

NOTA DE PESQUISA

OCORRÊNCIA DE *Ixodes loricatus* NEUMANN, 1899 (ACARI: IXODIDAE) PARASITANDO *Didelphis albiventris* (LUND, 1841), (DIDELPHIMORPHIA: DIDELPHIDAE), EM CAMPO GRANDE, MS

SORAYA R. MIZIARA¹; FERNANDO PAIVA²; RENATO ANDREOTTI³; WILSON W. KOLLER³; VINICIUS A. LOPES⁴; NARA T. PONTES⁴; KLAUDIA BITENCOURT⁵

ABSTRACT:- MIZIARA, S.R.; PAIVA, F.; ANDREOTTI, R.; KOLLER, W.W.; LOPES, V.A.; PONTES, N.T. BITENCOURT, K. [Occurrence of *Ixodes loricatus* Neumann, 1899 (Acari: Ixodidae) parasitizing *Didelphis albiventris* (Lund, 1841) (Didelphimorphia: Didelphidae) in Campo Grande, MS]. Ocorrência de *Ixodes loricatus* Neumann, 1899 (Acari: Ixodidae) parasitando *Didelphis albiventris* (Lund, 1841), (Didelphimorphia: Didelphidae), em Campo Grande, MS. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, v. 17, n. 3, p.158-160, 2008. Departamento de Parasitologia Veterinária, Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal, Rua Ceará, 333, Bairro Miguel Couto, Caixa Postal 2153, Campo Grande, MS 79003-010. E-mail: sorayamiziara@ig.com.br

This is first report of occurrence of *Ixodes* in the State of Mato Grosso do Sul and first description of *Ixodes loricatus* Neumann, 1899, parasitizing *Didelphis albiventris* in Campo Grande, MS, Brazil.

KEY WORDS: Tick, vector, *Common opossum*, parasite.

RESUMO

Este é primeiro relato da ocorrência de *Ixodes* no Estado do Mato Grosso do Sul e primeiro caso identificado de *Ixodes loricatus* Neumann, 1899, parasitando *Didelphis albiventris* no município de Campo Grande, MS, Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Carrapato, vetor, gambá, parasito.

Os carrapatos do gênero *Ixodes* Latreille, 1795 pertencem ao filo Arthropoda, subfilo Chelicerata, classe Arachnida, subclasse Acari, corte Parasitiformes, ordem Ixodida, família

Ixodidae, grupo Prostriata, subfamília Ixodinae que apresenta apenas o gênero *Ixodes* (GUIMARÃES et al., 2001; SERRA-FREIRE; MELLO, 2006).

Os ácaros do gênero *Ixodes* estão disseminados pelo mundo, representados por aproximadamente 240 espécies. Na região neotropical ocorrem 117 espécies de ixodídeos incluídas em cinco gêneros (*Amblyomma*, *Dermacentor*, *Haemaphysalis*, *Ixodes* e *Rhipicephalus*, este último contendo o subgênero *Boophilus*). Para o gênero *Ixodes* foram registradas 46 espécies das quais 38 são exclusivamente neotropicais (BARROS-BATTESTI et al., 2006). Estes carrapatos são importantes veiculadores de bioagentes podendo causar zoonoses (KEIRANS, 1992; DURDEN; KEIRANS, 1996; MULLER et al., 2005; SERRA-FREIRE; MELLO, 2006) e antroponoses (KEIRANS, 1992; DURDEN; KEIRANS, 1996; SERRA-FREIRE; MELLO, 2006). Estes não apresentam especificidade parasitária, pois algumas espécies podem parasitar mamíferos ou aves, em seus diferentes estádios de desenvolvimento (GUIMARÃES et al., 2001). Em sua fase adulta a preferência é pelos vertebrados de médio e grande porte, enquanto que as formas imaturas acometem principalmente roedores e pequenos mamíferos.

¹ Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal (UNIDERP), Rua Ceará, 333, Bairro Miguel Couto, Caixa Postal 2153, Campo Grande, MS 79003-010. E-mail: sorayamiziara@ig.com.br

² Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Cidade Universitária, CP 549, Campo Grande, MS 79070-900.

³ Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa-Gado de Corte), BR 262, km 4, CP 154, Campo Grande, MS 79002-970.

⁴ Secretaria de Meio Ambiente Cultura e Turismo, Rua Desembargador Leão Neto do Carmo sn°, Quadra 03, Lote 03, Parque dos Poderes, 79031-902, Campo Grande, MS.

⁵ Curso de Mestrado em Meio Ambiente/ UNIDERP, Rua Ceará, 333, Bairro Miguel Couto, Caixa Postal 2153 Campo Grande, MS 79003-010.

