

Contaminação de canteiros da orla marítima do Município de Praia Grande, São Paulo, por ovos de *Ancylostoma* e *Toxocara* em fezes de cães

Contamination of public gardens along seafront of Praia Grande City, São Paulo, Brazil, by eggs of *Ancylostoma* and *Toxocara* in dogs feces

João Manoel de Castro^{1,2}, Sérgio Vieira dos Santos¹
e Nabor Alves Monteiro²

RESUMO

Avaliou-se a contaminação dos canteiros da orla marítima de Praia Grande, SP, Brasil, por ovos de *Ancylostoma* e *Toxocara*, em amostras de fezes de cães. Do total das amostras analisadas, 45,9% estavam contaminadas por ovos de *Ancylostoma* e 1,2% com ovos de *Toxocara*.

Palavras-chaves: *Ancylostoma*. *Toxocara*. Fezes. Cães. Larva migrans.

ABSTRACT

Contamination of the lawns and flower beds along the seafront of Praia Grande, SP, Brazil, by eggs of *Ancylostoma* and *Toxocara* in fecal samples of dogs was evaluated. Of the total samples analyzed, 45.9% were contaminated with *Ancylostoma* eggs and 1.2% with *Toxocara* eggs.

Key-words: *Ancylostoma*. *Toxocara*. Feces. Dogs. *Migrans larvae*.

A contaminação de praças públicas por fezes de cães constitui um problema de Saúde Pública, devido à possibilidade de transmissão de zoonoses, especialmente a larva migrans visceral (LMV) e a larva migrans cutânea (LMC), causadas por *Toxocara* e *Ancylostoma*, respectivamente². Nos últimos anos, no Brasil, contamos com apenas alguns levantamentos isolados sobre o grau de contaminação com ovos de *Ancylostoma* e *Toxocara* em áreas públicas e alguns em áreas de recreação escolares, entretanto, todos demonstram um potencial risco de transmissão desses agentes a população humana^{2 5 10 11}.

Epidemiologicamente, é relevante considerar que o Município de Praia Grande é uma estância balneária turística do litoral sul do Estado de São Paulo, cuja população é bastante flutuante devido fluxo de turistas que visitam a cidade nos finais de semana ou férias escolares. Os turistas costumam viajar com seus cães e levá-los para passear no calçadão da orla marítima, onde os animais utilizam os canteiros para defecar e urinar, sem que os proprietários recolham as fezes.

Adultos e crianças costumam utilizar os canteiros do calçadão para limpar os pés de areia ou mesmo sentar ou deitar para descansar. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a ocorrência de agentes de larva migrans em fezes de cães coletadas de canteiros da orla marítima de Praia Grande através da frequência de isolamento de ovos de *Ancylostoma* e *Toxocara*.

Foram colhidas 257 amostras de fezes de cães, com aspecto de não ressecadas, de canteiros de duas extremidades do calçadão da orla marítima do município de Praia Grande, Estado de São Paulo, Brasil, no período de agosto de 2001 a julho de 2002. Durante os meses de primavera e verão, foram colhidas 129 amostras, sendo, 49 amostras colhidas no Canto do Forte e 80 amostras colhidas entre Cidade Ocian e Vila Mirim. Durante os meses de outono e inverno foram colhidas 128 amostras, sendo, 44 amostras colhidas no Canto do Forte e 84 amostras colhidas entre Cidade Ocian e Vila Mirim. O percurso percorrido para coletar as amostras do Canto do Forte foi cerca de quatro

1. Universidade Paulista, São Paulo, SP. 2. Universidade Guarulhos, Guarulhos, SP.

Endereço para correspondência: Prof. João Manoel de Castro. Rua dos Camarés 24, 02068-030 São Paulo, SP, Brasil.

e-mail: jmcastro.vet@uol.com.br

Recebido para publicação em 21/9/2004

Aceito em 13/12/2004

vezes menor que o percurso percorrido para coletar as amostras de Cidade Ocian e Vila Mirim.

