

## Comunicação

[Communication]

### Hepatozoonose canina: achados clínico-epidemiológicos em três casos

[Canine hepatozoonosis: clinic-epidemiological data in three cases]

D.M. Aguiar<sup>1,3</sup>, M.G. Ribeiro<sup>2</sup>, W.B. Silva<sup>2</sup>, J.G. Dias Jr<sup>2</sup>, J. Megid<sup>2</sup>, A.C. Paes<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Depto. Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal - FMVZ – USP  
Av. Prof. Dr. Orlando Marques de Paiva, 87  
05508-000 - São Paulo, SP

<sup>2</sup>Depto. Higiene Veterinária e Saúde Pública - FMVZ-UNESP-Botucatu, SP

<sup>3</sup>Bolsista do CNPq

A hepatozoonose é uma doença descrita em vários países, causada pelo protozoário *Hepatozoon canis* (*H. canis*), que acomete principalmente os carnívoros domésticos (Alencar et al., 1997). A transmissão para os cães ocorre após a ingestão de carrapatos contendo oocistos maduros de *H. canis*. Assume-se que *Rhipicephalus sanguineus* e *Amblyomma* spp sejam os principais vetores da doença em cães na América do Sul (Vicent-Johnson et al., 1997; O'Dwyer e Massard, 2001). Nos cães, a doença geralmente é intercorrente a outras enfermidades imunossupressoras (O'Dwyer e Massard, 2001), o que dificulta a individualização dos seus sinais clínicos. Craig (1998) assinala que os sinais mais freqüentes são anorexia, palidez de mucosas, emagrecimento e dores musculares.

O diagnóstico de rotina da enfermidade em cães baseia-se na identificação de células leucocitárias parasitadas, em esfregaços sangüíneos. Estudos recentes têm preconizado o uso da imunofluorescência indireta, do *western blot* e de biópsia tecidual como técnicas alternativas no diagnóstico (O'Dwyer e Massard, 2001).

Várias drogas são usadas no tratamento da hepatozoonose canina, embora com resultados controversos. O dipropionato de imidocarb tem apresentado resultados inconsistentes quando prescrito isoladamente. Entretanto, quando

associado à tetraciclina ou à doxiciclina tem mostrado resultados satisfatórios (O'Dwyer e Massard, 2001). Macintire et al. (1997) atestaram a efetividade da sulfonamida/trimetoprim combinada com a pirimetamina, apesar de observarem recidiva da doença meses após o término da terapia.

No Brasil, Alencar et al. (1997) descreveram a infecção por *H. canis* em um "cão-do-mato" (*Cerdocyon thous*), ao destacarem a ocorrência em animais silvestres. Gondim et al. (1998) relataram a infecção natural em cães domésticos com sinais de anorexia, palidez de mucosas, febre, vômito, diarreia e dores musculares. Em virtude do escasso número de estudos nacionais envolvendo a casuística da hepatozoonose canina, o presente estudo objetivou relatar três casos de infecção canina por *H. canis*, ressaltando os principais achados clínico-epidemiológicos da doença.

Três cães infectados por *H. canis* foram encaminhados para o serviço ambulatorial de enfermidades infecciosas dos animais da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - UNESP/Botucatu-SP, entre maio de 1999 e janeiro de 2001. O diagnóstico de hepatozoonose foi firmado a partir da observação do parasita em esfregaços de sangue corados pelo método de Giemsa (Fig. 1).

