

OCORRÊNCIA E IDENTIFICAÇÃO DE  
ANCILOSTOMATÍDEOS EM LOBO-GUARÁ  
(*CHRYSOCYON BRACHYURUS*, ILLIGER, 1811) DA  
REGIÃO DO TRIÂNGULO MINEIRO, MINAS  
GERAIS, BRASIL

MARIA JOSÉ SANTOS MUNDIM  
Professor Assistente  
Universidade Federal de Uberlândia

MARIA INÊS MACHADO  
Professor Adjunto  
Universidade Federal de Uberlândia

EDUARDO BEVILAQUA  
Médico Veterinário  
Prefeitura Municipal de Uberlândia

ANTONIO VICENTE MUNDIM  
Professor  
Universidade Federal de Uberlândia

PAULA GUARDENHO MAYWALD  
Biólogo e Estagiário  
Universidade Federal de Uberlândia

MARLI GERALDA DE OLIVEIRA  
Biólogo e Estagiário  
Universidade Federal de Uberlândia

MUNDIM, M.J.S.; MACHADO, M.I.; BEVILAQUA, E.; MUNDIM, A.V.; MAYWALD, P.G.; OLIVEIRA, M.G. Ocorrência e identificação de ancilostomatídeos em lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*, Illiger, 1811) da região do Triângulo Mineiro, Minas Gerais, Brasil. *Braz. J. vet. Res. anim. Sci.*, São Paulo, v.28, n.1, p.39-43, 1991.

**RESUMO:** Foi realizado um estudo em 9 lobos-guará (*Chrysocyon brachyurus*) da região do Triângulo Mineiro, Minas Gerais, Brasil, com o objetivo de verificar a ocorrência de ovos e de formas adultas de ancilostomatídeos. Foram identificados ovos dos referidos helmintos em 77,77% dos animais estudados. Duas espécies de formas adultas de ancilostomatídeos encontradas no intestino delgado foram identificadas como: *Uncinaria stenocephala* (Railliet, 1884) e *Ancylostoma caninum* (Ercolani, 1859). Relatou-se pela primeira vez, a ocorrência de *U. stenocephala* em *C. brachyurus*, no Brasil.

UNITERMOS: *Ancylostomatoidea*; *Ancylostoma caninum*;  
*Chrysocyon brachyurus*; Lobo-guará; Minas  
Gerais

#### INTRODUÇÃO

O lobo-guará (*C. brachyurus*) é um canídeo silvestre que existe exclusivamente na América do Sul. No Brasil, esta espécie encontra-se ameaçada de extinção, com acentuada redução de sua população, devido principalmente à degradação de seu habitat natural\*. Atualmente na região do Triângulo Mineiro, tem sido notificada sua presença em peridomicílios rurais e até mesmo na periferia urbana de Uberlândia. A reduzida população de lobos-guará em cativeiro\*\* e as dificuldades de seu manejo, manutenção e reprodução refletem-se na escassez de estudos sistematizados sobre esta espécie na literatura.

Os estudos sobre a ocorrência de parasitoses em lobos-guará, capturados e procedentes de áreas livres não protegidas, revelam que são comuns os parasitos gastrintestinais e que estes constituem a principal causa de debilidade e morte natural (DIETZ<sup>3</sup>, 1984). Em geral o diagnóstico de parasitoses intestinais nessa espécie se restringe à colheita de fezes, seguida de pesquisa de ovos e de larvas, sem que haja a identificação espécie-específica dos parasitos adultos. Tem sido detectado na família Canidae o parasitismo pelos gêneros *Ancylostoma*, e *Uncinaria* (CARVALHO<sup>2</sup>, 1976; FREITAS<sup>5</sup>, 1976; GEORGI<sup>6</sup>, 1982; DIETZ<sup>3</sup>, 1984). Esta constatação estimulou-nos a investigar a ocorrência de ancilostomatídeos em lobos-guará mantidos em cativeiro, capturados ou removidos, procedentes da região do Triângulo Mineiro. Sempre que possível nossa investigação pretendeu, além da identificação genérica a obtenção de vermes adultos que permitissem a identificação das espécies envolvidas no parasitismo.

