

# FREQÜÊNCIA DE PARASITAS INTESTINAIS EM CÃES (*CANIS FAMILIARIS*) E GATOS (*FELIS CATUS DOMESTICA*) EM ARAÇATUBA - SÃO PAULO

N.A. FARIAS<sup>1</sup>; M.L. CHRISTOVÃO<sup>1</sup>; N.S. STOBBE<sup>1</sup>

(1) Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal, Curso de Medicina Veterinária, Faculdade de Odontologia, UNESP - Campus de Araçatuba, SP. Rua Clóvis Pestana, 793. CEP: 16.050 - 680, Araçatuba, SP.

**SUMÁRIO:** Durante o período de 1992 a 1994 foram examinadas amostras de fezes de 314 cães e de 32 gatos, de ambos os sexos e de diferentes raças e idades, no Laboratório de Parasitologia da UNESP - Araçatuba, através de técnicas de flutuação. Entre os cães examinados, 175 (55,7%) estavam infectados, em sua maioria (80%) com infecções simples. A infecção múltipla mais freqüente foi por *Ancylostoma*/*Toxocara*. A freqüência verificada dos parasitas foi a seguinte: *Ancylostoma* spp., 45,2%; *Toxocara* sp., 16,6%; *Dipylidium* sp., 2,9%; *Trichuris* sp., 1,9%; *Toxascaris* sp. 0,9%; e coccídeos, 1,6%. Os animais jovens foram os mais parasitados, com 74,8% de infecção no grupo de 0 a 6 meses, 56,4% no de 7 a 12 meses, e 44,1% nos cães com idade superior a 1 ano. Entre os gatos examinados, 13 (40,6%) estavam infectados, todos com infecção simples. A freqüência de parasitas nas fezes de gatos foi de 21,9% de *Ancylostoma* spp., 6,3% de *Toxocara* spp., 3,1% de *Dipylidium* sp. e de 9,3% de coccídeos. As taxas de infecção de cães e gatos por *Ancylostoma* e *Toxocara* sugerem a necessidade da implantação de programas de controle desses parasitas, visando melhorar o estado sanitário dos hospedeiros e, sobretudo, reduzir o risco de contaminação do homem com a *larva migrans* cutânea e a *larva migrans* visceral.

**PALAVRAS-CHAVE:** Parasitas de cães e gatos, *Ancylostoma*, *Toxocara*, *Dipylidium*, *Trichuris*, *Toxascaris*, freqüência de endoparasitas.

## INTRODUÇÃO

Cães e gatos representam a grande maioria de animais de estimação, tendo um convívio direto com o homem. Ambas as espécies são vítimas de parasitoses intestinais que, além da patogenicidade direta ao hospedeiro podendo levá-lo à morte, representam riscos à saúde humana por serem zoonoses. É o caso da *larva migrans* visceral e da *larva migrans* cutânea, causadas, respectivamente, por larvas de *Toxocara* spp. e *Ancylostoma* spp. quando atingem os órgãos e a pele do homem.

A freqüência dessas parasitoses tem sido avaliada em várias cidades através de exames coproparasitológicos e contagem direta dos parasitas após necropsia dos hospedeiros. Os resultados indicam que esses parasitas são amplamente distribuídos pelo país.

Em Ribeirão Preto (SP), ZAGO FILHO; BARRETO (1957) constataram que 100% dos cães necropsiados estavam parasitados, sendo 98,76% por *Ancylostoma caninum*,

82,71% por *Ancylostoma braziliense*, 55,55% por *Dipylidium caninum* e 41,97% por *Toxocara canis*. Todos os gatos examinados também estavam parasitados, sendo que, destes, 72,44% por *Physaloptera praeputialis*, 70,19% por *A. braziliense*, 50% por *D. caninum*, 48,97% por *Toxocara cati*, 36,73% por *A. caninum* e 20,40% por *Taenia taeniformis*.

CARNEIRO *et alii* (1973) ao necropsiar cães de rua de Goiânia (GO), verificaram que todos estavam parasitados por uma ou mais espécies de helmintos intestinais. A espécie mais freqüente foi *A. caninum* (presente em 92,5% dos cães), seguida de *A. braziliense* (67,5%), *D. caninum* (45%), *Spirocerca lupi* (22,5%), *T. canis* (17,5%) e *Strongyloides stercoralis* (2,5%).

MATOS *et alii* (1979) verificaram que, dos 1609 cães cujas fezes foram examinadas entre 1970 e 1978 em Salvador (BA), 45,6 a 67,4% estavam parasitados por ancilostomídeos; 10,9 a 19,3% por *T. canis*; 2,3 a 6,5% por *Trichuris* sp.; 3,4 a 7,4% por *D. caninum*; 0,4 a 4,3% por *Strongyloides*

*des* sp.; 0 a 1,1% por *Taenia* sp. As amostras negativas variaram entre 17,7 e 54,3% nos diferentes anos de experimento.

