

CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL POR OVOS DE HELMINTOS EM ÁREAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE PELOTAS-RS

**Bianca Delgado Menezes Hofstatter¹, Anelise Oliveira da Silva Fonseca²,
Fernando de Souza Maia Filho¹, Daniela Isabel Brayer Pereira^{3*}**

¹ Programa de Pós Graduação em Parasitologia, UFPel-
biancahosftatter@yahoo.com.br, ² Programa de Pós Graduação em Medicina,
UFPel. ³ Prof. Adjunto- Departamento de Microbiologia – UFPel-
danielabrayer@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O Brasil por ser um país em desenvolvimento apresenta problemas de engenharia e educação sanitária e como consequência uma considerável prevalência de infecções parasitárias, expressando um problema de saúde pública visível (MOTA; PENNA 1998).

Segundo BALASSIANO (2007), os principais helmintos de importância zoonótica que afetam a população e são transmitidos por animais de companhia são *Toxocara* sp., *Ancylostomacanthum*, *Trichuris vulpis* e *Dipylidium caninum*. Desses gêneros, os que ocorrem com maior frequência no mundo são *Ancylostoma* spp. e *Toxocara* spp.

No Brasil, pesquisas realizadas por SCAINI et al. (2003); KATAGIRI & OLIVEIRA-SEQUEIRA (2007) revelaram que *Ancylostoma* spp., é o principal helminto envolvido na contaminação dos solos, o que é corroborado por GUIMARÃES et al. (2005); SANTARÉM et al. (1998); ARAÚJO et al. (1999) e COSTA-CRUZ et al. (1994).

É notório que a convivência entre cães domiciliados ou errantes e humanos, aumenta o risco de aquisição de helmintoses, como a larva *migranscutânea*, visceral e ocular. A importância da realização de estudos que visam avaliar o nível de contaminação ambiental por *Ancylostoma* spp. se justifica pelo fato de 740 milhões de pessoas que vivem em regiões tropicais e subtropicais estarem infectadas por este parasito (DE SILVA et al., 2003).

Considerando a quantidade de cães existentes no município de Pelotas (66.842 cães), (dados da Prefeitura Municipal de Pelotas), a falta de recolhimento das fezes em locais públicos e a carência de trabalhos que avaliem o grau de contaminação ambiental, o presente trabalho tem como objetivo realizar um levantamento da incidência de parasitos veiculados em fezes de cães encontradas em logradouros públicos do município de Pelotas/RS.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado no município de Pelotas, RS. No período de janeiro a março de 2012 foram selecionados 14 pontos do município para a coleta de fezes de cães.

De cada ponto foram coletadas 15 amostras ao acaso, o que totalizou 210 amostras.

As amostras foram acondicionadas em frascos plásticos estéreis identificados com o local da coleta e imediatamente transportadas ao laboratório de parasitologia do Instituto de Biologia/UFPel para processamento. As fezes foram processadas de acordo com a Técnica de Willis-Mollay, e posteriormente avaliadas ao microscópio óptico. A identificação dos ovos foi baseada nas suas

características morfométricas através da utilização de chaves para identificação de ovos de helmintos (HOFFMAN; 1987).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Das 210 amostras analisadas, 121 (57,6%) estavam positivas para um gênero de parasito ou suas associações. Observou-se que as fezes apresentavam-se contaminadas com ovos dos gêneros *Ancylostoma* spp., *Trichuris* spp., *Toxocara* spp. e *Dipylidiumcaninum*.

Os percentuais de ovos de parasitos e suas respectivas associações estão demonstrados na Tabela 1.

