

IXODIDAE PARASITOS DE ANIMAIS SILVESTRES NA REGIÃO DE FOZ DO IGUAÇU, BRASIL E ARGENTINA

A.L. Sinkoc¹, J.G.W. Brum, W. Moraes, P. Crawshaw

¹Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Pelotas. CP 354, CEP 96010-900, Pelotas, RS. E-mail: alsinkoc@ufpel.tche.br

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi identificar as espécies de carrapatos coletadas de animais silvestres na região de Foz do Iguaçu no Brasil e Argentina. Relata-se a presença de *Amblyomma ovale* em *Panthera onca*, *Felis pardalis* e *Galictis cuja* no Brasil; *A. ovale* em *Felis pardalis* na Argentina; *A. tigrinum* e *Boophilus microplus* em *Blastocerus dichotomus*. Estes dados caracterizam a primeira citação de *A. ovale* em *Felis pardalis*, de *A. ovale* em *Galictis cuja* em cativeiro; da associação de *A. cooperi*, *A. triste* e *A. cajennense* em *Hydrochoerus hydrochaeris*, bem como a primeira notificação da ocorrência de *A. triste* no Estado do Paraná.

PALAVRAS-CHAVE: Ixodidae, *Amblyomma* spp, Felidae, Mustelidae, Cervidae, Hydrochoeridae.

ABSTRACT

IXODIDAE PARASITES OF SOME WILD ANIMALS IN THE REGION OF FOZ DO IGUAÇU, BRAZIL AND ARGENTINA. The aim of this work was to identify the ixodid ticks occurring in wild animals in the region of Foz do Iguaçu, in Brazil and Argentina. The presence of *Amblyomma ovale* was confirmed in *Panthera onca*, *Felis pardalis* and *Galictis cuja* in Brazil; *A. ovale* in *F. pardalis* from Argentina; *A. cooperi*, *A. triste* and *A. cajennense* in *Hydrochoerus hydrochaeris*; *A. tigrinum* and *Boophilus microplus* in *Blastocerus dichotomus*. These data are the first report of *A. ovale* in *F. pardalis*; of *A. ovale* in captive *G. cuja*; of the association of *A. cooperi*, *A. triste* and *A. cajennense* in *H. hydrochaeris* and the first record of *A. triste* in Paraná state, Brazil.

KEY WORDS: Ixodidae, *Amblyomma* spp, Felidae, Mustelidae, Cervidae, Hydrochoeridae.

INTRODUÇÃO

Os carrapatos do gênero *Amblyomma* são cosmopolitas, tendo sido descritas cerca de cem espécies parasitando mamíferos, aves, répteis e anfíbios, tanto domésticos quanto silvestres. No Brasil ocorrem cerca de 33 espécies e na Argentina 21, dentre estas, muitas são comuns aos dois países sendo, por vezes, encontradas nos mesmos hospedeiros.

ARAGÃO (1936) informou que o *A. ovale* (= *A. fossum*) é um carrapato comum de animais silves-

tres e que, com o tempo, adaptou-se ao cão, tendo sido encontrado em onça (*Panthera onca*), gato do mato (*Felis* spp), lobo (*Chrysocyon brachyurus*), tamanduá bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), tamanduá mirim (*Tamandua tetradactyla*), irara (*Eira barbara*), e veado (*Mazama* spp). O autor referiu ainda para o Brasil, *A. cajennense* e *Boophilus microplus* em onça pintada; *Ixodes fuscipes* em jaguatirica (*Felis* sp.), bem como *A. auriculare* em furão (*Galictis* sp.) na Argentina.

KOHL (1956) citou *A. tigrinum* sobre

Pseudolapex sp. (cachorro do mato), cachorro doméstico e *Chrysocyon* sp. (lobo guará). O autor citou ainda *A. triste* sobre vegetação no noroeste do Mato Grosso, sobre *Tapirus* sp. (anta) em localidade desconhecida e, no Estado do Pará sobre hospedeiro não identificado, afirmando serem estes os únicos registros, até então conhecidos para esta espécie.

