

OCORRÊNCIA DE *Ancylostoma sp.* EM FEZES DE ANIMAIS COLETADOS EM PRAÇAS E PARQUES PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE VOLTA REDONDA

Evandro Toledo Gerhardt Stutz¹

Ana Paula de Souza, Ivoneide dos Santos Lima, Priscila Marcelle da Silva Guimarães²

RESUMO

No período de março a agosto de 2013, foi realizada uma triagem em praças e parques públicos da cidade de Volta Redonda, Rio de Janeiro, no Brasil, para contagem e coleta de amostras fecais encontradas nestas localidades, para evidenciar a ocorrência de *Ancylostoma sp.* através do posterior exame coproparasitológico. Para as análises, foram utilizadas as técnicas de sedimentação espontânea modificada de (HOFFMAN, 1934) e a centrifugo-flutuação com sulfato de zinco (FAUST et al., 1938). Foi observada em 20 diferentes praças da cidade a ocorrência de 120 amostras fecais sendo coletadas fezes frescas correspondentes a um total de 34 análises coproparasitológicas. Foi observada a ocorrência de *Ancylostoma sp.* em 10 das 34 amostras analisadas, ou seja, em 29,41% das amostras analisadas. Desta forma, fica evidente a presença do parasito em ambientes público da cidade, devendo ser tomadas ações de Saúde Pública para se evitar infecções.

Palavras-chave: Zoonose, *Ancylostoma sp* e Saúde Pública.

ABSTRACT

In the period from March 1996 to August 2013, there was a screening in squares and public parks of the city of Volta Redonda, Rio de Janeiro, in Brazil, to count and collection of fecal samples found in these localities, to demonstrate the occurrence of *Ancylostoma sp.* through the later examination coproparasitológico. For the analyzes, techniques were used to spontaneous sedimentation modified (HOFFMAN, 1934) and the centrifugo-float with zinc sulphate (FAUST et al., 1938). It was observed in 20 different squares of the city the occurrence of 120 fecal samples were collected faeces corresponding to a total of 34 Evaluation analyzes. It was observed the occurrence of *Ancylostoma sp.* in 10 of the 34 samples analyzed, i.e. 29.41% of the samples analyzed. Thus, it is evident the presence of the parasite in public environments of the city, but must be taken Public Health actions to prevent infections.

Keywords: Zoonosis, *Ancylostoma sp* and Public Health.

¹ Professor do Centro Universitário Geraldo Di Biase - UGB

² Acadêmicas do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Geraldo Di Biase - UGB

INTRODUÇÃO

Estima-se que no Brasil possuam 34,3 milhões de cães e 18,3 milhões de gatos. Segundo a Associação Nacional dos Fabricantes de Alimentos para Animais de Estimação (Anfapelt), existem aproximadamente 82 milhões de animais de estimação no país (SEBRAE, 2012).

Animais de companhia, particularmente cães, têm um importante papel na sociedade em todo o mundo. Eles são muitas vezes companheiros importantes em residências, contribuem para o desenvolvimento físico, social e emocional de crianças e o bem-estar de seus donos, em especial idosos (JENNINGS, 1997; RAINA et al., 1999; DAL-FARRA, 2006), aumentando assim a exposição humana a agentes zoonóticos (GENNARI et al, 1999).

Contudo, paralelamente às vantagens advindas da coexistência entre o homem e animais de estimação, outras situações configuram graves fatores de risco à saúde. O acentuado número de cães portadores de parasitas intestinais e com acesso a local de lazer como praças e parques públicos, e que frequentemente defecam nestes locais, expõe frequentadores a infecções provocadas pelo contato direto ou indireto com fezes contaminadas por agentes parasitários (LEITE et al, 2006; SACINI et al, 2003; SANTARÉM et al, 2004; LEITE et al, 2004; DUNN et al, 2002; GUIMARÃES et al, 2005; MILANO; OSCHEROV, 2005; CASTRO et al, 2005; CAPUANO; ROCHA, 2006; LABRUNA et al, 2006).

Os Ancilostomídeos são parasitas do intestino delgado e duas espécies acometem com frequência o homem, *Necator americanus* e o *Ancylostoma duodenale*, sendo responsáveis por uma doença tipicamente anemiante denominada ancilostomíase. O *Ancylostoma brasiliense* e o *Ancylostoma caninum* são parasitos de cães e gatos, causando uma doença no homem conhecida como larva *migrans* cutânea. Suas larvas filarióides infectantes são capazes de penetrar através da pele, porém, quando não conseguem completar seu ciclo, abrem “caminhos” entre a epiderme e a derme onde ficam até morrer. Essa penetração através da pele, com a subsequente migração através do tecido subcutâneo, de larvas filarióides, bem como de outros nematódeos, pode produzir lesões cutâneas conhecidas como bicho geográfico devido a esses caminhos que fazem na pele (REY, 2011; FERREIRA, 2012).