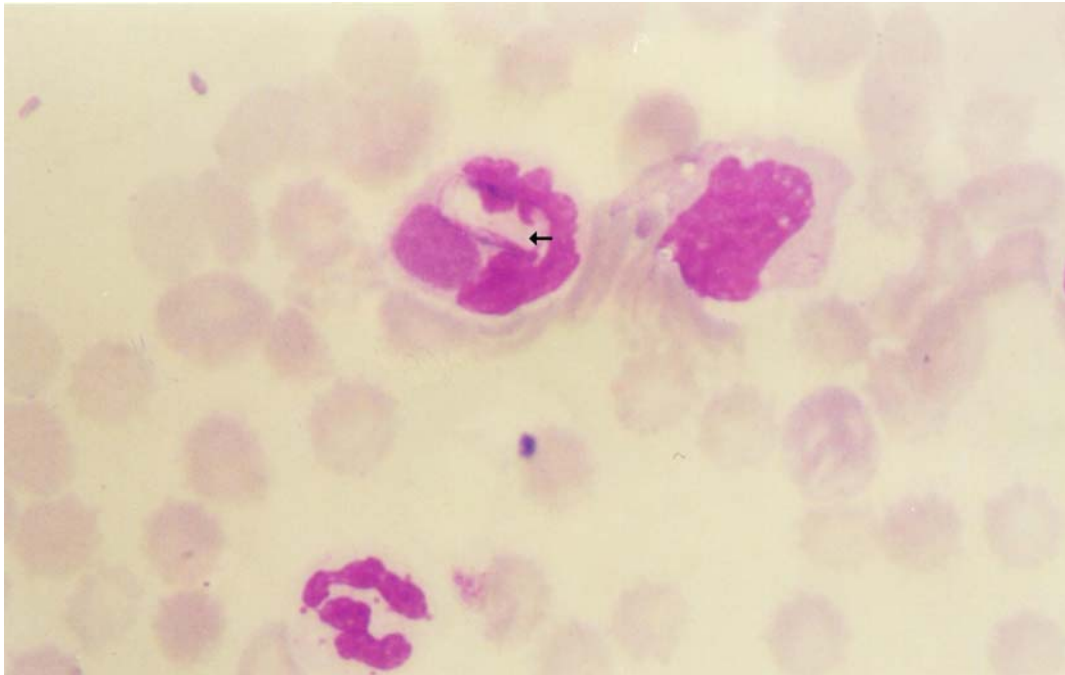


Figura 1. Fotomicrografia de *Hepatozoon canis* em neutrófilo (Giemsa, 1000X).

Exames hematológicos revelaram anemia regenerativa, leucocitose por neutrofilia, linfopenia e monocitose. Nos exames bioquímicos, a hiperglobulinemia ocorreu no animal sem raça definida e no da raça Pastor Alemão, que também apresentou hipoalbuminemia, aumento da gama glutamil-transferase (gama GT) e creatina-quinase (CK).

O cão da raça Fila (macho, três meses de idade, único procedente de área urbana) foi tratado com dipropionato de imidocarb (5mg/kg, SID, IM, dose única) e tetraciclina (22mg/kg, BID, VO, por 14 dias). O cão sem raça definida (macho, 18 meses de idade) e da raça Pastor Alemão (fêmea, nove anos de idade) receberam a associação de dipropionato de imidocarb (5mg/kg, SID, IM, dose única) e sulfametoxazol/trimetoprim (50mg/kg, SID, VO, por 15 dias). Todos os animais receberam reposição hidro-eletrolítica e energética, e complexos vitamínicos. Dos três cães tratados apenas o Fila morreu. Somente no animal sem raça definida foi constatada a presença de ectoparasitas.

De maneira similar ao presente relato, mesmo com o advento de novas técnicas para a identificação de *H. canis*, a grande maioria dos

estudos fundamenta o diagnóstico na visualização do protozoário em células leucocitárias a partir de esfregaços de sangue (O'Dwyer e Massard, 2001). Macintire et al. (1997) observaram que a ocorrência da hepatozoonose não foi influenciada pelo sexo, raça e faixa etária dos animais. O cão sem raça definida apresentou febre, tosse, secreção óculo-nasal purulenta e linfadenopatia; o da raça Pastor-Alemão apresentou apatia, prostração, tremores musculares e dificuldade em manter-se em estação. Esses sintomas são considerados sugestivos de infecção por *H. canis* (Vincent-Johnson et al., 1997; Craig, 1998; O'Dwyer e Massard, 2001). Entretanto, a co-infecção de *H. canis* com doenças como parvovirose, cinomose, ehrliquiose e babesiose canina, dificultam sobremaneira a caracterização clínico-laboratorial da hepatozoonose canina (Craig, 1998; O'Dwyer e Massard, 2001). O cão da raça Fila apresentou diarreia com sangue, anorexia e vômito.