ARAGÃO & FONSECA (1961) citaram a presença de *A. ovale* em anta (*Tapirus terrestris*), porco-do-mato, (*Tayassu* sp.), puma (*Felis concolor*) onça pintada e cão, assim como *A. cajennense* sobre anta, cavalo e homem; os autores afirmaram ainda que a área de distribuição do *A. triste* era o noroeste do Mato Grosso e a bacia do Rio Curuimá no Estado do Pará.

MACHADO *et al.* (1985) realizando estudos com carrapatos dos bovinos (*B. microplus*) encontraram em capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*) no município de Aquidauana, no Estado do Mato Grosso do Sul o parasitismo simultâneo pelos carrapatos *A. parvum* e *B. microplus*, tendo sido este último coletado também em veados campeiros (*Ozotocerus bezoarticus*) provenientes de Orlandia, São Paulo e de Aquidauana, Mato Grosso do Sul.

BARROS & BAGGIO (1992) relataram, no Paraná, a ocorrência de *A. ovale* e *A. aureolatum* em furão (*Galictis cuja*), *A. ovale* em coati (*Nasua nasua*), em lontra (*Lutra longicaudis*), em gato mourisco (*Felis yagouaroundi*) e em macaco prego (*Cebus apella*) e de *A. tigrinum* em cachorro-do-mato (*Dusycion gymnocercus*).

A coleta de *Haemaphysalis kohlsi* em *Mazama gouazoubira* em Piedade, Estado de São Paulo (SERRA FREIRE & TEIXIERA, 1995), bem como a associação de *A. mantiquirense* e *B. microplus* em veado campeiro (*Ozotocerus bezoarticus*) no Mato Grosso do Sul foi informada por SERRA FREIRE *et al.* (1995a), Na região do pantanal matogrossense foi citada a ocorrência de *A. tigrinum* associado ao *B. microplus* em cervos do pantanal (*Blástocerus dichotomus*) por SERRA FREIRE *et al.* (1995b); os autores informaram ser esta a primeira coleta de *A. tigrinum* sobre este hospedeiro.

LEMONS *et al.* (1996) em um estudo epidemiológico sobre a febre maculosa em animais silvestres no Município de Pedreira, Estado de São Paulo, informam a coleta de *A. cooperi* e *A.*

cajennense sobre capivaras, *A. cajennense* e *A. triste* sobre gambá (*Didelphis marsupialis*) e *A. cajennense* sobre ratão do banhado (*Myocastor coypus*).

SINKOC *et al.* (1997), coletando Ixodidae em capivaras atropeladas na Estação Ecológica do Taim, Município de Rio Grande, RS, encontraram as espécies *A. cooperi*, *A. triste*, *A. tigrinum* e ninfas de *Amblyomma*. Em virtude da frequência parasitária e de coleta de cada uma das espécies, consideraram o parasitismo de *A. tigrinum* como acidental na capivara, assim como uma possível adaptação do *A. triste* a este roedor como hospedeiro.

Este trabalho teve por objetivo identificar os ixodídeos parasitas de animais silvestres na região de Foz do Iguaçu, no Brasil e Argentina.

MATERIAL E MÉTODOS

Durante o segundo semestre de 1993 e em período anterior foram coletados Ixodídeos em animais silvestres na região de Foz do Iguaçu, no Estado do Paraná e Argentina, nos Parques Nacionais do Iguaçu brasileiro (PNI-Br) e argentino (PNI-Arg), e no Criadouro de Animais Silvestres da Itaipu Binacional (CASIB). Os carrapatos foram retirados dos hospedeiros por torção em seu eixo longitudinal, fixados e conservados em álcool ou formol. No Departamento de Microbiologia e Parasitologia do Instituto de Biologia da Universidade Federal de Pelotas, os carrapatos foram examinados em lupa estereoscópica de mesa, e identificados de acordo com as chaves propostas por ARAGÃO & FONSECA (1961), JONES *et al.* (1972) e GUGLIELMONE & VIÑABAL (1994).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram examinados 120 espécimes de carrapatos, sendo 50 machos, 59 fêmeas e 11 ninfas pertencentes a cinco espécies, a saber: *Amblyomma ovale* KOCH, 1844 em *Panthera onca*, *Felis pardalis* (Carnívora: Felidae) e *Galictis cuja* (Carnívora: Mustelidae), *Amblyomma cooperi* NUTALL & WARBURTON, 1908, *Amblyomma triste* KOCH, 1844 e *Amblyomma cajennense* (FABRICIUS,