Para a identificação do gênero *Ixodes* o caráter taxonômico principal é a presença de sulco anal anterior (MARCONDES, 2001). Além desta, apresenta: escudo não ornamentado; ausência de olhos e de festões; placas espiraculares circulares ou ovais; o hipostômio do macho pode apresentar dentes semelhantes aos da fêmea ou crenulação e os machos apresentam placas ventrais. Nas fêmeas não alimentadas, em geral, o aleoescudo é amarelo-claro ou creme enquanto, que nas ingurgitadas, pode assumir vários tons de cinza a azulado (BARROS-BATTESTI et al., 2006).

A espécie *Ixodes loricatus* Neumann, 1899, denominado popularmente de carrapato de pernas pretas (FLECHTMANN, 1977), ocorre desde o México até a Argentina, sendo que *I. coxaeifurcatus* Neumann, 1899 e *I. didelphidis* Fonseca e Aragão, 1952 foram sinonimizados com *Ixodes loricatus* Neumann, 1899 (MARQUES et al., 2004). De acordo com Labruna et al. (2002) os resultados morfológicos, biológicos e moleculares fornecem evidências para considerarmos *I. loricatus* e *I. didelphidis* como sendo uma mesma espécie.

Segundo Aragão (1936), é a espécie mais comum em didelfídeos nos quais se encontram as larvas, ninfas e adultos. Os roedores silvestres são os hospedeiros para larvas e ninfas deste ixodídeo. A fase adulta parasita gambás (*Didelphis aurita* e *D. albiventris*), cuíca (*Philander opossum*) e catitas (*Monodelphis sorex*) (BARROS-BATTESTI; KNYSACK, 1999; MULLER et al., 2005). *Didelphis albiventris* Lund, 1841 é um mamífero popularmente conhecido por gambá ou gambá-de-orelha-branca (MULLER et al., 2005), cuja classificação é a seguinte: classe Mammalia, subclasse Theria, infraclasse Metaheria, ordem Marsupialia, família Didelphidae. Os membros desta família possuem tamanho que varia de pequeno a médio porte (85 a 500mm) e apresentam ampla distribuição na América do Sul. Possuem hábitos crepusculares, noturnos e alta sinantropia, sendo seu habitat natural às matas primárias e secundárias (ORR, 1986). De acordo com Muller et al. (2005), em decorrência de seus hábitos, o gambá é um disseminador de patógenos em potencial, tanto entre animais silvestres quanto em relação aos animais domésticos e o homem.

Neste relato, notifica-se a presença de *Ixodes* no Estado do Mato Grosso do Sul e descreve-se o primeiro caso identificado de *I. loricatus* parasitando *D. albiventris*, proveniente de um levantamento de fauna terrestre, realizado no Parque Estadual do Prosa (PEP). Este parque encontra-se situado dentro do perímetro urbano de Campo Grande, capital do Estado do Mato Grosso do Sul (20°26'S; 54°38'W). O PEP é caracterizado por floresta estacional semidecidual secundária em avançada regeneração, constituídos por cerrados e matas de galerias. Compreende uma área 133,5 hectares e altimetria 600m, situada no planalto da Serra de Maracaju.

Em um projeto sobre pequenos mamíferos no Parque Estadual do Prosa no qual foram utilizadas armadilhas SHERMAN, TOMAHAWK (20 X 20 X 40 cm) e PITFALL com iscas constituídas por pedaços de abóbora *in natura* e uma mistura de banana, pasta de amendoim, sardinha, fubá e

óleo de fígado de bacalhau, foram capturados dez gambás. Todos os indivíduos capturados foram marcados com microchip eletrônico, mensurados, pesados, sexados, removidos os ectoparasitos e liberados no local de captura. Para estes procedimentos, os animais eram sedados utilizando-se éter. As observações no campo ocorreram no período de maio a agosto de 2006.

Dos gambás capturados somente três estavam parasitados por carrapatos, os quais foram acondicionados em frascos de vidro devidamente identificados, conservados em álcool 70° GL e enviados ao laboratório de Parasitologia Animal, da Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal - PA/UNIDERP, em Campo Grande, MS.

Os ixodídeos coletados foram identificados utilizando-se esteromicroscópio, segundo chaves específicas de Aragão e Fonseca (1961); Barros-Battesti et al. (2006) e descrições realizadas por Marques et al. (2004).

O primeiro gambá, fêmea, foi capturado em armadilha tipo TOMAHAWK, identificado com o número de "chip" 39174, medindo 59,5 cm de comprimento e pesou 1,836 Kg. Neste foram recuperados quatro machos, uma fêmea, três larvas e duas ninfas de ixodídeo.

