

## PRESENÇA DE PARASITOS COM POTENCIAL ZONÓTICO NO SOLO DE PRAÇAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE PELOTAS (RS).

JESKE, SABRINA<sup>1</sup>; MOURA, MICAEL Q.<sup>2</sup>; GALLINA, TIAGO<sup>3</sup>; BERNE, MARIA ELISABETH A.<sup>4</sup>.

<sup>1 e 2</sup>Graduandas do curso de Ciências Biológicas/Licenciatura – Universidade Federal de Pelotas (UFPel), <sup>3</sup>Doutorando do curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Pelotas (UFPel), <sup>4</sup>Profª. do Instituto de Biologia – Parasitologia (UFPel).

VILLELA, MARCOS M.<sup>5</sup>

<sup>5</sup>Professor do Instituto de Biologia – Parasitologia (UFPel).

### 1 INTRODUÇÃO

O conhecimento da contaminação ambiental por protozoários e helmintos em praças públicas utilizadas para lazer, faz-se necessário uma vez que o solo é uma importante fonte para a aquisição de helmintoses e protozooses. A contaminação do solo por parasitas depende do destino dado aos dejetos humanos e animais, o que está relacionado tanto às condições higiênicas individuais e de saneamento da comunidade, como a outros fatores ambientais (MELLO *et al.*, 2004). As crianças são particularmente vulneráveis às infecções parasitárias, pois ficam mais expostas aos parasitos em praças de recreação contaminadas com fezes de cães, gatos e, eventualmente, de humanos (HOTEZ *et al.*, 2009). Também deve ser considerado o fato de que as infecções parasitárias exercem importante alteração sobre o estado nutricional, crescimento e função cognitiva de crianças em idade escolar (COSTA *et al.*, 2002).

O papel do cão como hospedeiro definitivo de várias parasitoses com potencial zoonótico têm sido largamente estudado e reconhecido como um problema de saúde pública (CAPUANO *et al.*, 2006). SANTARÉM *et al.* (2004) comentaram que o solo de praças e parques públicos constitui via frequente de transmissão para zoonoses parasitárias, especialmente a larva *migrans* visceral, ocasionada pela ingestão de ovos de *Toxocara canis* ou *Toxocara cati*, e a larva *migrans* cutânea, resultante da penetração de larvas infectantes de *Ancylostoma braziliensis* e *Ancylostoma caninum*.

O objetivo deste trabalho foi verificar o índice de contaminação do solo por ovos e larvas de helmintos, cistos e oocistos de protozoários em duas praças da região central de Pelotas (RS), ambas com aparência limpa e indícios de serem bem cuidadas, e com grande circulação de pessoas durante todo o dia.

### 2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

A metodologia utilizada nesta pesquisa baseou-se na análise do solo de 10 pontos de duas praças da área central da cidade de Pelotas, sendo estes selecionados a fim de tentar abranger ao máximo todas as áreas de ambas as praças, dando-se prioridade aquelas regiões com maior fluxo de pessoas.

Em cada um dos 10 pontos de ambas praças foram coletadas aproximadamente 200g de solo, totalizando, portanto, um total de 20 pontos. Cada um dos 10 pontos de cada local foi avaliado em quintuplicada, totalizando a observação de 50 lâminas por praça. As coletas foram feitas nos meses de junho até agosto de 2010, sob céu claro e temperatura variando entre 13 e 16 graus. As amostras foram acondicionadas em sacos plásticos identificados e mantidos sob refrigeração no laboratório de Parasitologia do Instituto de Biologia da UFPel até serem processadas. Foi utilizado para análise das amostras o método de centrífugo-flutuação em dicromato de sódio (Técnica de Caldwell e Caldwell adaptada por Corrêa, 1995).

### 3 RESULTADO E DISCUSSÃO

Como pode ser observado na tabela 1, somando-se as praças, foi constatada uma maior contaminação por ovos de helmintos da superfamília Strongyloidea, seguido por oocistos de protozoários, ovos de ancilostomídeos e de *Toxocara*, respectivamente.

Tabela 1: Percentual de formas parasitárias identificadas nas coletas de solo de praças centrais da cidade de Pelotas, no período de junho até agosto de 2010.

Forma Parasitária	Praça A	Percentagem	Praça B	Percentagem
Oocistos	5	10%	3	6%
Ancilostomídeos	6	12%	0	-
<i>Toxocara</i>	1	2%	0	-
<i>Ascaris</i>	0	-	1	2%
Ascaridoidea*	1	2%	0	-
<i>Capillaria</i>	0	-	1	2%
Strongyloidea**	3	6%	24	48%
<i>Trichuris</i>	0	-	1	2%

\*ovos da superfamília Ascaridoidea excluindo-se os dos gêneros *Ascaris* e *Toxocara*.

\*\*ovos da superfamília Strongyloidea, excluindo-se os ancilostomídeos.