Tabela 1 - Espécies de ixodidae em animais silvestres na região de Foz do Iguaçu, Brasil e Argentina.

Hospedeiro	Identificação	Data	Espécie	M ¹	F ²	N ³
<i>Panthera onca</i>	PNI-Br ⁴ 34	14/8/93	<i>A. ovale</i>	1	1	2
<i>P. onca</i>	PNI-Br 33	22/8/93	<i>A. ovale</i>	1	1	3
<i>P. onca</i>	PNI-Br 33	31/10/93	<i>A. ovale</i>	15	1	1
<i>P. onca</i>	PNI-Br 33	-	<i>A. ovale</i>	0	6	1
<i>Felis pardalis</i>	PNI-Br	21/9/93	<i>A. ovale</i>	1	2	0
<i>F. pardalis</i>	PNI-Arg ⁵	4/10/93	<i>A. ovale</i>	0	2	0
<i>Galictis cuja</i>	Casib ⁶ 1073	25/9/92	<i>A. ovale</i>	1	0	0
<i>G. cuja</i>	Casib	24/10/90	<i>A. ovale</i>	0	1	0
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Casib 3205	-	<i>A. triste</i>	0	3	0
			<i>A. cooperi</i>	2	28	0
			<i>A. cajennense</i>	21	0	0
<i>H. hydrochaeris</i>	Casib	29/8/93	<i>A. cooperi</i>	4	4	0
<i>H. hydrochaeris</i>	Casib - Lago	7/9/93	<i>A. cooperi</i>	0	5	4
<i>Blastocerus dichotomus</i>	Casib	-	<i>B. microplus</i>	1	3	0
			<i>A. tigrinum</i>	3	2	
				50	59	11

(1)- Machos. (2)- Fêmeas. (3)- Ninfas. (4)- Parque Nacional do Iguaçu Brasileiro. (5)- Parque Nacional do Iguaçu Argentino. (6)- Criadouro de Animais Silvestres da Itaipu Binacional.

1787) em *Hydrochoerus hydrochaeris* (Rodentia: Hydrochoeridae); *Amblyomma tigrinum* KOCH, 1844 e *Boophilus microplus* (CANESTRINI, 1887) em *Blastocerus dichotomus* (Artiodactyla: Cervidae), bem como ninfas de *Amblyomma* em *P. onca* e *H. hydrochaeris* (Tabela 1).

Em carnívoros, foram identificados um total de 41 carrapatos, sendo 19 machos e 14 fêmeas de *Amblyomma ovale* e, 8 ninfas de *Amblyomma*, os quais foram coletados sobre onça pintada no Parque Nacional do Iguaçu Brasileiro; em jaguatirica nos Parques Nacionais do Iguaçu Brasileiro e Argentino e, em furão no Criadouro de Animais Silvestres da Itaipu Binacional.

A ocorrência de *A. ovale* tem sido descrita anteriormente em carnívoros no Brasil (ARAGÃO, 1936; ARAGÃO & FONSECA, 1961); esta espécie foi descrita no litoral do Paraná parasitando furão, lontra, e gato mourisco e, em macaco prego e coati em liberdade no Refúgio Bela Vista, em Foz do Iguaçu. A ocorrência desta espécie em jaguatirica caracteriza este carnívoro como um novo hospedeiro, uma

vez que este felídeo tem sido encontrado parasitado por *Ixodes fuscipes* (ARAGÃO, 1936) no Brasil e por *Amblyomma* sp. e *Ixodes lasallei* na Venezuela (JONES *et al.*, 1972). Em furão, o *A. ovale* foi relatado anteriormente (BARROS & BAGGIO, 1992), porém este parece ser o primeiro relato do parasitismo em animais mantidos em cativeiro.

