

Ocorrência de parasitos zoonóticas em fezes de cães de praças públicas do centro da cidade de Manaus, AM

Carlos Arivaldo Soares Corrêa¹, Fábio Silva de Souza^{2*}, Raquel Silva Lisbôa³

¹Médico Veterinário autônomo.

²Doutor. Docente do Curso de Medicina Veterinária do UNINORTE/Laureate International Universities.

³Doutora. Agência de Defesa Agropecuária do Estado de Roraima.

*Endereço: Av. Joaquim Nabuco – Nº 1232. Bairro: Centro. Cidade: Manaus, AM. CEP: 69020-220.

E-mail: mvfabiosouza@gmail.com

RESUMO. A presença frequente de cães domiciliados, semi domiciliados e errantes nas principais praças do centro da cidade de Manaus podem ter um importante papel epidemiológico na contaminação e na disseminação de infecções por vários gêneros de parasitos nestes locais. O objetivo deste estudo foi identificar a presença de formas de disseminação de parasitos com importância zoonótica em fezes de cães presentes em praças públicas. O estudo foi realizado com dez praças públicas do centro da cidade de Manaus de onde foram coletadas 135 amostras de fezes de cães, as quais foram processadas pelas técnicas de Willis-Mollay e Centrífugo-Flutuação. Os resultados obtidos demonstraram presença de ovos de *Ancylostoma* sp. Em 67,3% das amostras, assim como *Trichuris* sp. Em 9,6% e *Toxocara* sp. Em 3,8%. Associações de ovos de diferentes parasitos em uma mesma amostra também foram observadas. Todas as praças apresentaram amostras positivas com parasitos de potencial zoonótico.

Palavras-chave: Contaminação, risco, saúde pública.

Occurrence of parasites zoonotic in dog feces public squares of the city centre of Manaus, AM

ABSTRACT. The frequent presence of resident, semi-resident and wandering in the main squares of the city center of Manaus dogs may have an important epidemiological role in the spread of contamination and infections by various genera of parasites in these locations. The aim of this study was to identify the presence of forms of dissemination of parasites with zoonotic importance in dog feces present in public squares. The study was conducted with ten public squares in the city center of Manaus where 135 samples of dog feces were collected, which were processed by the techniques of Willis-Mollay and flotation. The results showed eggs of *Ancylostoma* sp. in 67.3% of samples, and *Trichuris* sp. at 9.6% and 3.8% for *Toxocara* sp. Associations of eggs of different parasites in the same sample were also observed. All squares presented positive samples with parasites of zoonotic potential.

Keywords: Contamination, risk, public health.

Introdução

As parasitoses de caráter zoonóticas constituem um sério problema de saúde pública no Brasil. A presença de cães domiciliados, semi domiciliado e errantes nas áreas de recreações públicas como praças, associada ao isolamento inadequado destas áreas de recreação e a alta prevalência desses parasitos em animais, contribuem para o agravamento desse quadro de risco. Os principais parasitos causadores de zoonoses, encontrados em locais de recreações e lazer como praças, praias e parques seriam *Ancylostoma* sp. e *Toxocara* sp.

Segundo Lima et al. (1984) e Santarém et al. (1998), larvas infectantes do gênero *Ancylostoma* sp. presentes no ambiente podem causar síndromes conhecidas como larva *migrans* cutânea e ainda ovos larvados de parasitos de animais do gênero *Toxocara* sp. presentes no ambiente, se ingeridos pelo homem Veronesi & Focaccia (2002) e Rey (2008) podem levar a provocar uma patologia chamada larva *migrans* visceral. Portanto, devido à importância do tema o objetivo deste estudo foi identificar a presença de formas de disseminação de parasitos com

importância zoonótica em fezes de cães presentes em praças públicas na cidade de Manaus, AM.

Material e Métodos

Tipo de Estudo, Local e Período de Coleta e de Análise de Amostras

Tratou-se de um estudo descritivo baseado em um inquérito parasitológico por meio da análise de fezes obtidas na área de dez praças públicas.

As praças públicas selecionadas localizavam-se no centro da cidade de Manaus, AM sendo: Praça Antonio Bittencourt (Praça do Congresso); Praça do Dom Bosco; Praça N. S. da Conceição (Praça da Matriz); Praça Heliodoro Balbi (Praça da Polícia); Praça D. Pedro II (Praça da Prefeitura); Praça do Relógio; Praça Torquato Tapajós (Praça dos Remédios); Praça São Sebastião; Praça 5 de Setembro (Praça da Saúde) e Praça Terreiro Aranha).

