

***Ehrlichia* spp. EM CÃES ADULTOS NA REGIÃO DE PELOTAS/RS**

COSTA, Aurélio Luciano¹; ZAMBARDA, Taís Teixeira¹; FONTOURA, Eduardo Garcia²; MUELLER, Eduardo Negri³; NOBRE, Márcia de Oliveira⁴

¹ Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Veterinária; ² Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Veterinária; ³ Bolsista PNPD Institucional CAPES/UFPeI; ⁴ Universidade Federal de Pelotas, Doutor, Departamento de Clínicas Veterinárias, Faculdade de Veterinária
(E-mail: aurelio_ena@hotmail.com)

1 INTRODUÇÃO

A erliquiose canina é caracterizada como uma doença endêmica principalmente em países tropicais, de importância pela facilidade de transmissão e gravidade da sintomatologia apresentada em determinados casos (UENO et al., 2009). A doença é causada por bactérias gram-negativas, intracelulares obrigatórias da ordem Rickettsiales (DAGNONE et al., 2001), sendo no Brasil seu principal representante a *Ehrlichia canis*, causadora da erliquiose monocítica canina (EMC) (AGUIAR et al., 2007). Seu vetor mais comum é o carrapato *Rhipicephalus sanguineus* também conhecido como carrapato vermelho do cão (BORIN; CRIVELANTI; FERREIRA, 2009).

A erliquiose pode ser classificada em três fases: subclínica, aguda e crônica, de acordo com sinais clínicos e patológicos (MOREIRA et al., 2003). O diagnóstico pode ser feito através da realização de esfregaço sanguíneo, exames hematológicos, teste de Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA), testes de imunofluorescência indireta, cultivo *in vitro* em linhagem de células monocíticas caninas, Polymerase Chain Reaction (PCR) e com a presença dos sinais clínicos da doença. (DAGNONE et al., 2001; AGUIAR et al., 2007).

Visto que o vetor desta enfermidade está presente na cidade de Pelotas/RS e que o esfregaço sanguíneo é um método diagnóstico prático e de baixo custo, objetivou-se avaliar a presença de mórulas de *Ehrlichia* spp. em esfregaços sanguíneos de cães adultos da cidade de Pelotas/RS.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados 20 cães adultos, de ambos os sexos (cinco machos e 15 fêmeas), escolhidos de forma aleatória, para a pesquisa de mórulas de *Ehrlichia* spp. em esfregaço sanguíneo.

Foi colhida uma gota de sangue periférico de cada animal, através de punção da face interna da orelha direita, utilizando-se agulha 25x7mm. A gota de sangue foi colocada imediatamente sobre lâmina de microscopia e realizado esgotamento. As lâminas foram devidamente coradas através de coloração por panótipo rápido, que consiste na submersão das lâminas nas soluções, mantendo-se um movimento contínuo de cima para baixo ou para os lados durante 5 segundos em cada uma das três soluções (solução 1: triarilmetano a 0,1%, solução 2: xantenos a 0,1%, solução 3: tiazinas a 0,1%). As lâminas foram analisadas em microscópio óptico em aumento 100x em imersão, com a finalidade de localizar mórulas de *Ehrlichia* spp. em

leucócitos ou hemácias. Os resultados foram classificados em positivo, pela presença de mórulas ou negativo pela ausência de mórulas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontradas mórulas de *Ehrlichia* spp. em quatro dos 20 animais analisados neste estudo, totalizando 20% dos cães avaliados (Fig.1). Os resultados são semelhantes aos encontrados, em Londrina/PR, também na região Sul do Brasil, onde 20% dos 61 animais analisados apresentaram mórulas de *Ehrlichia* spp. nos esfregaços sanguíneos, a infecção foi confirmada através da análise sanguínea com a clivagem do DNA usando endonucleases *Hae* III e *Ava* (JOJIMA et al., 2002).

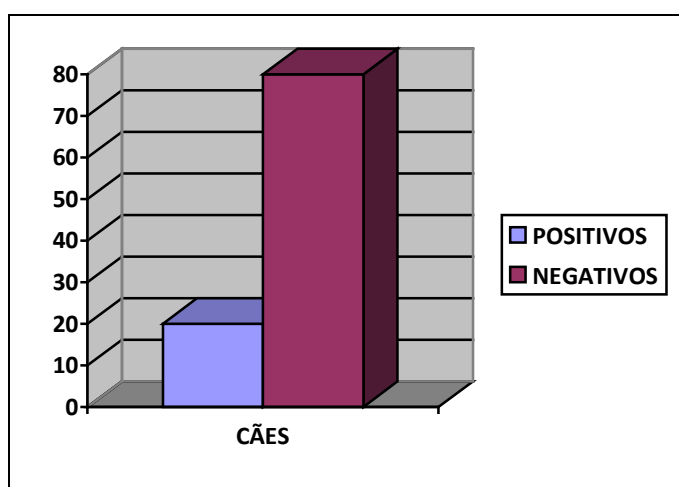


Figura 1. Demonstração da presença de mórulas de *Ehrlichia* spp. em esfregaço sanguíneo de cães da cidade de Pelotas/RS