#### MATERIAL E MÉTODO

Foram estudados 9 lobos-guará nascidos em vida livre (lobo 1 - 9) procedentes dos municípios de Uberlândia, de Indianópolis e de Araguari (região

\* Lista oficial de espécies animais ameaçadas de extinção da fauna indígena - Portaria 3481 de 31.05.1973 - IBDF/MA

\*\* International Register and Studbook for the Maned Wolf (*Chrysocyon brachyurus* Illiger, 1811). Franckfurt Zoological Garden-West Germany, 1989.

sudoeste do Estado de Minas Gerais, conhecida por Triângulo Mineiro).

De todos os animais foram colhidas amostras de fezes para a pesquisa de ovos de parasitos, através dos métodos de Willis, sedimentação espontânea e pesquisa de larvas infectantes através de coprocultura (FERREIRA NETO et al. <sup>4</sup>, 1982).

Dos 9 animais estudados, foram necropsiados três. Um, removido após ser atropelado em área urbana (lobo 1) e dois provenientes do Zoológico Municipal (lobos 2 e 3), onde permaneciam havia 1 ano. Por ocasião das necropsias foram colhidas amostras dos conteúdos do intestino grosso e delgado e realizada análise das mucosas intestinais.

Os vermes adultos encontrados foram colhidos e mergulhados em salina e posteriormente fixados em líquido Railliet e Henry. Previamente aos estudos morfológicos, os parasitos foram clarificados em lactofenol. Para a identificação baseou-se nos estudos de YORK; MAPLESTONE <sup>11</sup> (1962); SOULSBY <sup>8</sup> (1982). Foram obtidas as medidas de comprimento de todos os ancilostomatídeos adultos assim como dos ovos, através de ocular micrométrica calibrada e realizadas as microfotografias dos ovos e dos vermes adultos.

## RESULTADOS

Das 9 amostras de fezes examinadas, 7 (77,77%) foram positivas para ovos de nematódeos que revelaram morfologia compatível à de ancilostomatídeos. Dos 3 métodos parasitológicos executados, o de sedimentação espontânea apresentou melhor resultado (Quad. 1). A microscopia observou-se que os ovos são de parede lisa, elípticos, de coloração clara e contendo blastômeros quando liberados, medindo de 54,0 - 58,5 um de comprimento X 36,0 - 42,0 um de largura ( $\bar{x}$  = 55,8 x 39,1 um) (Fig. 1). As coproculturas foram sempre positivas e a presença de larvas corroborou esse diagnóstico. Foram colhidos 163 vermes adultos no intestino delgado dos três lobos-guará necropsiados (Quad. 2). Alguns encontravam-se livres e outros firmemente aderidos à mucosa. Os estudos morfológicos classificaram os vermes em duas espécies da Família Ancylostomatidae (Loss, 1905, Lane, 1917).

1. Gênero: *Ancylostoma* (Dubini, 1834) Espécie: *A. caninum* (Ercolani, 1859)

Em todos os animais necropsiados foram encontradas espécimes de *A. caninum* num total de 15 exemplares, sendo 9 machos e 6 fêmeas (Quad. 2). Os vermes eram de coloração esbranquiçada, por ocasião da colheita, com extremidade anterior curvada dorsalmente e cápsula infundibular; presença na cavidade bucal de

três pares de dentes localizados anteriormente e duas lancetas no fundo desta (Fig. 2). As fêmeas mediram de 7 a 10 mm de comprimento ( $\bar{x}$  = 8,0 mm), com extremidade posterior afilada e os machos de 5 a 10 mm de comprimento ( $\bar{x}$  = 7 mm), com bolsa copuladora proeminente, espículos iguais em forma e tamanho (Fig. 3).

2. Gênero: *Uncinaria* (Fröhlich, 1789) Espécie: *U. stenocephala* (Railliet, 1884).

Somente o lobo 1 mostrou parasitismo para o gênero *Uncinaria*.