No Rio de Janeiro, BRITO *et alii* (1980) necropsiaram cães de rua a fim de verificar a prevalência de ancilostomídeos e ascarídeos causadores de *larva migrans*. Detectaram que 93,3% dos animais estavam parasitados por *A. caninum*, 21,6% por *A. braziliense* e 3,3% por *T. canis*.

LARA *et alii* (1981) realizaram exame "post mortem" em 118 cães em Pelotas (RS). Verificaram que 98,31% estavam infectados por *A. caninum*, 68,64% por *Trichuris vulpis*, 48,31% por *D. caninum*, 26,27% por *T. canis*, 7,63% por *A. braziliense*, 0,85% por *Dioctophyma renale* e 0,85% por *S. lupi*. As infecções mistas foram as mais comuns, sobretudo por *Ancylostoma/Trichuris* e *Ancylostoma/Trichuris/Dipylidium*.

OGASSAWARA (1986a) realizou exame coproparasitológico em 215 gatos da cidade de São Paulo, dos quais 19,5% estavam infectados por Ancylostomidae e 22,3% por Ascaridae. Após necropsia de 54 gatos, OGASSAWARA (1986b) constatou taxas de infecção mais elevadas: 53,7% por *Toxocara* spp. e 37% por *Ancylostoma* spp..

Também em São Paulo (SP), CÔRTEZ *et alii* (1988) verificaram que 59,83% dos cães e 22,26% dos gatos apreendidos em vias públicas estavam positivos para ovos de *Ancylostoma* spp., enquanto 11,7% dos cães e 17,65% dos gatos apresentaram ovos de *Toxocara* sp. em suas fezes.

OLIVEIRA *et alii* (1990) realizaram exame direto de fezes de 11.536 cães da região de Uberlândia (MG), dos quais 21,16% estavam positivos, sendo que, destes, 68,32% com infecções simples e 30,85% com infecções múltiplas. Entre os positivos, 61,15% estavam infectados por *Ancylostoma* sp., 24,45% por *Toxocara* sp., 8,8% por *D. caninum*, 4,62% por *Isospora*, 1,22% por *Trichuris* sp., 0,22% por *Taenia* sp. e 0,06% por *Spirocerca* sp..

O exame coproparasitológico de 3.222 cães da grande São Paulo, atendidos no Hospital Veterinário da USP, segundo NUNES (1993), revelou que 34,1% estavam infectados por *Ancylostoma* sp., 14,36% por *Toxocara* sp., 7,6% por *Trichuris* sp., 4,37% por coccídeos e 2,82% por *Dipylidium* sp..

Com o objetivo de conhecer a prevalência dos parasitas intestinais de cães e gatos da região de Araçatuba (SP) e sua distribuição segundo a faixa etária dos hospedeiros, foi realizado o presente trabalho.

## MATERIAL E MÉTODOS

No Laboratório de Parasitologia do Curso de Medicina Veterinária da UNESP - Araçatuba (SP), foram examinadas

amostras de fezes de 314 cães e de 32 gatos, provenientes da região, no período de 1992 a 1994. Os animais estudados eram de ambos os sexos, com idade variável e de diferentes raças.

As técnicas utilizadas para a realização do exame coproparasitológico foram a de Willis-Mollay e de Sheather, sendo considerado positivo o resultado quando da visualização de ovos de nematódeos, oocistos de coccídeos ou cápsulas ovíferas de *Dipylidium caninum*, ao microscópio ótico.

Os gêneros de nematódeos foram identificados pelas características morfométricas dos ovos; não foi realizada diferenciação entre os gêneros de coccídeos encontrados durante os exames.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se que, das 314 amostras de fezes de cães examinadas, 175 (55,7%) estavam positivas para parasitas intestinais. Esse percentual é similar ao constatado por MATOS *et alii* (1979) em Salvador, e superior ao verificado por OLIVEIRA *et alii* (1990) em cães de Uberlândia.

Do total de cães examinados, 45,2% estavam infectados por *Ancylostoma* spp., 16,6% por *Toxocara* sp., 2,9% por *Dipylidium* sp., 1,9% por *Trichuris* sp., 0,9% por *Toxascaris* sp. e 1,6% por coccídeos. Os parasitas mais frequentes foram *Ancylostoma* spp. e *Toxocara* sp., a exemplo do verificado pela maioria dos autores. As frequências observadas de *Ancylostoma* spp., *Toxocara* spp. e *Dipylidium* sp. são comparáveis às verificadas em cães de outras cidades, através de exames coproparasitológicos (MATOS *et alii*, 1979; CORTES *et alii*, 1988; OLIVEIRA *et alii*, 1990; NUNES, 1993). No entanto, as taxas de infecção por *Trichuris* sp. e coccídeos verificadas neste trabalho foram inferiores às descritas pelos referidos autores.