Analisando os resultados das praças individualmente, observou-se que no que se refere à primeira coleta efetuada em junho de 2010 (praça A), das 50 lâminas analisadas, 11 (22%) estavam positivas para ao menos uma forma parasitária (ovos, oocistos ou larvas), sendo verificada maior contaminação por ovos de ancilostomídeos (12%), seguido de oocistos de protozoários (10%). Foram também encontrados ovos das superfamílias Strongyloidea e Ascaridoidea, e do gênero *Toxocara*. No tocante à segunda coleta, realizada em julho de 2010 (praça B), dentre as 50 lâminas examinadas, 27 (54%) apresentaram positividade. Nas amostras pesquisadas da segunda praça, foram diagnosticados, principalmente, ovos da superfamília Strongyloidea (48%), seguido de oocistos de protozoários (6%), além dos gêneros *Trichuris*, *Ascaris* e *Capillaria*.

Entre os ovos mais encontrados, no que tange a relevância em saúde pública, destacam-se os de ancilostomídeos e de *Toxocara*, provavelmente oriundos de parasitos de cães e gatos que defecaram nas praças analisadas, como já observadas em outros estudos nesta região (TAVARES *et al.*, 2008). Cabe comentar que nos dias das coletas foi observada a presença de cães

errantes e cães com donos, sendo os primeiros mais numerosos, além de garis municipais, os quais operavam a limpeza do local.

O registro de oocistos de protozoários nas praças A e B, provavelmente ocorra em virtude de que as praças são amplamente arborizadas e contam com a presença de inúmeras aves, entre outros animais, os quais podem disseminar diferentes espécies de protozoários no ambiente. Entretanto, faz-se importante relatar este achado, pois pode representar risco de infecção por agentes etiológicos ocasionadores de zoonoses parasitárias, como o coccídio *Toxoplasma gondii* ou *Cryptosporidium*, sendo necessárias outras avaliações para especificação dos cistos e oocistos encontrados. Na praça B foi diagnosticado ovo de *Ascaris*, o que aponta contaminação por fezes humanas.

Comparado com outros estudos procedidos no Brasil (ARAÚJO *et al.*, 1999; GUIMARÃES *et al.*, 2005), foi diagnosticado um menor índice de contaminação do solo das praças analisadas, isso pode decorrer do fato de que, na presente pesquisa, tratam-se de praças relativamente asseadas, constituindo, inclusive, pontos turísticos da cidade de Pelotas. Entretanto o encontro de diferentes espécies de helmintos com potencial zoonótico deve ser considerado e confirma a ocorrência da contaminação ambiental e risco de infecção humana.

#### 4 CONCLUSÃO

Conclui-se que mesmo em praças centrais consideradas limpas da cidade de Pelotas, que contam com a presença constante de garis e guardas municipais, há índice considerável de contaminação do solo por parasitos que apresentam potencial zoonótico. O que serve de alerta para o risco de infecção das pessoas que as usam como ponto de lazer ou que por estas transitam. Ressalta-se ainda que essas praças são muito utilizadas para o lazer de crianças e jovens, e para estes o risco de contaminação é ainda maior. Os resultados mostram que medidas de saneamento e de educação em saúde da população devem ser implementadas.

#### 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, F.B; CROCCI A.J; RODRIGUES R.G.C; AVALHAES J.S; MIYOSHI M.I; SALGODO F.P; SILVA M.A; PEREIRA M.L. 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**. v. 32 n. 5. p. 581-583, 1999.

CAPUANO, D.M.; ROCHA, G.M. 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**. v. 9, p. 81-86, 2006.

CORRÊA, G.L.B; MOREIRA, W.S. Contaminação do solo por ovos de *Ancylostoma spp.* em praças públicas, na cidade de Santa Maria, RS, Brasil. **Revista da FZVA**.v. 2/3, p. 18-23, 1996.

COSTA, M., L. M.; REY, L. Aleitamento e parasitismo intestinal materno-infantil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. v. 33, n. 33, p. 371-375,

2002

GUIMARÃES, A.M; ALVES E.G.L; REZENDE G.F; RODRIGUES M.C. Ovos de *Toxocara* sp. e larvas de *Ancylostoma* SP. em praças públicas de Lavras, MG. **Revista de Saúde Pública**. V. 39, n. 2, p. 293-295, 2005.

HOTEZ, P.J.; WILKINS, P.P. Toxascaris : America's most Common Neglected infection of Poverty and a Helminthiasis of Global Importance? **Revista PLOS Neglected Tropical Diseases**, vol. 3, março 2009.

MELLO, M.C.B. et al. Parasitoses Intestinais. **Revista de Medicina de Minas Gerais**, v. 14, n.1, S -S , 2004.

SANTARÉM, V. A.; SARTOR, I. F.; BERGAMO, F. M. M. Contaminação por ovos de *Toxocara* spp. de parques e praças públicas de Botucatu, São Paulo, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. v. 31, p. 529-532, 2004.

TAVARES, A.L.C.; JAMES, C.; SCAINI,C.J.; MÜLLER,G.; FARIAS, N.A.R.;BERNE,M.E.A. Contaminação do solo de praças de conjuntos habitacionais por helmintos e protozoários em Pelotas, RS, Brasil. **Vitalle**. Rio Grande, v. 20, n. 1, p. 59-63, 2008.