As amostras foram colhidas com auxílio de sacos plásticos individuais, armazenadas em isopor com gelo reciclável e encaminhadas ao laboratório onde foram mantidas sob refrigeração até o momento do processamento pelo método de Willis – Mollay⁸.

O percentual total de freqüência de ovos de *Ancylostoma* e *Toxocara*, independente do local de coleta e da estação do ano, encontra-se representado na Figura 1.

Aplicando-se o teste de significância da diferença de duas proporções, verificou-se que as diferenças encontradas nas análises das fezes colhidas nos meses de primavera/verão e outono/inverno das duas localidades, não são estatisticamente significantes ($p = 0,01$), conforme demonstra a Tabela 1. Das amostras colhidas durante os meses de primavera/verão no Canto do Forte, 46,9% (23/49) foram positivas para ovos de *Ancylostoma* e nenhuma (0/49) foi positiva para ovos de *Toxocara*. Nesta mesma localidade, nos meses de outono/inverno, 50% (22/44) foram positivas para *Ancylostoma* e nenhuma (0/44) foi positiva para ovos de *Toxocara*. Das amostras colhidas durante os meses de primavera/verão entre Cidade Ocian e Vila Mirim, 51,2% (41/80) foram positivas para ovos de *Ancylostoma* e nenhuma (0/80) foi positiva para ovos de *Toxocara*. Nesta mesma localidade, nos meses de outono/inverno, 38,1% (32/84) foram positivas para *Ancylostoma* e 3,6% (3/84) foram positivas para ovos de *Toxocara*.

Procurou-se analisar a freqüência de ocorrência de ovos de *Ancylostoma* e *Toxocara* em amostras de fezes de cães e não em amostras de solo como é freqüentemente realizado por diversos autores^{4,5,10,11}. Ao proceder a análise das fezes, indiretamente pode-se prever a possibilidade de contaminação do solo, conforme sugerem Araújo et al⁴, que avaliaram a contaminação de praças públicas de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, por ovos de *Toxocara* e *Ancylostoma* em fezes de cães.

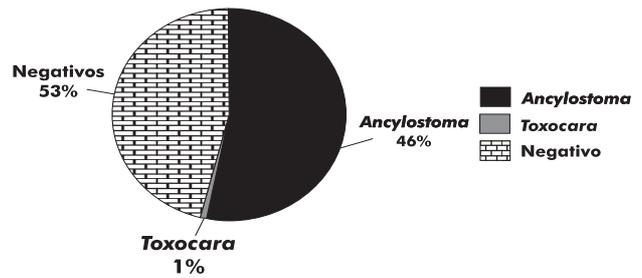


Figura 1 - Freqüência de ovos de *Ancylostoma* e *Toxocara* em amostras de fezes de cães colhidas em canteiros da orla marítima do Município de Praia Grande - SP, no período de agosto/2001 a agosto/2002.

Muitos autores têm procurado avaliar o grau de contaminação de solos de ambientes públicos apenas por ovos de *Toxocara*, sendo menor o interesse pela contaminação ambiental por ovos ou larvas de *Ancylostoma*, ficando este geralmente restrito a ocorrência em escolas^{1,5,10}. Da mesma maneira, se desconhecem dados sobre a prevalência de LMC em atendimentos clínicos no Brasil, sendo somente publicados alguns poucos casos de surtos em escolares^{1,9}. A alta freqüência de ocorrência de amostras de fezes positivas para *Ancylostoma* neste trabalho, concorda com diversos autores que estudaram a prevalência de parasitas em fezes de cães em diversas regiões do país^{3,6,7}. Esse fato somado à reconhecida alta infectividade das larvas de *Ancylostoma*, sugere que a ocorrência de LMC em nosso meio deve ser alta, porém negligenciada pela Saúde Pública.