O segundo gambá, macho, capturado em armadilha tipo TOMAHAWK, "chip" número 003000040467, medindo 22,6 cm, peso 700g. Foram coletados: um macho e uma fêmea de ixodídeo.

O terceiro hospedeiro, fêmea, foi capturado em armadilha tipo PITFALL, não foi identificado porque foi a óbito, media 22,2 cm, o pesava 685g. Foram coletadas uma fêmea e duas ninfas de carrapato.

Todos os carrapatos foram identificados como *I. loricatus*.

A importância deste relato, se deve ao fato, do PEP localizar-se dentro da Cidade de Campo Grande em uma região utilizada pela população local como área de lazer, além de ter sido constatada a presença de todos os estádios evolutivos em uma mesma espécie de hospedeiro.

Agradecimentos: À Dra. Darci Barros-Battesti, pela confirmação da identificação de alguns exemplares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAGÃO, H.B. Ixodidas brasileiros e alguns países limítrofes. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 31, n.4, p. 759-843, 1936.
- ARAGÃO, H.B.; FONSECA F. Notas de Ixodologia VIII. Lista e chaves para os representantes da fauna ixodológica brasileira. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 59, n.2, p.115-129, 1961.
- BARROS-BATTESTI, D.N.; ARZUA, M.; BECHARA, J.H. *Carrapatos de Importância Médico-Veterinária da Região Neotropical: um guia ilustrado para identificação de espécies*. São Paulo: Vox/ICTTD-3/Butantan. 2006. 223p.
- BARROS-BATTESTI, D. N.; KNYSACK, I. Catalogue of Brazilian *Ixodes* (Acari: Ixodidae) material in mite

- collection of Instituto Butantan . *Papeis Avulsos de Zoologia*, v.41, n.3, p.49-57, 1999.
- DURDEN, L.A.; KEIRANS, J.E. *Nymphs of the genus Ixodes (Acari:Ixodidae) of the United States: Taxonomy, identification key, distribution, hosts, and medical/veterinary importance*. Maryland: Entomological Society of America, 1996. 95p.
- FLECHTAMANN, C.H.W. *Ácaros de Importância Médico Veterinária*. São Paulo: Nobel, 1977. 192p.
- GUIMARÃES, J.H.; TUCCI, E.C.; BARROS-BATTESTI, D.M. *Ectoparasitas de Importância Veterinária*. São Paulo: Plêiade/FAPESP, 2001. 218p.
- KEIRANS, J.E. Systematics of the ixodida (Argasidae, Ixodidae, Nuttalliellidae): and overview and some problems. In: FIVAZ, B.; PETNEY, B.; HORAK, I. *Ticks vector biology. Medical and veterinary aspects*. Berlin: Springer Verlag, 1992. 1-21p.
- LABRUNA, M.B.; MAURELLI, M.T.; HEINEMANN, M.B.; FAVA, A.L.B.; CORTEZ, A.; SOARES, R.M.; SAKAMOTO, S.M.; RICHTZENHAIN, L.J. MARINOTTI, O.; SCHUMAKER, T.T.S. Taxonomic status of *Ixodes didelphidis* (Acari:Ixodidae). *Journal of Medical Entomology*, v. 39, n. 1, p. 135-142, 2002.
- MARCONDES, C.B. *Entomologia Médica e Veterinária*. São Paulo: Atheneu, 2001. 432p.
- MARQUES, S.; BARROS-BATTESTI, D.M.; ONOFRIO, V.C.; FAMADAS, K.M.; FACCINI, J.L.H.; KEIRANS, J.E. Redescription of larva, nymph and adults of *Ixodes (I.) loricatus* Neumann, 1899 (Acari:Ixodidae) based on light and scanning electromicroscopy. *Systematic Parasitology*, v.59, n. 2, p.135-146. 2004.
- MULLER, G.; BRUM, J.G.W.; LANGONI, P.Q.; MICHELS, G.H.; SNKOC, A.L.; RUAS, J.L.; BERNE, M.E.A. *Didelphis albiventris* Lund, 1841, parasitado por *Ixodes loricatus* Neumann, 1899, e *Amblyomma aureolatum* Pallas, 1772, (Acari: Ixodidae) no Rio Grande do Sul. *Arquivos do Instituto Biológico*, v.72, n.3, p.319-324. 2005.
- ORR, R.T. *Biologia dos Vertebrados*. São Paulo: ROCA, 1986. 508p.
- SERRA-FREIRE, N.M.; MELLO, R.P. *Entomologia & Acarologia na Medicina Veterinária*, Rio de Janeiro: L.F. LIVROS, 2006. 200p.

Recebido em 12 de julho de 2007.

Aceito para publicação em 02 de setembro de 2008.