Verifica-se que quando o diagnóstico é realizado após necropsia do hospedeiro, são verificadas maiores taxas de infecção pela maioria dos parasitas intestinais, chegando próximo a 100% por *Ancylostoma* spp. (ZAGO FILHO; BARRETO, 1957; CARNEIRO *et alii*, 1973; BRITO *et alii*, 1980; LARA *et alii*, 1981). Isso se deve ao fato de que nesse tipo de experimento são utilizados cães de rua, sem nenhum controle sanitário e, portanto, mais expostos aos parasitas. Além disso, no diagnóstico pós-morte são encontrados parasitas cujos ovos e proglotes podem não estar sendo encontrados nos exames coproparasitológicos, uma vez que sua eliminação nem sempre é contínua.

Entre os animais infectados, 80% (140) apresentaram infecções simples e 20% (32) infecções múltiplas. A maior ocorrência de infecções simples foi também constatada por

MOREIRA *et alii* (1969), VISCO *et alii* (1977) e OLIVEIRA *et alii* (1990). LARA *et alii* (1981), ao contrário, verificaram que a maioria dos cães necropsiados estavam com infecção múltipla.

As infecções múltiplas verificadas nos cães estudados estão expressas na Tabela 1. A infecção múltipla mais frequente foi por *Ancylostoma* e *Toxocara*, o que pode ser explicado pelo fato de serem os dois gêneros de maior ocorrência na população estudada.

Tabela 1 - Infecções múltiplas por parasitas intestinais de cães em Araçatuba, SP (1992-1994).

Nº de cães infectados	Parasitas intestinais					
	<i>Ancylostoma</i>	<i>Toxocara</i>	<i>Dipylidium</i>	<i>Trichuris</i>	<i>Toxascaris</i>	coccídeos
21	+	+				
1	+		+			
2	+			+		
3	+	+	+			
1	+	+			+	
1	+	+		+	+	
1		+	+			
1		+			+	
1		+		+		
3			+			+
35	29	29	8	4	3	3

A distribuição dos parasitas mais frequentes (*Ancylostoma* e *Toxocara*) segundo a faixa etária dos cães está na Tabela 2. Os resultados demonstram que os animais jovens, com menos de um ano de idade, são os mais parasitados, a exemplo do verificado por OLIVEIRA *et alii* (1990). A redução das taxas de infecção à medida que aumenta a idade do hospedeiro foi mais evidente com *Toxocara* spp.

Tabela 2 - Distribuição dos principais parasitas de cães de Araçatuba - SP, segundo a faixa etária do hospedeiro (1992-1994).

Faixa etária dos cães (meses)	Frequência de diagnósticos positivos (%)			
	<i>Ancylostoma</i> spp.	<i>Toxocara</i> sp.	Outros	Total
0 — 6	25,5	33,5	15,8	74,8
7 — 12	41,0	10,3	5,1	56,4
> 12	38,3	2,0	3,8	44,1

Entre as 32 amostras de fezes de gatos examinadas, 13 (40,6%) estavam positivas, sendo todos os casos de infecção simples. Os parasitas intestinais detectados em exame

coproparasitológico de gatos foram os seguintes: *Ancylostoma* spp. em 21,9% dos animais, *Toxocara* sp. em 6,3%, *Dipylidium* sp. em 3,1% e coccídeos em 9,3%. A frequência de ovos de *Ancylostoma* spp. nas fezes de gatos aqui examinadas foi similar à verificada por OGASSAWARA (1986a) e por CÔRTEZ *et alii* (1988) em gatos de rua de São Paulo. No entanto, 17 a 22% das amostras de fezes examinadas por esses autores estavam infectadas por *Toxocara* spp., uma taxa de infecção superior à verificada neste trabalho. A exemplo do verificado para os cães, são constatadas maiores prevalências de todos os gêneros de parasitas quando o diagnóstico é feito após necropsia do hospedeiro (ZAGO FILHO; BARRETO, 1957; OGASSAWARA *et alii*, 1986b).

As taxas de infecção de cães e gatos por *Ancylostoma* spp. e *Toxocara* spp. verificadas neste trabalho sugerem a necessidade de conscientização da população quanto aos riscos que esses parasitas representam à saúde pública, por serem os causadores, respectivamente, das zoonoses "larva migrans cutânea" e "larva migrans visceral", além de sua patogenicidade aos próprios animais de estimação. Assim, seriam recomendados exames parasitológicos periódicos de cães e gatos, seguidos de vermifugação adequada, além de medidas higiênicas tais como evitar o trânsito de animais em áreas públicas (parques, jardins, praias, tanques de areia, campings, etc.), e a retirada de animais errantes das vias públicas.

