

BABESIA E THEILERIA EQUINA

Rafaela Pantuza Magalhães de Souza¹
Iara Melo Rocha¹
Luíra Gabriely Bruno Miranda¹
NaraIELly Maria Santos Oliveira¹
Rogério Oliva Carvalho²

rafaela.pantuza@gmail.com

ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências Agrárias

PALAVRAS CHAVE: Babesiose; *Theileria equi*; *Babesia caballi*, intraeritrocitaria

INTRODUÇÃO

A equideocultura é um negócio de grande importância para a economia brasileira, atingindo faturamento anual de R\$ 7.5 bilhões e acarretando cerca de 3.2 bilhões de empregos. Dessa forma, qualquer afecção que atinja esses animais gera perdas econômicas que exigem capacidade do profissional de identificar e tratar com rapidez tais enfermidades (CARVALHO *et al.*, 2014). Nesse contexto, a babesiose é uma das principais parasitoses dos equídeos. É uma doença intraeritrocitaria e classificada como cosmopolita de zonas de climas subtropical e tropical (CARVALHO *et al.*, 2014). Os agentes responsáveis por causar esta enfermidade são protozoários, denominados de *Babesia caballi* e *Theileria equi*. A transmissão está associada a carrapatos vetores do gênero *Dermacentor nitens*, *Rhipicephalus microplus* e *Amblyomma cajannense*. Observações de casos clínicos em neonatos sugerem que também pode haver a transmissão transplacentária (RONCATI, BACCARIN, MASSOCO & FERNANDES, 2011). A babesiose causa prejuízos na performance do animal, inapetência, perda de peso além de restrição de comercialização e morte dos animais enfermos (CUNHA *et al.*, 1998; SOUTO *et al.*, 2014). O estudo tem como finalidade descrever sobre a babesiose, enfatizando as diferenças entre os agentes etiológicos, seus sintomas, diagnóstico e tratamento.

METODOLOGIA

O presente trabalho é um estudo de revisão bibliográfica. Para se obter as informações necessárias foram utilizadas ferramentas de pesquisa como Google acadêmicos e livros. As palavras chaves utilizadas foram: *Babesia equi*, *Theileria equi*, babesiose, theileriose e intraeritrocitaria.

RESULTADOS E DISCUSSOES

No que diz respeito às famílias causadoras da babesiose, a Babesiidae e Theileriidae, são protozoários pertencentes à ordem Piroplasmida (SCHUEROFF *et al.*, 2018). O ciclo de vida desses agentes começa quando os animais são parasitados pelo hospedeiro invertebrado, inoculando o esporozoíto. Posteriormente,

¹ Acadêmica do curso de Medicina Veterinária – Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó

² Médico Veterinário – Doutor em Medicina Veterinária pela UFV, Professor da Faculdade Vértice, UNIVÉRTIX – Matipó.