Material

Foram utilizados alguns itens para execução do trabalho como, caixa isotérmica com gelo reciclável, sacos plásticos transparentes, luvas para procedimentos, geladeira, caneta marcador permanente ponta fina 10mm, etiquetas, prancheta e papel para anotação das características das praças, lápis nº 2, balança digital, solução saturada de açúcar, água (deionizada), gaze, copos descartáveis, peneiras, frascos para flutuação, bastão de vidro, lâminas e lamínulas para microscopia, tubos para centrífuga de 15mL, centrífuga, câmera digital FUJIFILM® (série Finepix S2800HD) e microscópio óptico binocular (ZEISS®).

Metodologia

A metodologia executada baseou-se na análise de 135 amostras de fezes de cães coletadas de cinco pontos de cada uma das 10 praças selecionadas. O critério para seleção das praças foi pela localização na área central da cidade de Manaus e conseqüentemente pela frequência na passagem de pessoas por estes locais.

Coleta e acondicionamento das amostras fecais

As amostras fecais de cães foram coletadas o mais próximo possível da região central e das periferias de cada praça no período das seis horas da manhã. Foram utilizados sacos plásticos transparentes para o armazenamento das fezes sendo previamente etiquetada com os dados de nome da praça, data, número da coleta de acordo com a região no qual foram coletadas. Após a

coleta os sacos com as amostras foram acondicionadas em caixa isotérmica com gelo reciclável e transportadas para análise no Laboratório Multidisciplinar da Escola Superior Batista do Amazonas.

Técnicas de diagnóstico

Para o diagnóstico parasitológico, as amostras de fezes foram examinadas individualmente utilizando dois métodos de exames parasitológicos de fezes que empregavam o uso de solução saturada de açúcar: a técnica de flutuação de Willis-Mollay mais propícia para ovos e oocistos leves (Sloss et al., 1999) e a técnica de Centrífugo-flutuação, com indicação para detecção de ovos leves e pesados, cistos e oocistos de protozoários. Para tanto, cada amostra foi homogeneizada e pesada em grama de fezes decada, para cada um dos dois métodos de exames parasitológico de fezes empregadas.

Identificação dos ovos

As lâminas foram analisadas em microscópio óptico (ZEISS®), onde foi realizada a busca e identificação dos ovos com objetivas de diferentes aumentos, com posterior confirmação por meio da objetiva de 40x. Os gêneros foram identificados e confirmados de acordo com suas características morfológicas de seus ovos em comparação com atlas (Foreyt, 2005).

As amostras foram consideradas positivas quando foi visualizado pelo menos um ovo, cistos ou oocisto de parasito.

Resultados

Considerando as características comuns a todas as praças, geralmente a presença de monumentos, bancos de alvenaria e ferro, das dez praças avaliadas observaram-se em sete, áreas de cimento associadas a áreas de gramado e em três praças áreas apenas de cimento.

Das 135 amostras coletadas nas dez praças selecionadas do centro da cidade de Manaus e analisadas por meio das técnicas de exame parasitológico de fezes, 104 (Tabela 1) foram positivas para ovos de parasitos de importância zoonótica (Figura 1), sendo 67,3% (70/135) positivas para *Ancylostoma* sp., 13,5% (14/135) com *Ancylostoma* sp. + *Trichuris* sp., 9,6% (10/135) para *Trichuris* sp., 4,8% (5/135) para associação entre *Ancylostoma* sp. + *Toxocara* sp., 3,8% (4/135) para *Toxocara* sp. e 1% (1/135) para associação *Toxocara* sp.+ *Trichuris* sp.

Tabela 1. Distribuição de amostras de fezes de cães positivas por praça avaliadas no centro da cidade de Manaus, AM, no período de fevereiro a maio de 2013.

Praças	Amostras Coletadas	Amostras Positivas	Percentual (%)
Praça da Polícia	11	11	100
Praça do Congresso	17	16	94,1
Praça do Relógio	17	15	88,2
Praça da Saudade	12	10	83,3
Praça Terreiro Aranha	14	11	78,6
Praça dos Remédios	11	8	72,7
Praça do Dom Bosco	17	12	70,6
Praça São Sebastião	12	8	67
Praça da Prefeitura	14	8	57,1
Praça da Matriz	10	5	50
Total	135	104	77

Com a técnica de Willis-Mollay 87 amostras do total das 135 amostras coletadas tiveram positividade enquanto que 92 amostras foram positivas pela técnica de Centrífugo-flutuação. As praças com amostras positivas tiveram níveis de contaminação em menor ou maior intensidade, Sendo que a Praça Heliodoro Balbi (Praça da Polícia) apresentou 100%, a maior positividade para helmintos enquanto que a menor

positividade de ovos foi 50% na Praça N.S. da Conceição (Praça da Matriz).

Na Tabela 2 encontram-se os resultados obtidos envolvendo a análise de 135 amostras de fezes examinadas por dois tipos de técnicas de exame em cada uma das 10 praças avaliadas na região central da cidade de Manaus, AM.

