

Caracterização de carrapatos parasitas de cães em uma população hospitalar no norte do Paraná¹

Characterization of ticks infecting dogs in a hospital population in North Paraná, Brazil

Mônica Kanashiro Oyafuso², Ana Silvia Dagnone³, Odilon Vidotto^{4*},
Helio Silva Autran de Moraes⁵

Resumo

Muitas doenças podem ser transmitidas por carrapatos e acometer tanto o homem quanto o cão. Como a distribuição geográfica dos agentes infecciosos transmitidos por carrapatos acompanha a distribuição dos vetores, o presente estudo objetivou caracterizar morfológicamente as espécies de carrapatos que parasitam cães de uma população hospitalar na região norte do Paraná e estimar a taxa de ocorrência de cada espécie de carrapato nesta população. Para tanto foram selecionados 71 cães atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina que apresentaram alta infestação por carrapatos. Foram incluídos animais doentes, com qualquer sintomatologia e que, no momento da consulta apresentavam mais de 25 carrapatos. De cada cão foram retirados 10 carrapatos de diversas partes do corpo. Os carrapatos encontrados foram analisados morfológicamente e classificados de acordo com a espécie. Foi determinado o número de cães parasitados por cada espécie. Dos carrapatos coletados, 4% foram identificados como *Amblyomma cajenense* e 96% como *Rhipicephalus sanguineus*. A distribuição de carrapatos encontrada foi similar a observada em cães de origem urbanas no Rio Grande do Sul e em estados da Região sudeste e compatível com carrapatos encontrados em cães originários predominantemente de áreas urbanas.

Palavras chave: Cães; Carrapatos; *Rhipicephalus sanguineus*; *Amblyomma cajennense*, Epidemiologia-Brasil

Abstract

Many tick-borne disease can infect dogs and human beings. The distribution of the infectious agents transmitted by ticks parallels the geographic distribution of the vectors. Accordingly, we attempted to characterize ticks in dogs from a hospital population in North Paraná State, South Brazil, and to verify the frequency of each tick species in this population. We selected seventy one dogs presented to the Veterinary Hospital of the Universidade Estadual de Londrina with severe tick infestation. Animals with more than 25 ticks were included regardless of the chief complaint or presenting clinical signs. Ten ticks were collected from various parts of the body in each dog. All ticks were taxonomically classified. Four percent of the ticks removed were identified as *Amblyomma cajennense*, whereas 96% were *Rhipicephalus sanguineus*. The distribution of ticks was similar to the one observed in urban areas in South and South-east Brazil and compatible from a predominantly urban dog population.

Key words: Dogs; Ticks; *Rhipicephalus sanguineus*; *Amblyomma cajenense*, Epidemiology-Brazil

¹ Trabalho apresentado no X Encontro de Iniciação Científica – CNPq/Uel/UEM/UEPG/UNOESTE, 2001, Ponta Grossa-PR, 2001. p.255-256. Apoio financeiro - CAPES, CNPq e CPG/Uel.

² Bolsista do programa PIBIC/CNPq/Uel/UEL/UEPG/ UNOESTE.

³ Aluna do programa de Pós-graduação em Sanidade Animal, Uel.

⁴ Prof. Titular do Depto de Med. Vet. Prev., CCA, Uel, Caixa postal 6001, 86051-990, Londrina, Pr.

⁵ Prof. Associado do Depto de Clínicas Veterinária, CCA, Uel.

* Autor para correspondência.

Introdução

Os carrapatos são acarinos pertencente a ordem Ixodida. Os carrapatos mais importantes de cães no Brasil são o *Rhipicephalus sanguineus* e carrapatos do gênero *Amblyomma* (LABRUNA; PEREIRA, 2001). Os carrapatos do gênero *Amblyomma* surgiram no período Cretáceo quando houve uma redução substancial dos hospedeiros répteis. Hoje apenas um terço dos carrapatos deste gênero parasitam répteis refletindo a história evolutiva inicial (CUPP, 1991). Os demais componentes deste gênero parasitam aves e mamíferos. Os principais carrapatos do gênero *Amblyomma* que parasitam cães no Brasil, *A. cajennense*, *A. ovale*, *A. Auereolatum*, *A. oblongoguttatum* e *A. tigrinum*, não possuem grande especificidade de hospedeiro (LABRUNA; PEREIRA, 2001). Os cães, assim como os seres humanos, são hospedeiros acidentais destes carrapatos quando penetram no meio rural (LABRUNA; PEREIRA, 2001).

