

# OCORRÊNCIA DE *BABESIA CABALLI* E *BABESIA EQUI* DETECTADAS PELA DISTENSÃO DE GOTA DE COÁGULO DE SANGUE, EM EQUINOS DE CAMPO<sup>1</sup>

NEUSA SALTÍEL STOBBE<sup>2</sup>, NILTON ROGÉRIO SANTOS DA SILVA, EUNICE LEONORA CHAPLIN, FLÁVIO ANTÔNIO PACHECO DE ARAÚJO, ARAQUÉM TELLES<sup>3</sup> e MAURO VARGAS<sup>4</sup>

RESUMO - O presente trabalho registra a ocorrência de *Babesia caballi* e *Babesia equi* em 9 de 14 equinos de campo. A técnica utilizada foi a distensão de gota de coágulo de sangue. A parasitemia não estava relacionada com a sintomatologia específica de babesiose. Discute-se a utilização desta técnica no diagnóstico laboratorial de hemocitozoários em equinos.

Termos para indexação: doenças, parasitas, sintomas, hemocitozoários, diagnóstico laboratorial.

## DETECTION OF *BABESIA CABALLI* AND *BABESIA EQUI* IN FIELD HORSES USING THE SMEAR OF A DROP OF BLOOD CLOT TECHNIQUE

ABSTRACT - This work reports the occurrence of *Babesia caballi* and *Babesia equi* in 9 of 14 horses. The technique utilized was the smear of a drop of blood clot. The parasitaemia was not related to the clinical signs in equine babesiosis. The current use of this technique in the laboratorial diagnosis of equine's haemoprotozoa is here discussed.

Index terms: diseases, parasites, symptoms, haemoprotozoa, laboratorial diagnosis.

## INTRODUÇÃO

A babesiose equina, causada por *Babesia equi* e *Babesia caballi*, ocorre no Sudeste europeu, África e América do Sul sendo que *B. caballi* também já foi registrada na Ásia, Filipinas, América do Norte e América Central (Blood & Henderson 1978).

Os estudos são raros em nosso meio. Oliveira et al., 1986 estudaram amostras de sangue de 50 equinos do Jockey Club de Santa Maria, Rio Grande do Sul, e encontraram sete animais com inclusões intraeritrocíticas compatíveis com *Babesia* spp. Os mesmos autores atentam para a necessidade de um levantamento epidemiológico da doença em cavalos mantidos em haras.

Um animal portador não é prontamente demonstrável por esfregaços de sangue, sendo os

testes sorológicos mais seguros para este fim (De Waal et al. 1987).

De acordo com Mahoney 1977, o estresse é um fator predisponente para reinfeção. Animais sujeitos a estresse ou infecções concomitantes, como viroses, podem desenvolver casos severos de babesiose (De Waal et al. 1987).

O presente trabalho tem o objetivo de registrar a ocorrência de *Babesia caballi* e *Babesia equi* no sangue periférico de equinos com diagnóstico de encefalomielite pela técnica de distensão de gota de coágulo de sangue.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados equinos provenientes de Uruguaiana, Rio Grande do Sul, com sintomatologia compatível e diagnóstico laboratorial de encefalomielite.

De quatorze destes animais coletaram-se amostras de sangue sem anticoagulante para pesquisa de hemocitozoários. As amostras foram deixadas coagular em temperatura ambiente e mantidas em refrigeração até sua utilização.

<sup>1</sup> Aceito para publicação em 19 de dezembro de 1990

<sup>2</sup> Méd. - Vet., Mestranda em doenças parasitárias pela Fac. de Vet. da Univ. Fed. do Rio Grande do Sul (UFRGS), CEP 90000 Porto Alegre, RS. Bolsista do CNPq.

<sup>3</sup> Prof., Fac. Vet. da Univ. Fed. do Rio Grande do Sul.

<sup>4</sup> Méd. - Vet., Ministério da Agricultura.

Cada coágulo foi processado de acordo com a técnica de distensão de gota de coágulo de sangue (Stobbe et al. 1988) descrita a seguir:

- a. retirar o coágulo do plasma
- b. secar a superfície externa do coágulo em papel absorvente
- c. cortar um fragmento de coágulo de 1 cm<sup>3</sup>
- d. utilizar a gota de sangue que flui da superfície seccionada depositando-a sobre uma das extremidades de uma lâmina limpa
- e. distender a gota conforme a técnica de distensão fina de sangue
- f. fixar e corar de acordo com a técnica de Giemsa.

