

## Comunicação

[Communication]

### Carrapatos em aves selvagens no Zoológico de Sorocaba – São Paulo, Brasil

[Ticks em wild fowls at Sorocaba – São Paulo State, Brazil]

R.H.F. Teixeira<sup>1</sup>, I. Ferreira<sup>2</sup>, M. Amorim<sup>3</sup>, G.S. Gazeta<sup>3</sup> N.M. Serra-Freire<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Parque Municipal Zoológico “Quinzinho de Barros”

Rua Teodoro Kaisal, 883

18021-020 – Sorocaba, SP

<sup>2</sup>Instituto de Biologia - UFRRJ – Seropédica RJ

<sup>3</sup>FIOCRUZ – Rio de Janeiro, RJ

<sup>4</sup>Bolsista do CNPq

Carrapatos têm ampla distribuição geográfica e são vetores de bioagentes para animais e seres humanos, secundando os culicídeos na importância da vetoração de bioagentes de enfermidades. No Brasil, são esparsos os trabalhos sobre carrapatos em animais selvagens, com registros esporádicos e com resumidas notificações de pesquisadores (Serra Freire et al., 1996; Amorim e Serra Freire, 1999; Evans et al., 2000; Barbosa-Silva et al., 2002; Labruna et al., 2005).

Entre junho de 1994 e outubro de 2000, as inspeções dos animais do acervo vivo do Parque Municipal Zoológico “Quinzinho de Barros”, realizadas sem periodicidade pré-definida serviram de momentos para exame e colheita de carrapatos encontrados nos hospedeiros. Os carrapatos foram removidos manualmente do corpo dos hospedeiros por torção contínua em torno dos próprios eixos longitudinais dos idiossomas, sacrificados em água quente (90°C), preservados em etanol 70%GL em frascos com tampa de rosca. Os frascos, etiquetados com a identificação do hospedeiro, nome científico e nome comum, data de colheita, e o nome do responsável pela colheita, foram encaminhados ao Laboratório de Ixodides - Referência Nacional em Taxonomia de Vetores das Riquetsias, IOC/FIOCRUZ, no Rio de Janeiro, RJ. No laboratório, foram examinados por estereomicroscopia e microscopia de luz com material montado entre lâmina e lamínula.

Exemplares adultos foram identificados pela chave dicotômica de Aragão e Fonseca (1961). Para as larvas, foi usada a chave de Amorim e Serra-Freire (1999), e as descrições de Barros-Batesti et al. (2005) e Barbieri (2005). Para ninfas, as descrições de Floch e Abonnenc (1940) e a chave ilustrada de Keirans e Durden (1998). A identificação das aves foi realizada pela equipe técnica do Zoológico de Sorocaba.

No período, foram recolhidos 123 ixodídeos, em oito hospedeiros de cinco espécies de aves selvagens mantidas cativas, sendo quatro espécies da fauna autóctone: ema (*Rhea americana* Linnaeus, 1758), gurundi (*Tachyophonus coronatus* Vieillot, 1822), gavião carcará (*Poliborus plancus* Miller, 1777) e seriema (*Cariama cristata* Linnaeus, 1766), e uma exótica, pavão de ombros negros (*Pavo cristatus* Linnaeus, 1758). Essas aves foram sedadas e examinadas no setor de medicina veterinária do Zoológico. De 357 espécies de animais selvagens no Zoológico de Sorocaba, somente cinco espécies de aves apresentavam ixodídeos fixados ao corpo (Tab. 1).

Os estádios de larva e ninfa de *Amblyomma longirostre* têm como hospedeiros preferenciais as aves (Botão-Miranda et al., 2001; Storni et al., 2005; Venzal et al., 2005). Esta preferência foi confirmada, assim como foi demonstrada a característica polixéfica dessa espécie. Chamou a atenção a presença de 34 ninfas, fixadas na

---

Recebido em 2 de julho de 2008

Aceito em 30 de outubro de 2008

E-mail: rhftzoo@hotmail.com

região perioftálmica de um único exemplar de *T. coronatus*, encontrado junto ao solo no Zoológico. A ave apresentava dificuldade em se deslocar devido à quantidade de carrapatos que chegava a obstruir-lhe a visão. A polixevia é característica do carrapato estrela (*A. cajennense*), relatada por diversos autores (Flechtmann, 1985; Rojas et al., 1999). Assim, fica evidenciado o potencial que as aves possuem para garantir a sobrevivência e a dispersão de populações novas de carrapatos e, por extensão, admitir que as aves possam ser excelentes dispersores de bioagentes e vetores. Esse é um fator complicador quando esses animais estão em ambiente artificial, como um jardim zoológico, onde muitas espécies de indivíduos compartilham o mesmo espaço geopolítico.