A ocorrência de ovos de *Toxocara* encontrados nas amostras de fezes analisadas neste trabalho foi baixa, discordando da prevalência encontrada por diversos autores que analisaram amostras de solo de praças públicas no Brasil^{2,4,11}. Essa discordância pode ser devido à elevada resistência ambiental dos ovos de *Toxocara*, que por possuírem parede espessa protegem a larva infectante, permitindo seu acúmulo no solo por longos períodos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Araújo FR, Araújo CP, Werneck MR, Górski A. Larva migrans cutânea em crianças de uma escola em área do Centro-Oeste do Brasil. Revista de Saúde Pública 34:84-85, 2000.
2. Araújo FR, Crocci AJ, Rodrigues RGC, Avanhaz JS, Miyoshi MI, Salgado FP, Silva MA, Pereira ML. Contaminação de praças públicas de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, por ovos de *Toxocara* e *Ancylostoma* em fezes de cães. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 32: 581-583, 1999.
3. Castro ES, Mattos MJT, Bastos CD. Gastrenterites parasitárias em cães atendidos na clínica hospitalar da UFRGS. Revista Brasileira de Medicina Veterinária 23:76-77, 2001.
4. Coelho LMDPS, Dini CY, Milman MHSA, Oliveira SM. *Toxocara* spp eggs in public squares of Sorocaba, São Paulo State, Brazil. Revista do Instituto de Medicinal Tropical de São Paulo 43:189-191, 2001.
5. Corrêa GLB, Moreira WS. Contaminação do solo por ovos de *Ancylostoma* spp em praças públicas, na cidade de Santa Maria, RS, Brasil. Revista da Faculdade de Zootecnia Veterinária e Agronomia de Uruguaiana 2/3: 15-17,1995/1996.
6. Côrtes VDA, Paim GV, Alencar Filho RA. Infestação por ancilostomídeos e toxocarídeos em cães e gatos apreendidos em vias públicas, São Paulo (Brasil). Revista de Saúde Pública 22:341-343, 1988.

Tabela 1 - Número de amostras positivas para ovos de *Ancylostoma* e *Toxocara* em fezes de cães colhidas durante os meses de primavera/verão e outono/inverno nos canteiros da orla marítima de duas localidades do Município de Praia Grande - SP, no período de agosto/2001 a agosto/2002

	Primavera/verão		Outono/inverno		nº total de amostras colhidas	nº de amostras negativas	nº de amostras positivas para <i>Toxocara</i>	nº de amostras positivas para <i>Ancylostoma</i>	nº de amostras negativas
	nº de amostras positivas para <i>Ancylostoma</i>	nº de amostras positivas para <i>Toxocara</i>	nº de amostras positivas para <i>Ancylostoma</i>	nº de amostras positivas para <i>Toxocara</i>					
Canto do forte	23	0	22	0	44	26	22	22	22
Cidade ocian e vila mirim	41	0	32	3	84	39	32	32	49
Total	64	0	54	3	128	65	54	54	71

7. Gennari SM, Kasai N, Pena HFJ, Cortez A. Ocorrência de protozoários e helmintos em amostras de fezes de cães e gatos da cidade de São Paulo. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science* 36:00-00, 1999 (p. 0-0, Available from World Wide Web, 2005).
8. Hoffmann RP. Diagnóstico de parasitismo veterinário. Sulina, Porto Alegre, 1987.
9. Lima WS, Camargo MCV, Guimarães MP. Surto de larva migrans em uma creche de Belo Horizonte, Minas Gerais (Brasil). *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo* 26:122-124, 1984.
10. Nunes CM, Pena FC, Negrelli GB, Anjo CGS, Nakano MM, Stobbe NS. Ocorrência de larva migrans na areia de áreas de lazer das escolas municipais de ensino infantil, Araçatuba, SP, Brasil. *Revista de Saúde Pública* 34:656-658, 2000.
11. Santarém VA, Sartor IE, Bergamo FMM. Contaminação, por ovos de *Toxocara* spp., de parques e praças públicas de Botucatu, São Paulo, Brasil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 31:529-532, 1998.