O gênero *Rhipicephalus* surgiu mais recentemente, provavelmente durante a era Cenozóica quando houve uma proliferação de mamíferos e aves. A maioria dos membros deste gênero continua a parasitar roedores nas suas formas imaturas e artiodáctilos quando adultos (CUPP, 1991). Os cães são o hospedeiro natural do *R. sanguineus* e o único animal importante na manutenção da população no ambiente. Uma fêmea ingurgitada é capaz de fazer ovoposição dentro de habitações humanas levando ao desenvolvimento de adultos (USPENSKY; IOFFE-USPENSKY, 2002). Micropopulações de numerosos *R. sanguineus* são encontradas em jardins de casas que tem cães (USPENSKY; IOFFE-USPENSKY, 2002). Apesar da grande preferência pelo cão, o *R. sanguineus* também pode picar pessoas. Parece haver uma variação regional na predileção do *Rhipicephalus* por pessoas, mas a frequência de picadas é maior do que se pensava anteriormente (HARRISON; ENGBER; APPERSON, 1997). As pessoas não costumam notar as picadas, porque elas não são dolorosas e provocam uma lesão leve que cicatriza rapidamente (SCAFFIDI; FERRIGNO, 1981). Um aumento nos ataques a pessoas pelo *R.*

sanguineus tem sido identificado em Bases da Força Aérea Americana no Texas e em Oklahoma, sugerindo que o parasita está se tornando mais antropofílico ou que uma espécie mais adaptada ao homem foi introduzida (GODDARD, 1989).

Os carrapatos podem causar desconforto pela picada que produz irritação local, podem causar anemia por perda de sangue, inocular toxinas e transmitir vírus, riquetsias, bactérias e protozoários patogênicos. Algumas espécies do gênero *Amblyomma* estão incriminadas como vetor da febre maculosa brasileira em seres humanos (LABRUNA; PEREIRA, 2001). O *R. sanguineus* transmite para o cão a *Babesia canis*, *B. gibsonii*, *Ehrlichia canis*, o agente não classificado da hemoplasmose (hemobartonelose) canina, *Hepatozoon canis* e a *Bartonella vinsonii* subsp *berkhoffii* (GREENE, 1998). A erliquiose monocítica canina (UNVER et al., 2001) e a bartonelose canina (ROUX et al., 2000) já foram identificadas em seres humanos. Pelo menos um caso de babesiose humana causado por *B. canis* também já foi identificado (MARSAUDON et al., 1994). Além disto, o *R. sanguineus* também pode transmitir para o homem a *Rickettsia conorii* (RADULOVIC et al., 1994). A distribuição geográfica dos agentes infecciosos transmitidos por carrapatos acompanha a distribuição dos vetores. Conseqüentemente, o conhecimento dos carrapatos que ocorrem em uma determinada região, é importante para determinar quais doenças transmitidas por carrapatos apresentam alto risco de ocorrer. Em um estudo realizado em 21 propriedades de exploração leiteira da região norte do Paraná envolvendo oito municípios 133 cães foram examinados visando avaliar o parasitismo por carrapatos (LABRUNA et al., 2001). Quatro espécies de ixodídeos estavam presentes na maioria das propriedades assim distribuídas: *R. sanguineus* em sete, *B. microplus*, em cinco, *A. ovale*, em quatro e *A. aureolatum* em uma propriedade. Dados sobre cães que vivem exclusivamente em áreas urbanas inexistem na região. O presente trabalho teve como objetivo avaliar quais são as espécies de carrapatos

que parasitam cães que vivem na cidade de Londrina, no norte do Paraná.

Material e métodos

Foram selecionados 71 cães atendidos no Hospital Veterinário da UEL que apresentaram uma alta infestação de carrapatos. Foram incluídos animais doentes, com qualquer sintomatologia e que apresentaram, no momento da consulta mais do que 25 carrapatos. De cada cão foram retirados 10 carrapatos de diversas partes do corpo.

Os carrapatos encontrados foram analisados morfológicamente para classificação de acordo com a espécie (CUPP, 1991; HOSKINS, 1991). Foi determinado se os cães viviam em áreas rurais ou urbanas.

Resultados e discussão

Das amostras coletadas, 4% foram identificadas como pertencente ao gênero *Amblyomma*, e 96% como *R. sanguineus*. A predominância de *R. sanguineus* possivelmente está ligada ao ambiente onde vivem estes cães. A maioria dos cães atendidos no Hospital Veterinário da UEL é criada em ambientes urbanos, não tendo acesso a áreas onde vivem carnívoros silvestres ou outros mamíferos, facilitando a ocorrência do *R. sanguineus* (LABRUNA; PEREIRA, 2001). Através do inquérito epidemiológico, constatou-se que apenas um dos cães vivia em ambiente rural, sendo este um dos animais em que foi encontrado o *A. cajennense*. Os outros 70 animais viviam em área urbana. No Brasil, os carrapatos ocorrem em cães em dois cenários distintos, intimamente dependentes do ambiente onde vive o hospedeiro. Em cães criados em ambientes urbanos, dentro ou fora das residências, não tendo acesso às áreas onde vivem carnívoros silvestres ou outros mamíferos, são encontrados, na grande maioria, carrapatos pertencentes à espécie *R. sanguineus* (LABRUNA; PEREIRA, 2001). Em cães criados em áreas rurais ou suburbanas, onde vivem soltos e tem acesso livre às matas e a outros ambientes, onde várias espécies de animais silvestres e do-

mésticos estão presentes, a infestação se dá por diferentes espécies de carrapatos nativos, pertencentes ao gênero *Amblyomma* e também por *B. microplus* (LABRUNA ; PEREIRA, 2001; LABRUNA *et al.*, 2001). Distribuição similar de carrapatos foi encontrada com populações urbanas de cães de rua nas regiões de Londrina, PR (YAMAMURA; VIDOTTO, 1982), Porto Alegre, RS (RIBEIRO *et al.*, 1997) e Belo Horizonte, MG (LINARDI; NAGEM, 1973).