Ovos do parasito identificados no exame de fezes	Número (%)
<i>Ancylostoma</i> spp.	66 (54,50%)
<i>Trichuris</i> spp.	11 (9,10%)
<i>Toxocara</i> spp.	1 (0,80%)
<i>Dipylidiumcaninum</i>	2 (1,60%)
<i>Ancylostomaspp.</i> + <i>Dipylidiumcaninum</i>	2 (1,60%)
<i>Ancylostomaspp.</i> + <i>Toxocaraspp.</i>	3 (2,60%)
<i>Ancylostomaspp.</i> + <i>Trichuris</i> spp.	31 (25,60%)
<i>Toxocaraspp.</i> + <i>Trichuris</i> spp.	1 (0,80%)
<i>Ancylostomaspp.</i> + <i>Trichuris</i> spp. + <i>Toxocaraspp.</i>	3 (2,60%)
<i>Ancylostomaspp.</i> + <i>Trichuris</i> spp. + <i>Dipylidiumcaninum</i>	1 (0,80%)
Total	121 (100%)

A elevada ocorrência de enteroparasitoses em animais de companhia e errantes aumenta o risco de infecção humana e os problemas de saúde pública. Altos índices de contaminação ambiental por parasitas de cães e felinos, foram observados em praças e parques da Argentina (ANDRESIUK et al., 2003, RUBEL; WISNIVESKY, 2005, SOMMERFELT et al., 2006) e Brasil (CAPUANO; ROCHA, 2006, MORO et al., 2008, SCAINI et al., 2003).

A incidência de parasitos tem estreita relação com fatores sócio-econômicos e ambientais, como falta de infraestrutura e abandono das regiões pelas autoridades governamentais, representadas pela falta de orientação em educação sanitária e saneamento básico. Estas condições foram observadas nas regiões periféricas do município estudado.

A alta frequência e intensidade de infecções enteroparasitárias, especialmente por *Ancylostoma* spp. e *Toxocara* spp., em cães enfatizam o risco de disseminação destas zoonoses, sugerindo a necessidade de ações educativas para a conscientização da população, em relação à adoção de medidas de controle e prevenção dessas enfermidades parasitárias (ARAÚJO et al., 1999).

FENERICH et al. (1972) examinando amostras de fezes de cães domiciliados e CÔRTEZ et al. (1998), de cães errantes, ambos da cidade de São Paulo, encontraram, respectivamente, uma prevalência de (53,26%) e (59,83%) para *Ancylostoma* spp. Em nosso estudo que avaliou a contaminação ambiental, os índices encontrados foram similares (54,50%). Outros estudos realizados no Brasil também apontam os ancilostomídeos como os parasitos mais prevalentes (SCAINI et al., 2003; COSTA et al., 1990; OLIVEIRA-SEQUEIRA et al., 2002; VASCONCELOS et al., 2006; GENNARI et al., 1999; ARAÚJO, 2006).

4. CONCLUSÕES

O nível de contaminação ambiental, particularmente por *Ancylostoma* spp., relatado no presente estudo evidencia a necessidade da implementação de programas sanitários que visem a conscientização da população para posse responsável de cães, campanhas de controle parasitário e recolhimento das fezes em locais públicos. A adoção de medidas de controle vem auxiliar na minimização do potencial risco na transmissão de zoonoses.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRESIUK, M.V.; DENEGRÍ, G. M.; ESARDELLA, N.H.; HOLLMANN, P. Encuestacoproparasitológico canina realizado enplazas publicas de laciudad de Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. **Parasitologia Latinoamericana**, v. 58, p.17-22, 2003.

ARAUJO, J.V. Helmintoses intestinais em cães da microrregião de Viçosa, Minas Gerais. **Revista Ceres**, v.53, p.362-364, 2006.

BALASSIANO, B.C.C. Fatores associados à infecção natural de cães por parasitos gastrintestinais. Tese de doutorado, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Curso de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, 70 f., 2007.

COSTA-CRUZ, J.M.; NUNES, R.S.; BUSO, A.G. Presença de ovos de *Toxocara* spp. em praças públicas da cidade de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v.36, n.1, p 39-42, 1994.

COSTA, J.O.; GUIMARÃES, M.P.; LIMA, W.S,LIMA,E.A.Frequência de endo e ectoparasitos de cães capturados nas ruas de Vitória - ES – Brasil. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.42, p.451-452,1990.

DE SILVA,N.R.;BROOKER, S.;HOTEZ, P.N.; ENGELS, D.; SAVIOLI, L. Soil transmitedhelminthinfecions:upating the global picture.**TrendsParasitic**, v.19, p.547-551,2003.