Foram estudados 65 machos e 83 fêmeas. Os vermes mostravam coloração esbranquiçada à colheita, esôfago proeminente, extremidade anterior curvada dorsalmente, cavidade bucal desenvolvida, apresentando placas cortantes e no fundo da cavidade duas lancetas subtriangulares (Fig. 4). As fêmeas mediram de 3 a 6 mm de comprimento ( $\bar{x}$  = 5 mm), com extremidade posterior afilada. Os machos mediram de 3 a 5 mm de comprimento ( $\bar{x}$  = 4 mm) com bolsa copuladora desenvolvida e dois espículos iguais em forma e tamanho (Fig. 5).

## DISCUSSÃO

Foi possível observar que entre 9 espécimes de *C. brachyurus* 77,77% estavam positivas para ovos de ancilostomatídeos. Comprova-se, portanto, que nesta espécie de canídeo a infecção por esses nematóides é freqüente, à semelhança do observado por DIETZ <sup>3</sup> (1984). Segundo WALLACH; BOEVER <sup>10</sup> (1983), os canídeos silvestres são susceptíveis à grande maioria dos parasitos que afetam o cão doméstico, porém poucos autores têm relatado a presença desses parasitos em lobo-guará (CARVALHO <sup>2</sup>, 1976; SOULSBY <sup>8</sup>, 1982; MARTINEZ <sup>7</sup>, 1987). Os ancilostomatídeos ocorrem comumente tanto em animais de vida livre como naqueles mantidos em cativeiro. A intensidade da infecção em lobos-guará mantidos em cativeiro, neste estudo, foi menor comparando-se com o lobo atropelado e procedente de área silvestre.

Apesar do cativeiro poder concentrar maiores quantidades de ovos pela limitação territorial, nossos resultados podem ter sofrido a interferência de fatores tais como: tratamento anti-helmíntico periódico e à maior resistência à infecção adquirida pela alimentação balanceada.

Com relação à identificação dos parasitas, a maioria dos estudos desenvolvidos com lobo-guará não atingiu a classificação espécie-específica, provavelmente pela dificuldade em se trabalhar com esta espécie animal, rara e ameaçada de extinção. As

pesquisas em geral são baseadas em exames de fezes, seguidos da identificação genérica de ovos e larvas.

No presente estudo foi possível, através de necrópsia a identificação de duas espécies de ancilostomatídeos. *Ancylostoma caninum* que parece ser comum em lobos (YORK; MAPLESTONE<sup>11</sup>, 1962; CARVALHO<sup>2</sup>, 1976). Já a *Uncinaria stenocephala* é um ancilostomatídeo comum em canídeos domésticos e raposas (YORK; MAPLESTONE<sup>11</sup>, 1962; SOUSLYBY<sup>8</sup>, 1982; URQUHART et al.<sup>9</sup>, 1990). A ocorrência deste parasito em lobos é rara e poucos relatos são encontrados (BORCHERT<sup>1</sup>, 1981). De acordo com a literatura consultada, não existe registro da presença deste ancilostomatídeo em lobos-guará. Fica portanto, documentado o primeiro relato de *U. stenocephala* em lobo-guará no Brasil.

#### CONCLUSÃO

Neste estudo foi possível, através de pesquisa de ovos e de exemplares adultos, a identificação e a classificação, em lobo-guará, de duas espécies de ancilostomatídeos: *A. caninum* e *U. stenocephala*. Segundo nossos dados, relatamos pela primeira vez a ocorrência de *Uncinaria stenocephala*, em *Chrysocyon brachyurus*, no Brasil.

MUNDIM, M.J.S.; MACHADO, M.I.; BEVILAQUA, E.; MUNDIM, A.V.; MAYWALD, P.G.; OLIVEIRA, M.G. Occurrence and identification of Ancylostomatidae in Maned-wolf (*Chrysocyon brachyurus*, Illiger, 1811) from the Triângulo Mineiro area, Minas Gerais, Brazil. *Braz. J. vet. Res. anim. Sci.*, São Paulo, v.28, n.1, p.39-43, 1991.