Em capivaras provenientes do CASIB, foram identificados 71 espécimes de carrapatos, sendo quatro ninfas de *Amblyomma*, 43 espécimes de *A. cooperi*, 21 espécimes de *A. cajennense* e 3 espécimes de *A. triste*; em um lote proveniente do Criadouro foi encontrado um parasitismo monoespecífico por *A. cooperi*; um lote proveniente de um animal encontrado morto às margens do lago de Itaipu, no Refúgio Bela Vista, apresentou parasitismo associado de ninfas de *Amblyomma* e *A. cooperi* e outro lote proveniente do Criadouro apresentou uma associação das espécies *A. cooperi*, *A. cajennense* e *A. triste*.

No Brasil o parasitismo de capivaras por *A. cooperi* já foi relatado anteriormente (ARAGÃO,

1936, SCHULZE, 1941, CORRÊA, 1954; FREIRE, 1972; GONZALES & OLIVEIRA, 1994; SINKOC et al., 1997). O *A. triste*, relatado anteriormente parasitando anta (KOHLS, 1956), cachorro doméstico (CORRÊA, 1954; FREIRE, 1967/68) e gambá (LEMOS et al. 1996) já foi relatado parasitando a capivara no Rio Grande do Sul (SINKOC et al., 1997).

Em cervo do pantanal, foi examinado um lote de carrapatos que apresentava uma associação entre *Boophilus microplus* e *Amblyomma tigrinum*; destas espécies foram encontradas uma teleóquina de *B. microplus* e duas de *A. tigrinum* totalmente ingurgitadas. Embora o parasitismo de cervídeos por espécies do gênero *Amblyomma* seja comum, a associação deste gênero ao carrapato dos bovinos tem sido pouco citada (MACHADO et al., 1985; SERRA-FREIRE et al., 1995a, 1995b). Em *Blastocerus dichotomus* a associação entre *A. tigrinum* e *B. microplus* foi relatada recentemente (SERRA-FREIRE et al., 1995b); o fato de terem sido encontradas teleóquinas de *A. tigrinum* ingurgitadas neste cervídeo, traz a possibilidade da adaptação desta espécie de *Amblyomma*, típica de carnívoros, ao cervo do pantanal, uma vez que esta não é a primeira citação deste parasitismo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFIAS

ARAGÃO, H. de B. Ixodidas brasileiros e de alguns países limitrofes. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, v.31, n.4, p.759-844, 1936.

ARAGÃO, H. de B. & FONSECA, F. da. Notas de Ixodologia VIII. Lista e chave para os representantes da fauna ixodológica Brasileira. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, v.59, n.2, p.115-130, 1961.

BARROS, D. M. & BAGGIO, D., Ectoparasites ixodida Leach, 1817 on wild mammals in the state of Paraná, Brasil. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, v.87, n.2, p.291-296, 1992.

CORREA, O. Carrapatos determinados no Rio Grande do Sul - Biologia, patologia e controle. *Bol. Dir. Prod. Anim.*, v.10, n.18, p.38-55, 1954.

FREIRE, J. J. Fauna parasitária riograndense. *Rev. Fac. Agron. Vet.*, Porto Alegre, v.9, p.111-149, 1967/68.

FREIRE, J. J. Revisão das espécies da família

Ixodidae. *Rev. Med. Vet.*, São Paulo, SP, v.8, n.1, p.1-16, 1972.

GONZALES, J.C. & OLIVEIRA, C.M.B. *Amblyomma cooperi* em capivara, RS - Brasil. In: CONGRESSO DE MEDICINA VETERINÁRIA DO CONE SUL, 1. & CONGRESSO ESTADUAL DE MEDICINA VETERINÁRIA, 12., 1994, Porto Alegre, RS. *Anais*. Porto Alegre: SOVERGS, 1994, p.47.