FENERICH, F.L.; SANTOS, S.M.; AMARAL, V. DO. Análise dos resultados obtidos em 903 amostras de fezes oriundas da espécie canina. **O Biológico**, v.38, n.6, p.175-7, 1972.

GENNARI, S.M.; KASAI, N.; PENA, H.F.J.CORTEZ. 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**, v.36, p.87-91,1999.

GUIMARÃES, A.M.; ALVES, E.G.L.; REZENDE, G.F.; RODRIGUES, M.C. Ovos de *Toxocarasp.* e larvas de *Ancylostoma* sp. em praça pública de Lavras, MG. **Revista de Saúde Pública**, v.39, n.2, p 293-295, 2005.

HOFFMAN, R.P. Diagnóstico de Parasitologia Veterinária. Porto Alegre. **Sulina**. p.156, 1987.

KATAGIRI, S. & OLIVEIRA-SIQUEIRA, T. C. G. Zoonoses causadas por parasitas intestinais de cães e o problema do diagnóstico. **Arquivo do Instituto Biológico São Paulo**, v. 74; n. 2; p. 175-184, 2007.

LABRUNA, M.B.; PENA, H.F.J.; SOUZA, S.L.P., A.PINTER, J.C.R. SILVA, A.M.A., RAGOZO, L.M.A. CAMARGO, S.M. GENNARI Prevalência de endoparasitas em cães da área urbana do município de Monte Negro, Rondônia. **Arquivo do Instituto Biológico São Paulo**, v.73, p.183-193, 2006.

MORO, F. C. B.; PRADEBON, J. B.; SANTOS, H. T.; QUEROL, E. Ocorrência de *Ancylostomae Toxocara* em praças e parques públicos dos municípios de Itaquí e Uruguaiana, fronteira oeste do Rio Grande do Sul. **Biodiversidade Pampeana**, v.6, n.1, p.25-29, 2008.

MOTA, J.A.C., PENNA, F.J. Parasitoses Intestinais. In: LEÃO, E., CORRÊA, E. J., VIANA, M. B.W., MOTA, J.A.C., **Pediatria ambulatorial**. 3. Ed. Coopmed. Belo Horizonte, 1998, p. 347-354.

OLIVEIRA-SEQUEIRA, T.C.G.; AMARANTE, A.F.T.; FERRARI, T.B. NUNES, L.C. Prevalence of intestinal parasites in dogs from São Paulo State, Brazil. **Veterinary Parasitology** v.103, p.19-27, 2002.

RUBEL, D. WISNIVESKY, C. Magnitude and distribution of canine fecal contamination and helminth eggs in two areas of different urban structure, Greater Buenos Aires, Argentina. **Veterinary Parasitology**, v.133, p. 339-347, 2005.

SCAINI, C.J.; TOLEDO, R.; LOVATEL, R.; DIONELLO, M.A.; GATTI, F.A.; SUSIN, L.; S. IGNORINI, V.R.M. Contaminação ambiental por ovos e larvas de helmintos em fezes de cães na área central de Balneário Cassino, Rio Grande do Sul. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.36, n.5, p. 617-619, 2003.

SOMMERFELT, I. E., CARDILLO, N., LÓPEZ, C., RIBICICH, M., GALLO, C., FRANCO, A. Prevalence of *Toxocaracati* and other parasites in cats faeces collected from the open spaces of public institutions: Buenos Aires, Argentina. **Veterinary Parasitology**, v. 140, p. 296-301, 2006.

SANTARÉM, V.A.; SRATOR, I.F.; BERGAMO, F.M.M. Contaminação por ovos de *Toxocara* spp. de parques de praças públicas de Botucatu, São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Medicina Tropical**, v.31, n.6, p.529-532, 1998.

VASCONCELLOS, M.C.; BARROS, J.S.L.; OLIVEIRA, C.S. Parasitas gastrointestinais em cães institucionalizados no Rio de Janeiro, RJ. **Revista de Saúde Pública**, 40: 321- 323, 2006.