**SUMMARY:** An experiment involving nine Maned-wolf (*Chrysocyon brachyurus*), from the Triângulo Mineiro area, Minas Gerais, Brazil, was carried out to check the occurrence of hookworm eggs and their adult forms. Eggs of the referred helminths were identified in 77.77% of the studied animals. Among the adult forms founded in the small intestine, two species were identified: *Uncinaria stenocephala* (Railliet, 1884) and *Ancylostoma caninum* (Ercolani, 1859). The authors report of the first occurrence in the *U. stenocephala* and *C. brachyurus* Brazil.

**UNITERMS:** Ancylostomatoidea; *Ancylostoma caninum*; *Chrysocyon brachyurus*; Minas Gerais, Brazil

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 01-BORCHERT, A. *Parasitologia veterinária*. Zaragoza, Acribia, 1981.
- 02-CARVALHO, C.T. Aspectos faunísticos do cerrado, o lobo-guará (Mammalia, Canidae). *Bol. Técn. Inst. Florestal*, São Paulo, n.21, p.1-20, 1976.
- 03-DIETZ, J.M. Ecology and social organizations of the Maned wolf (*Chrysocyon brachyurus*). *Smithson. Contr. Zool.*, Washington, n.392, p.1-51, 1984.
- 04-FERREIRA NETO, J.M.; VIANA, E.S.; MAGALHÃES, L.M. *Patologia clínica veterinária*. 2.ed. Belo Horizonte, Gráfica Rabelo, 1982.
- 05-FREITAS, M.G. *Helminologia veterinária*. Belo Horizonte, Rabelo & Brasil, 1976.
- 06-GEORGI, J.R. *Parasitologia veterinária*. 3.ed. Rio de Janeiro, Interamericana, 1982.
- 07-MARTINEZ, F.A. Zooparasitas de mamíferos silvestres. *Vet. argent.*, v.4, n.33, p.266-71, 1987.
- 08-SOULSBY, E.J.L. *Helminths, arthropods and protozoa of domesticated animals*. 7.ed. London, Baillière, Tindall and Cassell, 1982.
- 09-URQUHART, G.M.; ARMOUR, J.; DUNCAN, J.L.; DUNN, A.M.; JENNINGS, F.W. *Parasitologia veterinária*. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1990.
- 10-WALLACH, J.D.; BOEVER, W.J. *Diseases of exotic animals: medical and surgical management*. Philadelphia, W.B. Saunders, 1983. p.405-63.
- 11-YORK, W.; MAPLESTONE, P.A. *The nematode parasites of vertebrates*. New York, Hafner Publishing, 1962.

Recebido para publicação em 09/10/90

Aprovado para publicação em 17/01/91

QUADRO 1 - Métodos parasitológicos de fezes de 9 lobos-guará, provenientes da região do Triângulo Mineiro, Minas Gerais, Brasil. 1989.

ANIMAL	MÉTODOS		
	WILLIS	SEDIMENTAÇÃO ESPONTÂNEA	CULTURA
1	-	+	+
2	NR	+	+
3	NR	+	+
4	+	+	NR
5	-	+	NR
6	-	-	NR
7	-	+	NR
8	-	-	NR
9	-	+	+

Obs: (+) positivo, (-) negativo, NR= não realizado

QUADRO 2 - Espécies e número de ancilostomatídeos encontrados em lobos-guará, necropsiados. Uberlândia, 1989.

ANIMAL	NÚMERO DE ANCILOSTOMATÍDEO	
	<i>Ancilostoma caninum</i>	<i>Uncinaria stenocephala</i>
1	2	148
2	5	0
3	8	0
TOTAL	15	148