A contaminação de praças e parques públicos por parasitos procedentes de cães tem sido alvo de pesquisas tanto no Brasil quanto em outros países, e todas demonstram a importância desses locais como ambiente propício à transmissão de agentes patogênicos, inclusive parasitários (CORREA; MOREIRA, 1995, 1996; SANTARÉM et al., 1998; ARAUJO et al., 1999; MERCADO, et al., 2004; CAPUANO; ROCHA, 2006). Com isso, estudos sobre parasitismo em animais de estimação vêm despertando crescente interesse, frente à associação restrita e íntima entre o homem e os animais, e suas consequências em saúde pública (GUIMARÃES et al, 2005).

Este trabalho tem por objetivos determinar a ocorrência de *Ancylostoma sp.* em fezes de animais coletadas em praças e parques públicos do município de Volta Redonda, Rio de Janeiro, no Brasil, promover conscientização sobre a importância da posse responsável de animais de estimação e o recolhimento das fezes pelos proprietários, e ainda, contribuir com dados de interesse epidemiológico sobre o *Ancylostoma sp.* e ao planejamento de ações de saúde pública municipal.

MATERIAIS E MÉTODOS

Volta Redonda é um município da microrregião do Vale do Paraíba, na mesorregião Sul Fluminense, no estado do Rio de Janeiro, no Brasil. Está localizada a 22°31'23" de latitude sul e 44°06'15" de longitude oeste, a uma altitude de 390 metros (APOLO 11.COM). No período de maio a agosto de 2013, foram realizadas triagens em praças e parques públicos em busca de fezes de animais. Estas foram coletadas com auxílio de pinças, acondicionados em frasco estéril específico para esta finalidade e imediatamente encaminhada ao laboratório do Centro Universitário Geraldo Di Biase para os respectivos processamentos. Para as análises coproparasitológicas foram utilizadas as técnicas de sedimentação espontânea, modificada de (HOFFMAN,1934), que tem como vantagem o aumento do número de ovos operculados, larvas ou cistos, e a separação das gorduras da maioria dos detritos, e a centrifugo-flutuação com sulfato de zinco (FAUST et al.,1938) sendo esta de escolha na detecção de estruturas leves, como também de ovos pesados, sendo considerada uma técnica com boa sensibilidade diagnóstica.

Não foi realizado nenhum procedimento envolvendo diretamente animais, apenas coleta de fezes em vias públicas. Desta forma, fica dispensado a submissão deste trabalho a uma comissão de Ética no Uso de Animais, estando em acordo com a Lei n.11.794, de oito de outubro de 2008 e com preceitos éticos e de bem estar animal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi observada em 20 diferentes praças da cidade de Volta Redonda a ocorrência de 120 amostras fecais, sendo coletadas fezes frescas correspondentes a um total de 34 análises coproparasitológicas. Foi observada ocorrência de *Ancylostoma sp.* em 10 das 34 amostras analisadas, ou seja, em 29,41% das análises. Outros autores em trabalhos semelhantes observaram frequências de 47% (FRANCISCO et al, 2008), 64,44% (BLAZIUS et al, 2005), 48,38% (ROCHA et al, 2008), 47,9% (FILHO P., et al, 2008) sendo todas as ocorrências elevadas em comparação com o presente trabalho. Porém Roos et al (2012) observou em seu trabalho uma percentagem inferior, de 21%. Estas diferenças podem estar relacionadas ao número de amostras pesquisadas em comparação aos trabalhos supracitados, levando em consideração que o *Ancylostoma sp.* é um parasita frequente de cães, e estes normalmente possuem acesso livre a estas áreas de lazer públicas. Estes fatores em conjunto tornam-se preocupantes pelo potencial zoonótico do parasita em questão, acarretando em seres humanos uma patologia denominada larva migrans cutânea. Essa enfermidade está assinalada em vários estados e frequentemente está relacionada a pessoas que tiveram contato com áreas de recreação, constituindo um importante problema de saúde pública devido às altas prevalências observadas em diversos estudos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica evidente a presença de *Ancylostoma sp.* em praças e parques públicos da cidade de Volta Redonda conforme resultados do presente trabalho. Levando em consideração o potencial zoonótico deste parasito, estes dados podem ser utilizados como auxilio nos programas de Ações em Saúde Pública do município supracitado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APOLO 11.COM. Disponível em: <http://www.apolo11.com/latlon.php?uf=rj&cityid=3663> < Acesso em: 30 nov.13.