As lâminas confeccionadas foram examinadas em toda a sua extensão, com aumento de 1.000 vezes, observando-se a presença de hemocitozoários e a conformação dos parasitos, eritrócitos e leucócitos.

## RESULTADOS

A pesquisa de hemocitozoários revelou a presença de *Babesia caballi* e *Babesia equi*.

A frequência de protozoários nas distensões de gota de coágulo de sangue dos quatorze eqüinos com encefalomielite foi de dois animais somente com *Babesia caballi*, três animais somente com *B. equi*, quatro animais com ambas as espécies de *Babesia* e cinco animais negativos.

Cerca de 80% dos parasitos observados apresentavam-se em forma de pêra, bem corados, e 20% em forma de anel, não corados.

Nenhum dos glóbulos brancos observados apresentou condições adequadas para estudo morfológico.

Em cerca de 30% dos campos examinados os eritrócitos apresentavam-se inteiros, bem corados e distribuídos homogeneamente, em condições adequadas para pesquisa e diagnóstico de hemocitozoários.

## DISCUSSÃO

O diagnóstico clínico e laboratorial de babesiose eqüina é difícil. Internacionalmente é exigido o teste sorológico de fixação de complemento para considerar o animal livre dos

agentes. A disponibilidade de literatura é mínima, havendo necessidade de maiores estudos em nosso meio.

A presença de *Babesia caballi* e *Babesia equi* no sangue periférico dos animais pode ter ocorrido por estresse (Mahoney 1977, De Waal et al. 1987) causado pela encefalomielite. O estresse pode levar à imunodepressão oportunizando o desenvolvimento dos parasitos em animais portadores.

A presença dos parasitos no sangue periférico não implica o curso clínico da doença, uma vez que *Babesia equi* já foi encontrada no sangue de animais vários meses após a recuperação de infecção (Mahoney et al. 1977).

A morfologia de *B. caballi* e *B. equi* observada está de acordo com o descrito por Mahoney 1977.

A alteração dos glóbulos brancos pode ser decorrente da encefalomielite, das características do sangue eqüino ou da técnica empregada em sangue eqüino. Em pesquisa que vem sendo desenvolvida no Setor de Protozooses da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, a técnica de distensão de gota de coágulo de sangue mostra-se adequada ao estudo morfológico dos glóbulos brancos de sangue de bovino.

A conformação, coloração e distribuição dos eritrócitos e parasitos obtidos com esta técnica revelam a sua adequação à pesquisa e diagnóstico de babesiose em eqüinos, podendo constituir-se em alternativa para o veterinário em campo.

## CONCLUSÕES

1. A presença de *Babesia caballi* e *B. equi* no sangue periférico de eqüinos não estava relacionada com sintomatologia específica.

2. A técnica de distensão de gota de coágulo de sangue é adequada à identificação de *B. caballi* e *B. equi*.

3. A técnica mostrou-se adequada à observação de eritrócitos.

## REFERÊNCIAS

- BLOOD, D.C.; HENDERSON, J.A. **Medicina Veterinária**. 4. ed. Rio de Janeiro, Guanabara: Koogan, 1978.
- DE WAAL, D.T.; HEERDEN, J.V.; POTGIETER, F.T. An investigation into the clinical pathological changes and serological response in horses experimentally infected with *Babesia equi* and *Babesia caballi*. **Onderstepoort Journal Veterinary Research**, v.54, p.561-568, 1987.
- MAHONEY, D.F. *Babesia* of domestic animal. In: KREIER, J.P. **Parasitic Protozoa**. New York: Academic Press, 1977.
- MAHONEY, D.F.; WRIGHT, I.G.; FRERICHS, W.M.; GOENENDYK, S.; O'SULLIVAN, B.M.; ROBERTS, M.C.; WADDELL, A.H. The identification of *Babesia equi* in Australia. **Australian Veterinary Journal**, v.53, p.461-464, 1977.
- OLIVEIRA, L.S.S.; JARDIM FILHO, J.O.; PEREIRA, N.R. Incidência de nutaliose equina em cavalo puro-sangue de corrida. **Revista do Centro de Ciências Rurais**, Santa Maria, v.16, n.3, p.281-286, 1986.
- STOBBE, N.S.; CHAPLIN, E.L.; PAIVA, M.G.S.; ARAÚJO, F.A.P.; SILVA, N.R.S. Diagnóstico laboratorial de hemocitozoários através de distensão de gota de coágulo de sangue (Nota Prévia). In: CONGRESSO ESTADUAL DE MEDICINA VETERINÁRIA, 10., 1988, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre, Rio Grande do Sul: [s.n.], 1988.