## SUMMARY

From 1992 to 1994, 314 fecal samples from dogs and 32 from cats were examined by flotation methods at the Laboratory of Parasitology (UNESP - Araçatuba). Male and female dogs and cats, of different breeds and ages were included. One hundred and seventy five dogs (55.7%) were infected, most of them (80%) by only one parasite species. The most frequent mixed infection in dogs was *Ancylostoma*/*Toxocara*. The frequency of parasites found was as follows: *Ancylostoma* spp., 45.2%; *Toxocara* sp., 16.6%; *Dipylidium* sp., 2.9%; *Trichuris* sp., 1.9%; *Toxascaris* sp., 0.9%; and coccidia, 1.6%. Young animals were the most infected: 74.8% up to 6 months old; 56.4% from 7 - 12 months; and 44.1% older than one year.

Among the cats, 13 (40.6%) were infected, all of them by only one parasite species. The infection rates were as follows: *Ancylostoma* spp., 21.9%; *Toxocara* spp., 6.3%; *Dipylidium* sp., 3.1%; and coccidia, 9.3%. Dog and cat infection rates with *Ancylostoma* and *Toxocara* shown here, would require parasite control programs to improve

animal health and, especially, to reduce the risk of man acquiring cutaneous *larva migrans* and visceral *larva migrans*.

KEY WORDS: Dog and cat parasites, *Ancylostoma*, *Toxocara*, *Dipylidium*, *Trichuris*, *Toxascaris*, infection frequency.

## REFERÊNCIAS

- BRITO, D.B.; COUTINHO, V.; OLIVEIRA, R.L. (1980) Prevalência de ancilostomídeos e ascarídeos em cães na cidade do Rio de Janeiro. *Revista Mundial de Medicina*, 3:22-24.
- CARNEIRO, J.R.; FREITAS, J.S.; PEREIRA, E.; CAMPOS, D.M.B.; JARDIM, C.V. (1973) Prevalência de helmintos em *Canis familiaris* no município de Goiânia. *Revista de Patologia Tropical*, 4:401-404.
- CÔRTEZ, V.A.; PAIM, G.V.; ALENCAR FILHO, R.A. (1988) Infestação por ancilostomídeos e toxocarídeos em cães e gatos apreendidos em vias públicas, São Paulo. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, 22:341-343.
- LARA, S.I.M.; TAROUCO, M.R.R.; RIBEIRO, P.B. (1981) Helmintos parasitos de *Canis familiaris* de Pílotas - Rio Grande do Sul. *Arquivos da Escola de Veterinária da UFMG*, Belo Horizonte, 33:293-297.
- MATOS, M.S.; LEITE, M.L.A.S.; PEDREIRA, E.D.; COSTA, A.A.; ELOY, E.E. (1979) Estudo cronológico da frequência de ovos de helmintos gastrintestinais em fezes de cães. *Arquivos da Escola de Medicina Veterinária da UFBA*, Salvador, 4:36-58.
- MOREIRA, W.S.; SILVA, A.S.; PELEGRINI, V.L. (1969) Frequência de alguns helmintos próprios do intestino delgado, em 80 cães, Santa Maria - RS. *Anais da VII e VIII Conferência da Sociedade de Veterinária do RS*, Porto Alegre, p.237-243.
- NUNES, C.M. (1993) Frequência de ocorrência de parasitas intestinais em cães (*Canis familiaris*) na grande São Paulo (dados parciais). *Anais do VIII Seminário Brasileiro de Parasitologia Veterinária*, Londrina - PR, 12 a 16 de setembro.
- OGASSAWARA, S. (1986 a) Prevalência de endoparasitas em gatos na cidade de São Paulo. *Revista da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo*, 23:31-8.
- OGASSAWARA, S. (1986 b) Prevalência de infecções helmínticas em gatos na cidade de São Paulo. *Revista da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo*, 23:145-149.
- OLIVEIRA, P.R.; SILVA, P.L.; PARREIRA, V.F.; RIBEIRO, S.C.A.; GOMES, J.B. (1990) Prevalência de endoparasitas em cães da região de Uberlândia, Minas Gerais. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*, São Paulo, 27:193-197.
- VISCO, R.J.; CARWIN, R.M.; SELBY, L.A. (1977) Effect of and sex prevalence of intestinal parasitism in dogs. *Journal of American Veterinary Medical Association*, Schaumburg, 170:835-837.
- ZAGO FILHO, H.; BARRETO, M.P. (1957) Estudo sobre a prevalência e intensidade de infestação por helmintos intestinais em cães e gatos de Ribeirão Preto, SP. *Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais*, 9:295-304.

(Received 26 September 1994, Accepted 25 August 1995)