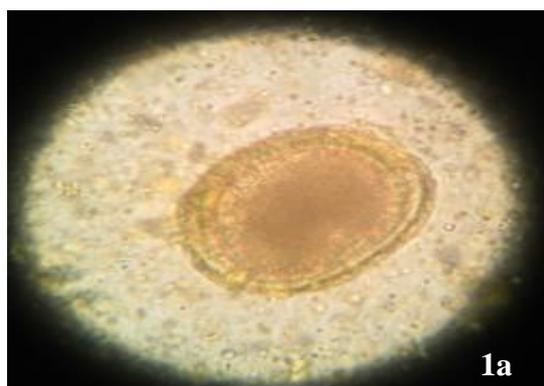


Figura 1 a, b. Em 1a. Lâmina do exame fecal de canino, analisada pela técnica de Willis-Mollay mostrando ocorrência de ovos de *Toxocara* sp. E em 1b. Lâmina do exame fecal de canino, analisada pela técnica Centrífugo-flutuação com a identificação de ovos de *Ancylostoma* sp. + *Trichuris* sp. (objetiva 20x). Fonte: Autor

Tabela 2. Frequência de positividade de fezes de cães para ovos de parasitos em 10 praças públicas localizadas no centro da cidade de Manaus, AM, no período de fevereiro a maio de 2013.

Parasito	Nº de amostras positivas/Praças Públicas*									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
<i>Ancylostoma</i> sp.	8	8	5	3	5	11	8	5	11	6
<i>Toxocara</i> sp.	1	-	-	1	-	-	2	-	-	-
<i>Trichuris</i> sp.	-	1	6	2	1	-	-	-	-	-
<i>Ancylostoma</i> sp. + <i>Toxocara</i> sp.	-	-	1	1	1	-	1	-	-	1
<i>Ancylostoma</i> sp. + <i>Trichuris</i> sp.	1	2	4	-	1	-	4	-	-	1
<i>Toxocara</i> sp. + <i>Trichuris</i> sp.	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
Total	10	11	16	8	8	12	15	5	11	8

*(A) Praça 5 de Setembro; (B) Praça Heliodoro Balbi; (C) Praça Antonio Bittencourt; (D) Praça São Sebastião; (E) Praça D. Pedro II; (F) Praça do Dom Bosco; (G) Praça do Relógio; (H) Praça N. S. da Conceição; (I) Praça Terreiro Aranha; (J) Praça Torquato Tapajós.

Discussão

Analisando os resultados deste estudo, exposto na Tabela 2 confirmou-se que em todas as 10 (dez) praças do centro da cidade de Manaus, AM, obtiveram-se resultados positivos para ovos de helmintos nas amostras de fezes caninas coletadas. O parasito de maior ocorrência foi *Ancylostoma* sp. com 67,3% e entre as infecções mistas, a maior ocorrência foi da infecção *Ancylostoma* sp. + *Trichuris* sp. com 13,5%. Este resultado corrobora com outros estudos realizados no Brasil como o de Araújo et al. (1999), onde foi avaliada a contaminação de praças públicas em Campo Grande, MS, Brasil, para ovos de *Toxocara* sp. e *Ancylostoma* sp., em amostras de fezes de cães. Das 74 praças examinadas, 42 (56,8%) estavam contaminadas por ovos de *Ancylostoma* sp. e 8 (10,8%) com ovos de *Toxocara* sp. Já no estudo realizado por Guimarães et al. (2005) observou-se ovos de *Toxocara* sp. e larvas de *Ancylostoma* sp. em praças públicas de Lavras, MG. Foram analisadas amostras fecais de 23 praças públicas, 18 escolas/creches e sete clubes, totalizando 48 amostras de solo e areia, cada amostra composta de cinco repetições. As praças públicas constituíram o local com maior nível de contaminação (16/23) por ovos de *Toxocara* sp. e ovos e larvas de *Ancylostoma* sp. Entre escolas/creches o resultado foi de 55,5% de estabelecimentos positivos e clubes com um percentual de 57,1%. Os autores concluíram que o nível de contaminação ambiental teve uma pequena variação, considerando-se o número de amostras com presença de diferentes formas parasitárias. Entretanto só dados de contaminação por ovos de *Ancylostoma* sp. Foram analisados estatisticamente, sendo que as praças públicas com 69,6% (16/23) demonstraram maior nível de contaminação ($p < 0,05$) em relação aos clubes e escolas/creches com 57,1% (4/7) e 55,6% (10/18), respectivamente.

No estudo de Castro et al. (2005) foi avaliado a contaminação de canteiros da orla marítima do município de Praia Grande, São Paulo, por ovos de *Ancylostoma* e *Toxocara* em fezes de cães. Do total das amostras analisadas, 45,9% estavam contaminadas por ovos de *Ancylostoma* sp. e 1,2% com ovos do gênero *Toxocara*.

