

Pesquisa de Infecção por *Rickettsia* spp. e *Ehrlichia canis* em Cães do Município de Petrolina, Pernambuco

Study of Infection by *Rickettsia* spp. and *Ehrlichia canis* in Dogs in the City of Petrolina, Pernambuco

Renata de Moraes Peixoto¹, Ana Isabel Arraes Santos², Mateus Matiuzy da Costa³, Mauricio Claudio Horta⁴

Resumo

O presente trabalho objetivou determinar a prevalência da infecção por *Rickettsia* spp. e *Ehrlichia canis* em cães do município de Petrolina, Pernambuco. Foram obtidas amostras de sangue e ectoparasitas de 240 cães domiciliados em oito bairros do município, sendo quatro na zona urbana e quatro na zona rural. Durante as colheitas, um questionário epidemiológico foi aplicado aos proprietários, com o objetivo de avaliar os fatores de risco das riquetsioses na região. As amostras de sangue foram centrifugadas e o soro sanguíneo obtido foi submetido ao diagnóstico sorológico pela reação de imunofluorescência indireta (RIFI). Foram considerados reagentes os animais que apresentaram títulos de anticorpos ≥ 8805 ; 40 e ≥ 8805 (64) para *Ehrlichia canis* e *Rickettsia* spp., respectivamente. Dos animais amostrados, 153 (63,7%) apresentavam-se infestados

¹Bolsista PIBIC FACEPE/CNPq/Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf), Petrolina, PE.

²Estudante de Medicina Veterinária, Univasf, Petrolina, PE.

³Médico-veterinário, D.Sc. em Biologia Celular e Molecular, professor da Univasf, Petrolina, PE.

⁴Médico-veterinário, D.Sc. em Medicina Veterinária, Univasf, Petrolina, PE, mauricio.horta@univasf.edu.br.

por ectoparasitas. Todos os carrapatos foram identificados como *Rhipicephalus sanguineus*; as pulgas como *Ctenocephalides felis felis*; e os piolhos como *Heterodoxus* sp. Anticorpos anti-*E. canis* e anti-*Rickettsia* spp. foram detectados em 26,8% e 16,8% dos cães, respectivamente. Por causa da proximidade dos cães com os seres humanos, os resultados obtidos a partir desse trabalho podem oferecer dados para o conhecimento da epidemiologia dessas doenças no município de Petrolina, PE.

Palavras-chave: *Rickettsia*, *Ehrlichia*, cães, Petrolina.

Introdução

As riquetsioses são doenças infecciosas transmitidas aos animais e ao homem por artrópodes hematófagos, tais como carrapatos, pulgas e piolhos.

Os carrapatos são, na maioria das vezes, os transmissores das doenças riquetsiais nos cães (COUTO, 1998). No Brasil, a doença causada por riquetsias denomina-se febre maculosa brasileira (FMB), que tem como agente etiológico a *Rickettsia rickettsii*, a mesma responsável pela febre maculosa das Montanhas Rochosas nos Estados Unidos, tendo como vetor o carrapato da espécie *Amblyomma cajennense* (MELLES, 1999).

A erliquiose canina (EC) é uma doença infecciosa causada pela bactéria *Ehrlichia canis*, transmitida pela picada do carrapato *Rhipicephalus sanguineus*, sendo reconhecida pela primeira vez na Argélia em 1935. Desde então, foi reconhecida como uma doença de importância mundial (CORRÊA; CORRÊA, 1992). No Brasil, o primeiro relato foi realizado em Belo Horizonte, MG, por Costa et al. (1973), e a única espécie descrita até o momento é a *E. canis*, responsável pela erliquiose monocítica canina (EMC). Essa doença é considerada endêmica, principalmente nas áreas urbanas, onde abundam populações do carrapato vetor, *R. sanguineus*, espécie de grande importância pela sua distribuição cosmopolita (LABRUNA; PEREIRA, 2001). A EMC é uma zoonose que pode ser transmitida ao homem da mesma forma que é transmitida ao cão.

Este trabalho objetivou verificar a prevalência da infecção por *Rickettsia* ssp. e *Ehrlichia canis* em cães do município de Petrolina, Pernambuco.

Material e Métodos

O estudo foi realizado em oito bairros do município de Petrolina, PE, situado numa região de clima quente, o que favorece a presença de carrapatos e outros artrópodes e, conseqüentemente, a possível presença de riquetsioses.

As amostras de sangue dos cães foram obtidas por venopunção da veia cefálica e/ou jugular, com agulhas 25 x 7 mm e seringas descartáveis.

Os carrapatos e pulgas foram colhidos dos cães amostrados com auxílio de pinça anatômica. Os ectoparasitas foram acondicionados em microtubos contendo álcool etílico 70%.

Os carrapatos colhidos foram identificados de acordo com Aragão e Fonseca, (1961). As pulgas e os piolhos colhidos foram identificados segundo Linardi e Guimarães (1999).

As reações de imunofluorescência indireta foram realizadas a partir do cultivo das diferentes espécies de *Rickettsia* spp. e *E. canis* fixadas em lâminas de imunofluorescência, conforme descrito por Labruna et al. (2007) e Aguiar et al. (2007), respectivamente.