ARAÚJO, F.R.; CROCCI, A.J.; RODRIGUES, R.G.C.; AVALHAES, J.S.; MIYOSHI, M.I.; SALGADO, 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**. Uberaba, v. 32: p.581-583, set-out, 1999. Disponível em: http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/biodiversidade_pampeana/article/viewFile/3839/2914.

BLAZIUS, R. D.; EMERICK, S.; PROPHIRO, J. S.; ROMÃO, P. R. T.; SILVA, O. S. Ocorrência de protozoários e helmintos em amostras de fezes de cães errantes da Cidade de Itapema, Santa Catarina. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v.38, n.1, p 73-74, 2005. Disponível em: revistas.unicentro.br/index.php/ambiencia/article/download/0814/1266.

CASTRO, J.M.; SANTOS, S.V.; MONTEIRO, N.A. 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**. Uberaba, v. 38 n.2, p. 199-201. 2005. Disponível em: revistas.unicentro.br/index.php/ambiencia/article/download/0814/1266.

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, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. v. 9, n.1, p. 81-86. 2006. Disponível em: revistas.unicentro.br/index.php/ambiencia/article/download/0814/1266

CORRÊA, G.L.B.; MOREIRA, W.S. Soil contamination due to eggs of Ancylostoma spp. in public parks of the city of Santa Maria, RS, Brazil. **Revista da Faculdade de Zootecnia Veterinária e Agronomia**, v. 2-3, n. 1, p. 15-17, 1995/1996.

DAL-FARRA R. A. Representações de animais de companhia na cultural contemporânea: uma análise na mídia impressa. **Semiosfera**. **Revista de comunicação e cultura**. Ano 3, n.7. 2006. Disponível em: http://www.eco.ufrj.br/semiofera/antiores/semiofera07/conteudo_Rep_rdalfarra.html. Acesso em: 26 jun. 2013

DUNN, J.J.; COLUMBUS, S.T.; ALDEEN, W.E.; DAVIS, M.; CARROL, K.C. Trichuris vulpis recovered from a patient with chronic diarrhea and five dogs. **J Clin Microb**. V.40, n.7 p. 2703-2704. 2002.

FAUST, E.C. et al. A critical study of clinical laboratory technics for the diagnosis of protozoan cysts and helminth eggs in feces I. Preliminary communication. **American Journal of Tropical Medicine**, v.18, p.169-183, 1938.

- FERREIRA, Marcelo Urbano, **Parasitologia Contemporânea**. Guanabara Koogan, 2012.
- FILHO, P. C. C., BARROS L. M., CAMPOS J. O., BRAGA V. B., CAZORLA I. M., ALBUQUERQUE G. R., CARVALHO S. M. S. Parasitas zoonóticos em fezes de cães em praças públicas do município de Itabuna, Bahia, Brasil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**. v. 17, n. 4, p. 206-209, 2008.
- FRANCISCO, M.M.S.; SILVA, R.C.; FIGUEIREDO, D.L.V.; SOUZA, J.N.; RAMALHO, P.C.D.; CAETANO, A.L. Prevalência de ovos e larvas de *Ancylostoma* spp. e de *Toxocara* spp. em praças públicas da cidade de Anápolis-GO. **Ensaio e Ciência: C. Biológicas, Agrárias e da Saúde**. V. 12, n. 1, 2008.
- GENNARI, S. M.; KASAI, N.; PENA, H. F. DE J.; CORTEZ, A. Occurrence of protozoa and helminths in faecal samples of dogs and cats from São Paulo city. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 36, n. 2, p.193-197, 1999.
- GUIMARÃES, A.M.; ALVES, E.G.L.; REZENDE, G.F.; RODRIGUES, M.C. Ovos de *Toxocara* sp. e larvas de *Ancylostoma* sp. em praça pública de Lavras, MG. **Rev Saúde Publ**. V. 39, n. 2, p. 293-295. 2005. Disponível em: revistas.unicentro.br/index.php/ambiencia/article/download/0814/1266.
- HOFFMANN, W. A.; PONS, J. A.; JANER, J. L. The sedimentation-concentration method in schistosomiasis mansoni. Puerto Rico. **Journal of Publications in Health Tropical and Medicine, Puerto Rico**, v. 9, p. 283-298, 1934. Disponível em: revistas.unicentro.br/index.php/ambiencia/article/download/0814/1266.
- JENNINGS, L.B. Potencial benefits of pet ownership in health promotion. **Journal of Holistic Nursing**, V. 15, n. 4, p. 358372, 1997.
- LABRUNA, M.B.; PENA, H.F.J.; SOUZA, S.L.P.; PINTER, A.; SILVA, J.C.R.; RAGOZO, A.M.A. Prevalência de endoparasitas em cães da área urbana do município de Monte Negro, Rondônia. **Arq. Inst. Biol**. V. 73, n.2, p.183-193. 2006. Disponível em: revistas.unicentro.br/index.php/ambiencia/article/download/0814/1266.
- LEITE, L.C.; MARINONI, L.P.; CIRIO, S.M.; DINIZ, J.M.F.; SILVA, M.A.N.; LUZ, E. Endoparasitas em cães (*Canis familiaris*) na cidade de Curitiba-Paraná-Brasil. **Arch Vet Sci**. V.9, p.95-99, 2004.
- LEITE, L.C.; BANDEIRA, C.R.; CIRIO, S.M.; LUZ, E.; DINIZ, J.M.F.; LEITE, S.C.; LUNELLI, D.; WEBER, S.; COELLI, C.R.V.R. Ocorrência de ovos de *Ancylostoma* spp e *Trichuris* spp em fezes de cães em Meia-Praia, Itapema, Santa Catarina, Brasil. **Estud. Biol.**, v. 28, n. 65, p. 105-110, out./dez. 2006.
- MERCADO, R.; UETA, M.T.; CASTILLO, D.; MUNOZ, V; SCHENONE, H. Exposure to larva migrans syndromes in squares and public parks of cities in Chile. **Revista de Saúde Pública**, v. 38, n. 5, p. 729-731, 2004.