Observou-se compatibilidade com estudo realizado em cães no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina em Londrina/PR, no qual 23% dos pacientes apresentavam anticorpos contra *Ehrlichia canis*, (TRAPP et al., 2006). Em contrapartida, estudo epidemiológico desenvolvido no período de 2002 a 2003 em 12 estados do país relatou que a prevalência de casos de erliquiose na região Sul do Brasil era de 1,7%. (LABARTHE et al., 2003). Mesmo a erliquiose canina sendo uma doença que abrange principalmente as regiões tropicais devido à distribuição de seu vetor (OLIVEIRA et al., 2000), mudanças climáticas vem ocorrendo com mais frequência na região sul do Brasil (BACK, 2001), fazendo com que a disposição do vetor no meio ambiente seja facilitada, assim como a transmissão da doença aos animais susceptíveis (MOREIRA et al., 2003). A falta de diagnóstico clínico preciso, bem como a falta de estudos, também pode mascarar dados da doença nesta região, sendo importante a realização de pesquisas atuais correlacionadas com a doença nesta região do país.

4 CONCLUSÃO

Conclui-se que existem cães parasitados por *Ehrlichia* spp na cidade de Pelotas/RS.

5 AGRADECIMENTOS

Ao CNPq e a CAPES pelo auxílio financeiro e pelas bolsas de mestrado e pós-doutorado

6 REFERÊNCIAS

AGUIAR, D.M.; SAITO, T.B.; HAGIWARA, M.K.; MACHADO, R.Z.; LABRUNA, M.B. Diagnóstico sorológico de erliquiose canina com antígeno brasileiro de *Ehrlichia canis*. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.37, n.3, p.796-802, 2007.

BACK, A.J. Aplicação de análise estatística para identificação de tendências climáticas. **Pesquisa agropecuária brasileira**, Brasília, v. 36, n. 5, p. 717-726, 2001.

BORIN, S.; CRIVELENTI, L.Z; FERREIRA, F.A. Aspectos epidemiológicos, clínicos e hematológicos de 251 cães portadores de mórula de *Ehrlichia* spp. naturalmente infectados. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v.61, n.3, p.566-571, 2009.

DAGNONE, A.S; MORAIS, H.S.A; VIDOTTO, O. Erliquiose nos animais e no homem. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v.22, n.2, p. 191-201, 2001.

GALANT, P.R. **Erliquiose monocítica canina**. 2010. Monografia para Graduação em Medicina veterinária – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 13 de abril de 2010.

JOJIMA, F.S.; DAGNONE, A.S.; VIDOTTO, M.C.; VIDOTO, O.; MORAIS, H.S.A. Erliquiose em cães com Trombocitopenia em uma população hospitalar no sul do Brasil. In: **XI ENCONTRO ANUAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**, 2002, Maringá. anais do XI Encontro Anual de Iniciação Científica, Maringá: Universidade Estadual de Maringá, 2002.

LABARTHE, N.; PEREIRA, M.C.; BARBARINI, O.; MCKEE W.; COIMBRA C.A.; HOSKINS J. Serologic Prevalence of *Dirofilaria immitis*, *Ehrlichia canis*, and *Borrelia burgdorferi* Infections in Brazil. **Veterinary Therapeutics**, v.4, n.1, p.67-75, 2003.

MOREIRA, S.M.; BASTOS, C.V; ARAÚJO, R.B.; SANTOS, M.; PASSOS L.M.F. Retrospective study (1998-2001) on canine ehrlichiosis in Belo Horizonte, MG. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v.25, n.2, p.141-147, 2003.

MARTINS, T.S. **Detecção de *Ehrlichia* spp./*Anaplasma* spp., *Rickettsia* spp., *Mycoplasma haemofelis* e *Leishmania infantum* em felinos errantes e sua relação com a presença de retrovírus e com a sintomatologia manifestada,**

2012. Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina veterinária- Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 16 de janeiro de 2012.

OLIVEIRA, D.; NISHIMORI C.T.; COSTA, M.T.; MACHADO, R.Z.; CASTRO M.B. Anti- *Ehrlichia canis* antibodies detection by “ Dot-Elisa” in naturally infected dogs. **Revista Brasileira de Patologia Veterinária**, São Luís, v.9, n.1, p.1-5, 2000.

TRAPP, S.M.; DAGNONE, A.S.; VIDOTTO, O.; FREIRE, R.L; AMUDE, H.S; MORAIS, A. Seroepidemiology of canine babesiosis and ehrlichiosis in a hospital population. **Veterinary Parasitology**, Philadelphia, v.140, n.3-4, p.223-230, 2006.

UENO,T.E.H.; AGUIAR, D.M.; PACHECO, R.C.; RICHTZENHAIN, L.J.; RIBEIRO, M.G.; PAES, C.A, MEGID, J.; LABRUNA, M.B. *Ehrlichia canis* em cães atendidos em hospital veterinário de Botucatu, Estado de São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, Jaboticabal, v. 18, n. 3, p. 57-61, 2009.