Resultados e Discussão

Durante as visitas aos bairros, verificou-se grande número de cães, tanto na zona urbana como na zona rural do município de Petrolina, PE. A deficiência no controle de animais errantes, associada à ausência de um programa de controle de natalidade pode justificar o grande número de animais verificados no estudo. Foram colhidas amostras de sangue de 240 cães. Dentre esses, 120 nos bairros da zona rural (C1, N2, Pedrinhas e Tapera) e 120 em bairros da zona urbana (Quati, Cohab Massangano, Loteamento Recife e Atrás da Banca).

Dos animais amostrados, 153 (63,7%) apresentavam-se infestados por ectoparasitas; 112 (46,6%) encontravam-se infestados por carrapatos; 56 (23,3%) por pulgas e 9 (3,7%) por piolhos. O número

de cães infestados de acordo com os bairros pode ser visualizado na Tabela 1.

Todos os carrapatos foram identificados como *R. sanguineus*, as pulgas como *C. felis felis* e os piolhos como *Heterodoxus* sp. Em relação ao ectoparasitismo canino por carrapatos, outras espécies já foram relatadas no Brasil, como *Amblyomma cajennense*, *A. tigrinum*, *A. ovale*, *A. aureolatum*, *A. oblongoguttatum* (LABRUNA; PEREIRA, 2001). Entretanto, nenhuma dessas foi encontrada neste estudo.

A ausência de outras espécies é um indicativo de que os cães amostrados tinham pouco ou nenhum contato com a mata, demonstrando que não compartilham o mesmo espaço com outros animais silvestres.

Através do diagnóstico sorológico pela reação de imunofluorescência indireta (RIFI), a presença de anticorpos anti-*E. canis* foi de 26,8% nos cães que apresentaram títulos de anticorpos ≥ 8805 (40) e anti-*Rickettsia* spp. foi observada em 16,8% nos cães com títulos ≥ 8805 (64).

Foram identificados como fatores de risco para a ocorrência de doenças transmitidas por carrapatos: alta infestação por carrapatos, condições ambientais favoráveis ao seu desenvolvimento, uso inadequado de carrapaticidas e falta de orientação de um médico-veterinário.

Tabela 1. Quantidade de cães verificados infestados por ectoparasitas (carrapatos, pulgas e piolhos) em bairros do município de Petrolina, PE.

Zona	Bairro	Cães com ectoparasitas	Carrapatos	Pulgas	Piolhos
Rural	C1	20 (66,7%)	7 (23,3%)	14 (46,7%)	5 (16,6%)
	N2	23 (76,6%)	14 (46,6%)	15 (50%)	1 (3,33%)
	Pedrinhas	26 (86,6%)	18 (60%)	18 (60%)	1 (3,3%)
Urbana	Tapera	19 (63,3%)	17 (56,6%)	2 (6,6%)	1 (3,3%)
	Atrás da banca	20 (6,6%)	18 (60%)	1 (3,3%)	0 (0%)
	Cohab Massangano	11 (36,6%)	9 (30%)	2 (6,6%)	0 (0%)
	Loteamento Recife	20 (66,6%)	18 (60%)	3 (10%)	1 (3,3%)
	Quati	14 (46,6%)	11 (36,6%)	1 (3,3%)	0 (0%)
Total		153 (63,7%)	112 (46,6%)	56 (23,3%)	9 (3,7%)

Conclusão

Foi possível verificar a presença indireta da infecção por *Rickettsia* spp. e *E. canis* em cães de oito bairros das zonas rural e urbana do município de Petrolina, PE, comprovando a circulação desses dois agentes transmitidos por vetores na região estudada.

Agradecimentos

Pelo apoio: FACEPE/CNPq.

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, RS, v. 37, p. 796-802, 2007.
- ARAGÃO, H.; FONSECA, F. Notas de ixodologia: VII Lista e chave para os representantes da fauna ixodológica brasileira. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 59, p. 115-129, 1961.
- CORRÊA, W. M.; CORRÊA, C. N. M. **Outras rickettsioses**: enfermidades infecciosas dos mamíferos domésticos. 2. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1992. cap. 48, p. 477-483.
- COSTA, J.O.; BATISTA JÚNIOR, J. A.; GUIMARÃES, P.M. ***Ehrlichia canis* infection in dogs in Belo Horizonte – Brazil**. Arq Esc Vet Univ Minas Gerais, v.25, p.199-200, 1973.
- COUTO, C. G. Doenças Rickettsiais In: BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R.G. **Manual saunders**: clínica de pequenos animais. São Paulo: Roca, 1998. p. 139-142.
- LABRUNA, M. B.; PEREIRA, M. C. Carrapatos em cães no Brasil. **Clínica Veterinária**, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 24-32, 2001.
- LABRUNA, M. B.; HORTA, M. C.; AGUIAR, D. M.; CAVALCANTE, G. T.; PINTER, A.; GENNARI, S. M.; CAMARGO, L. M. A. Prevalence of *Rickettsia* infection in dogs from the urban and rural areas of Monte Negro Municipality, Western Amazon, Brazil. **Vector-Borne and Zoonotic Diseases**, New York, v. 7, p. 249-256, 2007.

LINARDI, P.M.; GUIMARÃES, L. R. **Sifonápteros do Brasil**. São Paulo: MZUSP: FAPESP, 2000. 291 p.

MELLES, H. H. B.; COLOMBO, S.; LEMOS, E. R. Isolamento de *Rickettsia* em cultura de células vero. **Revista Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 32, n. 5, p. 469-473, 1999.