há a infiltração das hemácias e produção de merozoítos. Esses se multiplicam e fragmentam os eritrócitos migrando para novas células (TAYLOR, COOP & WALL, 2007). Quando o carrapato pica um animal contaminado, ele ingere hemácias infectadas com *B. Caballi* ou *T. equi*. No intestino, os eritrócitos ingeridos se rompem e liberam os gametas. No carrapato ocorre a reprodução sexuada com posterior formação dos esporocinetos, que irão se difundir através da hemolinfa, para as glândulas salivares. Permanecem nesse local até atingirem a forma infectante (esporozoítos). Em ambos os casos poderá ocorrer contaminação transestadial no vetor (TAYLOR, COOP & WALL, 2007; SCHUEROFF *et al.*, 2018). Uma vez introduzidos na corrente sanguínea, os esporozoítos de *B. caballii* desenvolvem um processo de invaginação da membrana para eritrócitos, apresentando a estrutura característica de pera. Já os esporozoítos de *T. equi*, ao serem inoculados, migram até o tecido linfóide mais perto e invadem os linfócitos circulantes, multiplicando-se e só mais tarde adentram eritrócitos (SCHUEROFF *et al.*, 2018). A doença caracteriza-se por apresentar uma fase aguda e crônica, a primeira irá ocorrer dentro de uma a duas semanas após a contaminação, manifestando picos febris, anorexia, anemia hemolítica, petequias nas mucosas, cólicas e dentre outros sinais. O animal pode ir a óbito em 48 horas ou a doença pode se transformar em forma crônica, no qual o animal se torna um portador assintomático (RONCATI, BACCARIN, MASSOCO & FERNANDES, 2011; CARVALHO *et al.*, 2014). Para título de diagnóstico é realizado a avaliação de sinais clínicos, hemograma (através da contagem de eritrócitos, hematócrito e leucócitos), pesquisa de parasitos na circulação por meio de esfregaços sanguíneos corados, técnicas de PCR, detecção de anticorpos no soro e cultura *in vitro* (CUNHA *et al.*, 1998; SCHUEROFF *et al.*, 2018). Estudos relatam que as técnicas de esfregaço por punção esplênica e o teste de RT - PCR são altamente sensíveis e eficazes para o diagnóstico da *T. equi* e *B. caballii* (RONCATI, BACCARIN, MASSOCO & FERNANDES, 2011; CARVALHO *et al.*, 2014). O princípio do tratamento se baseia na resolução dos sinais clínicos, sequentemente, a eliminação dos agentes presentes na circulação sanguínea do animal contaminado. Para erradicar o parasita, é administrado um antiparasitário, o dipropionato de imidocarb. O fármaco irá atuar no núcleo e citoplasma, alterando o material genético do protozoário e também irá inibir a entrada de algumas substâncias nos eritrócitos, impedindo a sua nutrição e desenvolvimento. Os equídeos poderão apresentar reações adversas devido à má utilização desse medicamento, manifestando a síndrome de cólica. Para solucionar esses efeitos é administrado junto ao dipropionato, um anti-inflamatório não esteroide, como o flunixin meglumine por via intravenosa. A terapia suporte consiste na administração (quando necessário) de fluidos, transfusão sanguínea, antibióticos de amplo espectro, suplementos a base de ferro, ácido fólico, vitamina B12, C e do complexo B (SCHUEROFF *et al.*, 2018). As medidas de controle e profilaxia efetivas estão relacionadas ao controle ambiental da transmissão, englobando o controle químico de vetores a partir da realização de pulverizações periódicas associadas ao tratamento oral, rotação de pastagens em propriedades extensivas, segregação de espécies para diminuir a infestação de carrapatos da espécie *Rhipicephalus microplus* nos equinos, controle de fômites visando controlar o uso de seringas e agulhas descartáveis a partir da educação sanitária e quimioprofilaxia (FEIJÓ *et al.*, 2016)

RESULTADOS FINAIS

Conclui-se que a detecção de equinos contaminados é primordial para se evitar os danos ocasionados pela doença. Destaca-se a relevância do conhecimento do médico veterinário sobre a babesiose e a theileriose.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, F. S.; GOMES, G. M.; BOTTEON, P. T. L.; ABREU, A. P. M.; GUEDES, P. H. E.; CRESPILO, A. M.; GOMES, L. P.M. Comparação da sensibilidade de técnicas diagnósticas diretas para identificação de babesiose em equinos. **Revista Saúde**. Jan./Dez. v. 5, n. 1/2, p. 05-10. 2014

CUNHA, C.; SILVIA, S. S.; OSÓRIO, B. L.; DUTRA, C.L. Alterações hematológicas e sorológicas em eqüinos experimentalmente infectados com Babesia equi. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 28, n. 2, p. 283-286, 1998

FEIJÓ, L. S.; TORRES, A. J.; NIZOLI, L. Q.; SILVA, S. S.; NOGUEIRA, C. E. W. Piroplasmose Equina Parte 2: Métodos de diagnóstico, tratamento, controle e profilaxia (artigo de revisão). 17. nov. 2016. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/280941926/> Acesso em: 14.jun.2020.

RONCATI, N. V.; BACCARIN, R. Y. A.; MASSOCO, C. O.; FERNANDES, W. R. Ocorrência de Theileria equi congênita em potros Puro Sangue Lusitano diagnosticada por RT-PCR. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**. São Paulo: Conselho Regional de Medicina Veterinária, v. 9, n. 1, p. 46–52, 2011

SOUTO, P. C.; CRUZ, J. A. L. O.; BOTELHO-ONO, M. S.; DANTAS, A. C.; GUIMARÃES, J. A; VAZ, B. B. D.; Babesiose equina por Theileria equi – Relato de caso. **Ciência Veterinária nos Tópicos**, Recife - PE, v. 17, n. 3, setembro/ dezembro, 2014.

TAYLOR, M. A.; COOP, R. L.; WALL, R. L. (2010). **Parasitologia Veterinária**. p. 629-644. Tradução da 3ª edição (2007). Editora Guanabara Koogan.