MILANO, A.M.F.; OSCHEROV, E.B. Contaminação de aceras com enteroparasitos caninos em Corrientes, Argentina. **Parasitol Latinoam.** V. 60, p. 82-85. 2005. Disponível em: revistas.unicentro.br/index.php/ambiencia/article/download/0814/1266.

RAINA, P.; WALTNER-TOEWS, D.; BONNET, B.; WOODWARD, C.; ABERNATHY, T. Influence of companion animals on the physical and psychological health of older people: an analysis of a one-year longitudinal study. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 47, n. 3, p. 323-329, 1999. Disponível em: <http://parasitologia.icb.ufmg.br/defesas/249D.PDF> /Ana Flávia Dias Vieira da Costa. 2012. Acesso em: 05 dez. 2013.

REY, L. **Bases da Parasitologia Médica.** 3 ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2011.

ROCHA, J. R. et al. A incidência do parasita ancylostoma sp. no município da garça – SP. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, Garça, SP**, v. 6, n. 10, jan. 2008.

ROSS, M.; SCHMITT, B.A.M.; DE PAULA, D.F.M.; TOMAZZI, R.C.; FELIPPIN, T.; MACIESKI, F.R.; RIBAS JUNIOR, V.S.; DHEIN, C.L.; ZANELLA, J.F.P.; COSER, J. Prevalência de parasitas zoonóticos em praças públicas da cidade de Cruz Alta-RS, de acordo com as estações quente e fria. In: SEMINÁRIO INTERINSTITUCIONAL DE ENSINO PESQUISA E EXTENSÃO, UNICRUZ, 17. 2012. **Anais...** UNICRUZ, 2012. Disponível em: <http://www.unicruz.edu.br/seminario/downloads/anais/ccs/prevalencia%20de%20parasitas%20zoonoticos%20em%20praças%20publicas%20da%20cidade%20.pdf>

SANTARÉM, V. A.; SARTOR, I. F.; BERGAMO, F. M. M. Contamination by Toxocara spp.eggs in public parks and squares in Botucatu,São Paulo State,Brazil.**Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, Uberaba.** V. 31, n.6, p. 529-32, nov-dez, 1998. Disponível em: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/sare/article/viewFile/515/531>

SANTARÉM, V.A.; GIUFFRIDA, R.; ZANIN, G.A. Larva migrans cutânea: ocorrência de casos humanos e identificação de larvas de Ancylostoma spp. em parque público do município de Taciba, São Paulo. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.** V. 37, n. 2, p. 179-181. 2004. Disponível em: revistas.unicentro.br/index.php/ambiencia/article/download/0814/1266.

SCAINI, C.J.; TOLEDO, R.N.; LOVATEL, R.; DIONELLO, M.A.; GATTI, F.A.;SUSIN, L. Contaminação ambiental por ovos e larvas de helmintos em fezes de cães na área central do Balneário Cassino, Rio Grande Do Sul. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.** V. 36, n. 5 p. 617-619. 2003 Disponível em: revistas.unicentro.br/index.php/ambiencia/article/download/0814/1266.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Disponível em: http://www.sebrae.com.br/setor/serviços/segmentos-apoiados/serviços-veterinarios-epetshops/integra_bia/ident_unio/20194. Acesso em: 04 de set. de 2012.