxia tornam-se imprescindíveis para que prevalências mais baixas sejam alcançadas.

Conclusão

Conclui-se então que há a ocorrência de hemoparasitos da espécie *Anaplasma marginale* em bovinos leiteiros do setor de zootecnia III do IFNMG – Campus Salinas.

Referências

LAGRANHA, C. S.; *et al.* PREVALÊNCIA DOS AGENTES DA TRISTEZA PARASITÁRIA BOVINA NA FRONTEIRA OESTE DO RIO GRANDE DO SUL. Rio Grande do Sul, 2017. Disponível em: <https://guri.unipampa.edu.br/uploads/evt/arq_trabalhos/13932/seer_13932.pdf> Acesso em 13 abr 2022.

MONTEIRO, S.G. Parasitologia na Medicina Veterinária. 2ª ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017.

NOVAS, J. C. V. ANAPLASMOSE BOVINA. Coronel Pacheco, 1982 Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/handle/doc/589441>> Acesso em 13 abr 2022.

NOGUEIRA, A. T. et al. ANAPLASMOSE BOVINA: RELATO DE CASO. XXVI Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão. 2021.

SILVA, T. F.; *et al.* Tristeza parasitária bovina: Revisão. Jataí, 2021 Disponível em:
<<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/11631/10352/153448>> Acesso em 13 abr 2022.

TAYLOR, M.A.; COOP, R.L.; WALL, R.L; **Parasitologia Veterinaria**, 4º edição. Rio de Janeiro, Guanabara, 2017.

THRALL, M. A. et al. Hematologia e bioquímica veterinária. 2ª ed. Roca, 2017.

ANEXO I

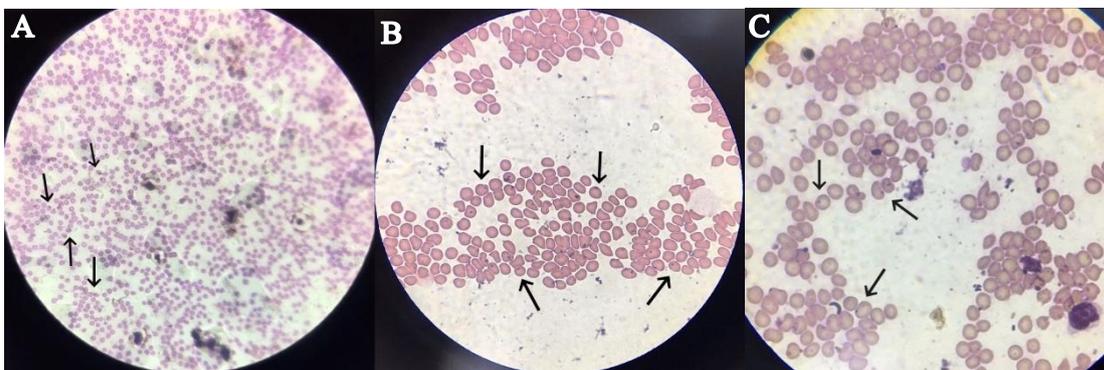


Figura 1 (A, B e C). Presença de corpúsculos intraeritrocitários de *Anaplasma marginale* localizados periféricamente (setas). Fonte: Arquivo pessoal (2022).