A diminuição nos níveis de albumina no Pastor Alemão e a elevação da globulina sérica no sem raça definida e no Pastor Alemão também foram relatadas em estudos similares (Vincent-Johnson et al., 1997; Craig, 1998; O'Dwyer e Massard,

2001), e podem ser atribuídas, respectivamente, à queda na síntese protéica e à estimulação da resposta humoral induzida pela infecção por *H. canis*. No Pastor Alemão foi constatada elevação dos níveis da gama GT, justificada pelo desenvolvimento de hepatite secundária à agressão tissular provocada pelo agente (O'Dwyer e Massard, 2001), e elevação sérica de CK, decorrente de inflamação gerada pela multiplicação do *H. canis* na musculatura (Craig, 1998).

Os dados do presente relato alertam para a escassez de dados da ocorrência de

hepatozoonose canina no país, para a complexidade dos achados clínico-laboratoriais em cães infectados por *H. canis*, assim como para a similaridade dos sintomas com outras doenças infecciosas em animais de companhia. Ressaltam, assim, a necessidade de investigações clínico-epidemiológicas conduzidas no intuito de fornecer subsídios para melhor caracterização da hepatozoonose canina no Brasil.

Palavras-chave: cão, *Hepatozoon canis*, epidemiologia, sinais clínicos

#### ABSTRACT

*Clinic-epidemiological data in canine infection by Hepatozoon canis were reported. Apatia, anorexia, prostration, weight loss and muscle pain were the most-common clinical recognized signs. Blood smear was used as diagnosis method for the detection of H. canis gamonts in the neutrophils. Anaemia, leucocytosis, monocytosis and lymphopenia were observed in the haematological exams. Imidocarb dipropionate associated with tetracyclines and sulfamethoxazole-trimethoprim were used in therapy.*

*Keywords: dog, Hepatozoon canis, epidemiology, clinical signs*

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, N.X.; KOHAYAGAWA, A.; SANTARÉM, V.A. *Hepatozoon canis* infections of wild carnivores in Brazil. *Vet. Parasitol.*, v.70, p.279-282, 1997.

BANETH, G.; AROCH, I.; PRESENTEY, B. *Hepatozoon canis* infection in a litter of Dalmatian dogs. *Vet. Parasitol.*, v.70, p.201-206, 1997.

CRAIG, T.M. Hepatozoonosis. In: GREENE, C.E. *Infectious diseases of the dog and cat*. 2.ed. Philadelphia: WB Saunders, 1998. p.458-465.

GONDIM, L.F.; KOHAYAGAWA, A.; ALENCAR, N.X. et al. Hepatozoonosis in Brazil

: description of eighth naturally occurring cases. *Vet. Parasitol.*, v.74, p.319-323, 1998.

MACINTIRE, D.K.; VICENT-JOHNSON, N.; DILLON, A.R. et al Hepatozoonosis in dogs : 22 cases (1989-1994). *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, v.210, p.916-922, 1997.

O'DWYER, L.H.; MASSARD, C.L. Aspectos gerais da hepatozoonose canina. *Clin. Vet.*, v.31, p.34-40, 2001.

VICENT-JOHNSON, N.; MACINTIRE, D.K.; BANETH, G. Canine hepatozoonosis: pathophysiology, diagnosis, and treatment. *Comp. Cont. Educ. Pract. Vet.*, v.19, p.51-65, 1997.