A prevalência sorológica de babesiose e erliquiose canina no hospital analisado neste estudo é de respectivamente 36% e 23%, sendo que 14% dos cães apresentam anticorpos contra *B. canis* e *E. canis* (TRAPP *et al.*, 2002). A distribuição de carrapatos encontrada neste estudo, explica o porquê desta alta prevalência. Foi também observado que proprietários de cães com carrapatos têm 3,8 vezes mais chance de terem tido carrapatos no passado (TRAPP *et al.*, 2002), especialmente se eles interagem com os seus cães de forma intensa ou muito intensa. Isto pode sugerir que proprietários de cães com carrapatos têm um risco maior de adquirir doenças transmitidas pelo *R. sanguineus*.

Referências

- CUPP, E.W. Biology of ticks. *Vet Clin N Am*, Philadelphia, v. 21, n.1, p.1-26. 1991.
- GODDARD, J. Focus of human parasitism by the brown dog tick, *Rhipicephalus sanguineus* (Acari: Ixodidae). *J Med Entomol*, Lanham, v.26, n.6, p.628-629. 1989.
- GREENE, C.E. *Infectious disease of the dog and cat*. 2 ed. Philadelphia: WB Saunders, 1998.
- HARRISON, B.A.; ENGBER, B.R.; APPERSON, C.S. Ticks (Acari: Ixodida) uncommonly found biting humans in North Carolina. *J Vector Ecol*, Calif, v.22, n.1, p.6-12. 1997.
- HOSKINS, J.D. Tick-transmitted disease. *Vet Clin N Am Small Anim Pract*, Philadelphia, v.21, n.1, p.1-202. 1991.
- LABRUNA, M.B., *et al.* Prevalência de carrapatos em cães de áreas rurais da região norte do Estado do Paraná. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.*, Belo Horizonte, v.53, n.5, p. 553-556, 2001.

- LABRUNA, M.B.; PEREIRA, M.C. Carrapato em cães no Brasil. *Clín Vet*, São Paulo, v.30, p.24-32. 2001.
- LINARDI, P.M.; NAGEM, R.L. Pulicídeos e outros ectoparasitos de cães de Belo Horizonte e Municípios vizinhos. *Rev. Bras. Biol.*, Rio de Janeiro, v. 33, n.4, p.529-537. 1973.
- MARSAUDON, E.; *et al.* Une babesiose humaine a *Babesia canis*, responsable d'une anurie de 40 jours. *Ann Med Interne*, Paris, v.146, n.6, p.451-452. 1995.
- RADULOVIC, S.; *et al.* Antigen-capture enzyme immunoassay: a comparison with other methods for the detection of spotted fever group rickettsiae in ticks. *Am J Trop Med Hyg*, Baltimore, v.50, n.3, p.359-364. 1994.
- RIBEIRO, V.L.S.; *et al.* Espécies e prevalência das infestações por carrapatos em cães de rua da cidade de Porto Alegre, RS, Brasil. *Cienc. Rural*, Santa Maria, v.27, p.285-289. 1997.
- ROUX, V.; *et al.* *Bartonella vinsonii* subsp. *berkhoffii* as an agent of afebrile blood culture-negative endocarditis in a human. *J Clin Microbiol*, Washington, v.38, n.4, p.1698-1700. 2000.
- SCAFFIDI, L.; FERRIGNO, V. Rilievi e considerazioni sulla "tache noire" della "febbre bottonosa". *Minerva Med*, Torino, v.72, n.31, p.2079-2084. 1981.
- TRAPP, S.M.; *et al.* Seroepidemiology of canine babesiosis and ehrlichiosis in a hospital population in south Brazil. *J Vet Int Med*, Philadelphia, v.16, n.3, p.365. 2002.
- UNVER, A.; *et al.* Molecular and antigenic comparison of *Ehrlichia canis* isolates from dogs, ticks, and a human in Venezuela. *J Clin Microbiol*, Washington, v.39, n.8, p.2788-2793. 2001.
- USPENSKY, I.; IOFFE-USPENSKY, I. The dog factor in brown dog tick *Rhipicephalus sanguineus* (Acari: Ixodidae) infestations in and near human dwellings. *Int J Med Microbiol*, Jena, v.291, Suppl 33, p.156-163. 2002.
- YAMAMURA, M.H.; VIDOTTO, O. Prevalência de hemoparasitos em cães da região norte do Paraná. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 18., 1982. *Resumos ...* Balneário Camboriú, Sociedade Brasileira de Medicina Veterinária, 1982. p.156.