Almeida et al. (2007) avaliaram a contaminação das praças públicas em Cuiabá MT, por fezes de cães. Das 55 praças avaliadas, 40 possuíam amostras de fezes de cães. A todo

foram coletadas 121 amostras e em 45 foram observados ovos de helmintos. Destas, 38 (84,4%) apresentaram ovos de *Ancylostoma* sp., 7 (15,5%) de *Toxocara* sp. e 9 (20%) de *Trichuris vulpis*.

Em estudo realizado por Capuano & Rocha (2006) analisaram e avaliaram a ocorrência de parasitos caninos de potencial zoonótico em praças públicas do município de Ribeirão Preto, SP. Foram identificadas formas de parasitos zoonóticos em 56,8% das 331 amostras avaliadas. Em 26,0% (86) das amostras foi encontrada apenas uma espécie de parasito, enquanto que em 30,8% (102) até três parasitos diferentes.

Campos Filho et al. (2008) avaliaram a contaminação de praças públicas da área urbana do município de Itabuna, BA, Brasil. No qual foram coletadas 119 amostras fecais de cães no período de maio de 2004 a maio de 2005. Das 119 amostras coletadas, 67 (56,3%) foram positivas. Destas, 54 (45,4%) tinham apenas um tipo de espécie parasitária, enquanto que 13 (10,9%) estavam multiparasitadas. Das 57 (47,9%) amostras que foram positivas para *Ancylostoma* sp., em 13,4% (16/119) foram encontradas larvas rabditóides ou filarióides.

Comparando com estes estudos realizados em várias regiões do Brasil que constataram que a maior ocorrência foi do parasito do gênero *Ancylostoma* sp. evidenciou-se não diferir dos resultados encontrados nas praças do centro da cidade de Manaus onde o gênero prevalente foi *Ancylostoma* sp. Pode-se observar a partir dos resultados encontrados que as áreas públicas com grande circulação de pessoas, apresentam potenciais agentes zoonóticos que podem causar larvas *migrans* cutânea e visceral além de parasitoses intestinais. A presença de cães nessas áreas é o principal fator que coloca em risco as pessoas devido à defecação dos animais nesses ambientes, favorecendo o possível aparecimento de ovos larvados ou larvas de parasitos que podem infectar os frequentadores dessas áreas. Logo, verifica-se uma necessidade de atenção do setor público na questão sanitária destas áreas com o cuidado a animais errantes e limpeza das áreas de contato dos frequentadores das praças.

Conclusão

Com base nos resultados deste estudo, pode-se constatar a presença de risco de contaminação da população por formas não parasitárias de

helminthos com potencial zoonótico em fezes de cães presentes em praças públicas do centro da cidade de Manaus e a necessidade de implementação de medidas efetivas de saúde pública, como o controle da população canina com acesso às praças públicas e a educação sanitária dos usuários dos espaços públicos da cidade de Manaus.

Referências Bibliográficas

- Almeida, A. B. P., Sousa, V. R. F., Dalcin, L. & Silva Justino, C. H. 2007. Contaminação por fezes caninas das praças públicas de Cuiabá, Mato Grosso. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*, 44, 132-136.
- Araújo, F. R., Crocci, A. J., Rodrigues, R. G. C., Silva Avalhaes, J., Miyoshi, M. I., Salgado, F. P., Silva, M. A. & Pereira, M. L. 1999. 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.
- Campos Filho, P., Barros, L. M., Campos, J. O., Braga, V. B., Cazorla, I. M., Albuquerque, G. R. & Carvalho, S. 2008. Parasitas zoonóticos em fezes de cães em praças públicas do município de Itabuna, Bahia, Brasil. *Revista Brasileira de Parasitologia e Veterinária*, 17, 206-209.
- Capuano, D. M. & Rocha, G. M. 2006. Ocorrência de parasitas com potencial zoonótico em fezes de cães coletadas em áreas públicas do município de Ribeirão Preto, SP, Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 9, 81-86.
- Castro, J. M., Santos, S. V. & Monteiro, N. A. 2005. Contaminação de canteiros da orla marítima do Município de Praia Grande, São Paulo, por ovos de *Ancylostoma* e *Toxocara* em fezes de cães. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 38, 199-201.
- Foreyt, W. J. 2005. *Parasitologia Veterinária-Manual de Referência*. São Paulo: Editora Roca.
- Guimarães, A. M., Alves, E. G. L. & Rezende, G. F. 2005. Ovos de *Toxocara* sp. e larvas de *Ancylostoma* sp. em praça pública de Lavras, MG. *Revista de Saude Publica*, 39, 293-295.
- Sloss, M. W., Zajac, A. & Kemp, R. (1999). *Parasitologia clínica veterinária* (2a Ed. ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Recebido em Janeiro 27, 2015.

Aceito em Julho 21, 2015.

License information: This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.