*Amblyomma pacae* foi referida por Aragão (1936), mas é pouco citada na literatura, que sinaliza ser mais freqüente em mamíferos silvestres, como paca (*Agouti paca*) (Aragão, 1936), javali (*Tayassu pecari*) (Santos Dias, 1986), tamanduá (*Tamandua tetradactyla*) (Jones et al., 1972) e anta (*Tapirus bairdii*) (Guzmán-Cornejo et al., 2006), oriundos de regiões próximas à linha do Equador, com temperaturas altas durante todo o ano. Neste trabalho, *A. pacae* foi encontrada em condição diferente das citadas, parasitando seriema, ave bastante comum na região de Sorocaba, em áreas de campo aberto e cerrado. Este é o primeiro registro do encontro de formas imaturas de *A. pacae* em hospedeiro naturalmente infectado.

Em exemplar de ema, seis espécimes de *Amblyomma parvum* foram encontrados e recolhidos. Essa espécie de ave passou a ter

importância econômica, como animal de produção e tem sido bastante manejada ultimamente em território nacional, visando à exploração econômica. Segundo a literatura, *A. parvum* também é espécie de carrapato comumente encontrada parasitando mamíferos silvestres e domésticos, em criações comerciais de gado e até no homem (Bechara et al., 2002; Labruna et al., 2005;) Os resultados deste trabalho diferem dos apresentados por Rojas et al. (1999) quando pesquisaram a prevalência e a intensidade média de parasitismo para carrapatos em aves de vida livre.

As aves silvestres, mantidas em condição de cativo dentro de um parque zoológico, mostraram-se suscetíveis ao parasitismo de ixodídeos. Alguns fatores condicionantes são levantados, entre os quais: o espaço que impõe limitação física aos animais; a maior densidade de hospedeiros; a facilidade de acesso dos carrapatos aos recintos das aves, por intermédio de vetores foréticos, a dispersão eólica e até mesmo veiculada por funcionários em transporte passivo, ou mesmo por humanos visitantes dos parques; a interação involuntária entre aves e mamíferos silvestres de vida livre, visitantes ocasionais dos zoológicos que ali freqüentam por encontrarem segurança e alimento, estando naturalmente parasitados (Barbosa-Silva et al., 2002; Amorim et al., 2004). A carência de estudos da ixodofauna em animais selvagens cativos, assim como as conseqüências diretas aos animais e aos seres humanos, é um fator alarmante para a conservação das espécies de animais silvestres, dentro ou na proximidade de ambiente urbano.

Tabela 1. Hospedeiros (n), espécies e número (n) de carrapatos recolhidos do corpo das aves cativas no Parque Municipal Zoológico “Quinzinho de Barros”, município de Sorocaba, SP, no período de julho de 1994 a outubro de 2000

Hospedeiro (n)		Espécies de Ixodidae	Espécimes (n)
Gurundi - <i>Tachyphonus coronatus</i>	(1)	<i>Amblyomma longirostre</i>	34 (34N)
Ema - <i>Rhea americana</i>	(1)	<i>Amblyomma parvum</i>	6 (2M+4F)
Gavião Carcará - <i>Poliborus planctus</i>	(2)	<i>Amblyomma cajennense</i>	14 (4L+5N+12F)
		<i>Amblyomma cajennense</i>	4 (3N+1F)
Seriema - <i>Cariama cristata</i>	(3)	<i>Amblyomma longirostre</i>	4 (1L+3N)
		<i>Amblyomma pacae</i>	33 (25L+8N)
		<i>Amblyomma pacae</i>	17 (15L+2N)
Pavão de ombros negros - <i>Pavo cristatus</i>	(1)	<i>Amblyomma longirostre</i>	15 (6L+9N)

M = macho; F = fêmea; N = ninfa; L = larva.

**ABSTRACT**

*Eight wild fowls kept in captivity at a Brazilian Zoo were examined from July 1994 to October 2000. One hundred twenty-three Ixodidae specimens were collected and sent to the Ixodides Laboratory at the Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brazil. They were examined by stereomicroscopy and were identified as Amblyomma longirostre (53), A. pacaе (50), A. cajennense (14), and A. parvum (6).*