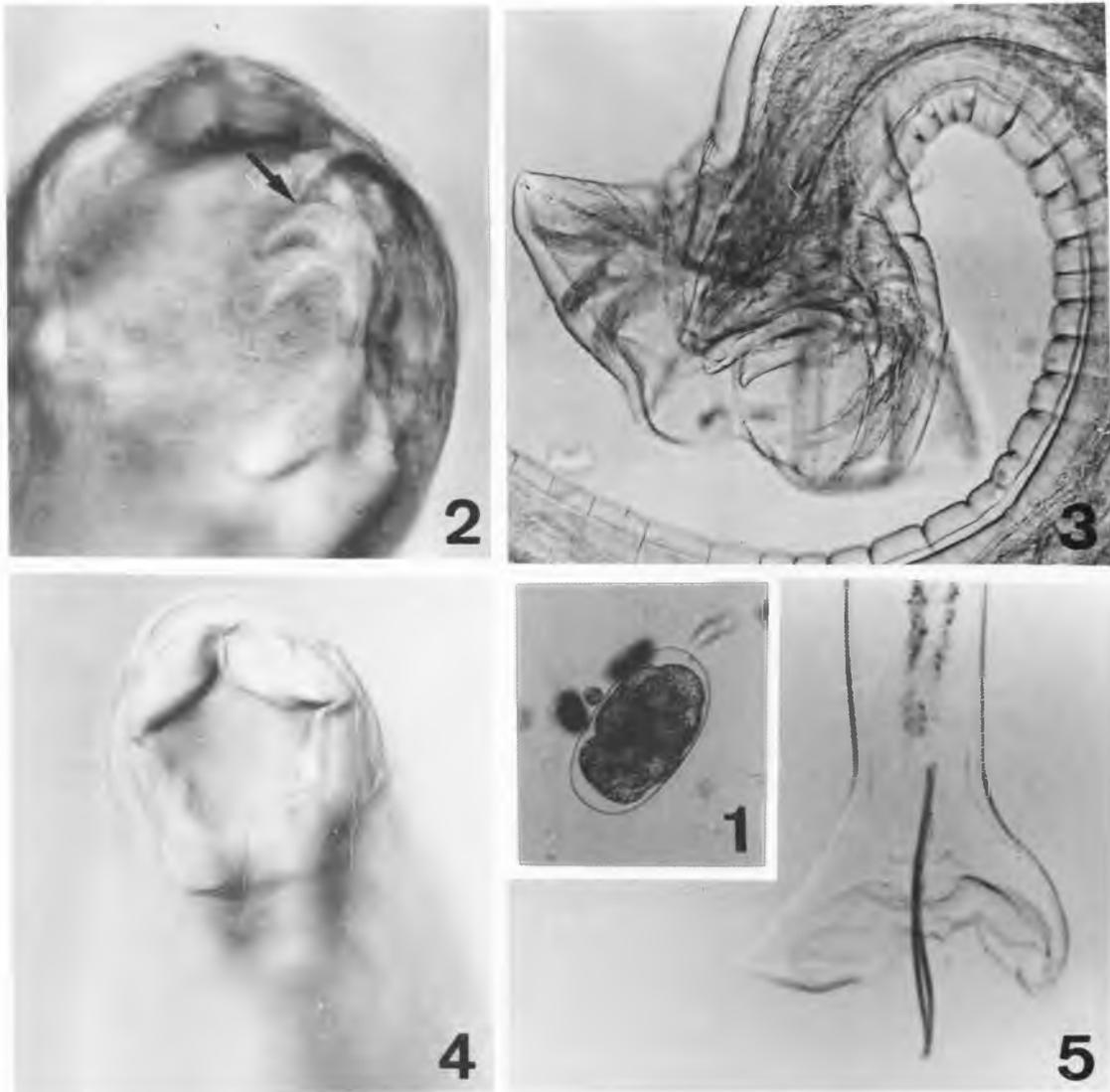


FIGURA 1 – Ovo de ancilostomatídeo em fezes de *C. brachyurus*.

FIGURA 2 – Cápsula bucal de *Ancylostoma caninum* com três pares de dentes.

FIGURA 3 – Extremidade posterior do macho de *A. caninum*, colhido do intestino delgado de *C. brachyurus*.

FIGURA 4 – Cápsula bucal de *Uncinaria stenocephala* colhido do intestino delgado de *C. brachyurus*.

FIGURA 5 – Extremidade posterior do macho de *Uncinaria stenocephala*, colhido do intestino delgado de *C. brachyurus*.