GUGLIELMONE, A. A. & VIÑABAL, A. E. Claves morfológicas dicotómicas e información ecológica para la identificación de las garrapatas del género *Amblyomma* Koch, 1844 de la Argentina. *RIA*, Argentina, v.25, n.1, p.39-47, 1994.

JONES, E. K.; CLIFFORD, C. M.; KEIRANS, J. E.; KOHLS, G. M. The Ticks of Venezuela (Acarina: Ixodidae) with a key to the species of *Amblyomma* in the Western Hemisphere. *Brigham Young Univ. Sci. Bull. Biol. Ser.*, v.17, n.4, 40p., 1972.

KOHLS, G. M. Concerning the identity of *Amblyomma maculatum*, *Amblyomma tigrinum*, *Amblyomma triste* and *Amblyomma ovatum* of Koch, 1844. *Proc. Entomol. Soc. Wash.*, Washington, v.58, n.3, p.143-147, 1956.

LEMOS, E. R. S.; MELLES, H. H. B.; COLOMBO, S.; MACHADO, R. D.; COURA, J. R.; GUIMARÃES, M. A. A.; SANSEVERINO, S. R.; MOURA, A. Primary isolation of Spotted fever group rickettsiae from *Amblyomma cooperi* collected from *Hydrochaeris hydrochaeris* in Brasil. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, v.91, n.3, p.273-275, 1996.

MACHADO, R. Z.; FERREIRA, F. A.; MACHADO, C. R.; ROCHA, U. F.; TOLEDO, C. Z. P. Ecologia em carrapatos XII - *Boophilus microplus* (Canestrini, 1887) em infestações naturais de veados (*Ozotocerus bezoarticus*, Linnaeus, 1766) e capivaras (*Hydrochoerus hydrochoeris*, Linnaeus, 1762) dos Estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul. *ARS - Vet.*, v.1, n.1, p.47-50, 1985.

SCHULZE, P. Neves uber Brasilianische Amblyommen. *Zool. Anz.*, v.134, n.5/6, p.93-104, 1941.

SERRA-FREIRE, N. M. & TEIXIERA, R. H., Registro do parasitismo por *Haemaphysalis*

- kohlsi* no pavilhão auricular de *Mazama gouazoubira* em Piedade, Estado de São Paulo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DA SOCIEDADE DE ZOOLOGICOS DO BRASIL, 17., 1993, Goiânia, GO, *Anais*, p.90. Arquivos da SZB, Sorocaba, n.14/16, 111p., 1995.
- SERRA-FREIRE, N. M.; TEIXIERA, R. H.; DUARTE, J. M. B. Parasitismo simultâneo por *Amblyomma mantiquirense* e *Boophilus microplus* em veado campeiro *Ozotocerus bezoarticus* no Estado do Mato Grosso de Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DA SOCIEDADE DE ZOOLOGICOS DO BRASIL, 17., 1993, Goiânia, GO, *Anais*, p.91, Arquivos da SZB, Sorocaba, n.14/16, 91p., 1995a.
- SERRA-FREIRE, N. M.; TEIXIERA, R. H.; AMORIM, M.; GAZETA, G. S.; PEIXOTO, B. T. M. *Amblyomma tigrinum* parasita do cervo do pantanal - Brasil associado a *B. microplus*. In: CONGRESSO BRASILEIRO DA SOCIEDADE DE ZOOLOGICOS DO BRASIL, 18., 1994, Rio de Janeiro, RJ, *Anais*, p.50. Arquivos da SZB, Sorocaba, n.14/16, 111p., 1995b.
- SINKOC, A. L.; BRUM, J. G. W.; MÜLLER, G.; BEGROW, A.; PAULSEN, R. M. M. Ixodídeos parasitos de capivaras (*Hydrochaeris hydrochaeris* L., 1766) da Estação Ecológica do Taim, Rio Grande, RS. *Ciênc. Rural*, v.27, n.1, p.119-122, 1997.

Recebido para publicação em 14/11/97