*Keywords: Ixodidae, wild birds hosts, fowls, ticks*

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- AMORIM, M.; STORNI, A.; BARBOSA-SILVA, S.C. et al. Estádios imaturos de *Amblyomma longirostre* Koch, 1844 (Acari: Ixodidae) encontrado em pássaros da Ilha Grande, RJ. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 31., 2004, São Luís. *Anais...* São Luís, 2004. (CD Room).
- AMORIM, M.; SERRA-FREIRE, N.M. Chave dicotômica para identificação de larvas de algumas espécies do Gênero *Amblyomma* Koch, 1844 (Acari: Ixodidae). *Entomol. Vect.*, v.6, p.75-90, 1999.
- ARAGÃO, H.B. Ixodidas brasileiros e de alguns países limitrophes. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, v.31, p.1-843, 1936.
- ARAGÃO, H.B.; FONSECA, F. Notas de Ixodologia. VIII. Lista e chave para os representantes da fauna ixodológica brasileira. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, v.59, p.115-129, 1961.
- BARBIERI, F.S. *Quetotaxia e porotaxia das larvas de Amblyomma spp. (Acari: Ixodidae) do Brasil, e descrição de larva de Amblyomma ovale Koch, 1844*. 2005. 77f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica.
- BARBOSA-SILVA, S.C.; AMORIM, M.; GAZÊTA, G.S. et al. Parasitismo de *Amblyomma longirostre* Koch, 1844 em *Nectomys squamipes* (Brant, 1827) em Sumidouro, RJ. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA, 24., 2002, Itajaí. *Anais...* Itajaí, 2002. p.574.
- BARROS-BATESTTI, D.M.; ARZUA, M.; REBELLO, V.M.M. et al. Description of larva of *Amblyomma longirostre* (Koch, 1844) (Acari: Ixodidae) based on the light and scanning electron microscopy. *Rev. Bras. Parasitol. Vet.*, v.14, p.51-57, 2005.
- BECHARA G.H.; SZABO M.P.; DUARTE J.M. et al. Ticks associated with wild animals in the Nhecolândia Pantanal, Brazil. *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, v.916, p.289-297, 2002.
- BOTÃO-MIRANDA, R.A.; STORNI, A.; RITTER, P.D. et al. Parasitismo por carrapatos em algumas aves capturadas na Ilha Grande, Estado do Rio de Janeiro. *Rev. Bras. Patol.*, v.37, p.226, 2001.
- EVANS, D.E.; MARTINS, J.R.; GUGLIELMONE, A.A. A review of ticks (Acari: Ixodida) of Brazil, their hosts and geographic distribution – the state of Rio Grande do Sul, Southern Brazil. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, v.95, p.453-470, 2000.
- FLECHTMANN, C.H.W. Ácaros de importância médico veterinária. 3.ed. São Paulo: Nobel, 1985. 192p.
- FLOCH, H.; ABONNENC, E. Ixodidés de la Guyane Française II. *Arch. Inst. Pasteur Guyane Française Territ. Inini.*, v.3, p.1-46, 1940
- GUZMÁN-CORNEJO, C.; PERÉZ, T.M.; NAVA, S. et al. First records of the ticks *Amblyomma calcaratum* and *A. pacaе* (Acari: Ixodidae) parasitizing mammals of Mexico. *Rev. Mex. Biodiversit.*, v.77, p.123-127, 2006.
- JONES, E.K.; CLIFFORD, C.M.; KEIRANS, J.E. et al. The ticks of Venezuela (Acarina: Ixodoidea) with a key to the species of the *Amblyomma* in the Western Hemisphere. *Brighan Young Univ. Sci. Bull.*, Biol. series, v.17, p.1-40, 1972.
- KEIRANS, J.E.; DURDEN, L.A. Illustrated key to nymphs of the tick genus *Amblyomma* (Acari: Ixodidae) found in the United States. *J. Med. Entomol.*, v.35, p.489-495, 1998.
- LABRUNA M.B.; JORGE, R.S.; SANA, D.A. et al. Ticks (Acari: Ixodida) on wild carnivores in Brazil. *Exp Appl Acarol*, v.36, p.49-63, 2005.

ROJAS, R.; MARINA, M.A.; COUTINHO, M.T.Z. Wild Birds as Hosts of *Amblyomma cajennense* (Fabricius, 1787.) (Acari; Ixodidae). *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, v.94, p.315-322, 1999.

SANTOS DIAS, J.A.T. Ixodideos (Acarina: Ixodoidea) em Coleção no Museu Zoológico de Amsterdã. *García de Orta*, série Zool., v.13, p.75-83, 1986.

SERRA-FREIRE, N.M., AMORIM, M., GAZÊTA, G.S. et al. Ixodofauna de cervídeos no Brasil. *Rev. Bras. Cienc. Vet.*, v.3, p.51-54, 1996.

STORNI, A.; ALVES M.A.S.; VALIM, M.P. Ácaros de penas e carrapatos (Acari) associados a *Turdus albicollis*, Vieillot (Aves, Muscicapidae) em uma área de Mata Atlântica da Ilha Grande, Rio de Janeiro, Brasil. *Rev. Bras. Zool.*, v.22, p.419-423, 2005.

VENZAL, J.M.; FÉLIX, M.L., OLMOS, A. et al. A Collection of ticks (Ixodidae) from wild birds in Uruguay. *Exp. Appl. Acarol.*, v.36, p.325-331, 2005.