

PESQUISA DE OVOS DE PARASITAS EM PARQUES E PRAÇAS PÚBLICAS DE SÃO PAULO*

Andrea Barbosa Lunardi Triska¹
Ana Julia silva e Alves²
Vanessa Aparecida Feijó de Souza³
Vanessa Cristinne Victor Rabaquim⁴
Rosely Bianca dos Santos Kuroda⁵

RESUMO: De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), as helmintíases transmitidas pelo solo (*Soil-transmitted helminthiasis* – STH) estão entre as 17 doenças tropicais negligenciadas e atingem mais de um bilhão de pessoas das regiões mais pobres do mundo. Este trabalho visou avaliar a contaminação, por parasitas, das areias das áreas de recreação infantil de parques e praças públicas do município de São Paulo. Durante o mês de março de 2016, a areia de 15 parques e praças do município de São Paulo foram analisadas, por meio de pesquisa parasitológica em laboratório, utilizando-se as técnicas de Willis-Mollay (1921) e Faust (1939). Observou-se que 30% (5/15) dos parques e praças analisados apresentaram amostras positivas para algum tipo de parasita, em pelo menos uma das técnicas empregadas. Os ovos de parasita com maior ocorrência neste estudo foram de *Ancylostoma* sp. Estes achados revelam que a contaminação da areia das áreas de lazer infantil é uma realidade que deve ser considerada, haja vista o acentuado risco de transmissão de doenças parasitárias para os frequentadores destes locais.

Palavras-chave: areia; infantil; parasitologia; saúde pública; zoonoses.

* Trabalho apresentado na 5ª edição do Simpósio de Saúde Ambiental em 10 de Novembro de 2016.

1 Discente do Curso de Medicina Veterinária, Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU), São Paulo, SP, Brasil. Autora para correspondência: andrea.trista@gmail.com

2 Docente do Curso de Medicina Veterinária. Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU), São Paulo, SP, Brasil.

3 Docente do Curso de Medicina Veterinária e Mestrado em Saúde Ambiental e Saúde e Bem Estar Animal. Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU), São Paulo, SP, Brasil.

4 Mestranda em Epidemiologia Experimental e Aplicada às Zoonoses da Universidade de São Paulo. São Paulo, Brasil.

5 Docente do Curso de Medicina Veterinária e Mestrado em Saúde e Bem Estar Animal. Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU), São Paulo, SP, Brasil.

ABSTRACT: According to the World Health Organization (WHO), soil-transmitted helminthiasis (STH) are amongst the 17 most neglected tropical diseases and affect more than one billion people in the world's poorest regions. This study aims to evaluate parasite contamination in the sand of children playgrounds in public squares and parks in the municipality of São Paulo. Sand samples from 15 sites were collected in March 2016 and analyzed for parasites using Willis-Mollay (1921) and Faust (1939) techniques. Thirty percent (5/15) of the samples were positive for at least one kind of parasite detected by one of the techniques. Parasite eggs of *Ancylostoma* sp showed the highest incidence in the samples. These findings indicate that sand contamination in public children playgrounds is considerably important, given the high transmission risk of parasitic diseases to visitors of public squares and parks.

Keywords: Infant; parasitology; public health, sand; zoonotic.

1. INTRODUÇÃO

Zoonoses são doenças naturalmente transmissíveis entre os seres humanos e animais, havendo grande número de doenças que se encaixam neste conceito (WHO 1966). Os parasitos têm sido reconhecidos como importantes componentes do ecossistema, estando presentes em uma variedade de substratos sob diversas formas evolutivas (Gonçalves et al. 2014). Os cães e gatos são hospedeiros de uma variedade de parasitos que podem interferir na saúde da população e existem agentes parasitários de animais que necessitam do meio ambiente para completar parte do seu ciclo biológico (Rocha 2013).

Considerando os cães e gatos como importantes fontes de infecção para algumas zoonoses parasitárias é natural que se considere também os locais que estes animais têm acesso como importante via de transmissão para estas doenças. Desse modo, as praças públicas, parques infantis e praias devem ser tratados como objetos de investigação, uma vez que existem inúmeros parasitas que eliminam seus cistos e ovos no solo, como parte do seu processo evolutivo (Pastório, Liberati, Leonardo 2009).

As áreas de lazer infantis dos parques e praças públicas da cidade São Paulo podem representar um importante local de transmissão de zoonoses e outras doenças parasitárias, sendo uma grande ameaça, principalmente, para as

crianças que frequentam e brincam nestes locais (Capuano, Rocha 2005). Nestes parques e praças, há um trânsito livre ou controlado de cães e gatos (dependendo das regras destes locais), se tornando uma possível ameaça à saúde pública, já que são considerados hospedeiros definitivos de vários parasitos (Ana Nery, Cinthia, Teobaldo 2000). Os cachorros e gatos domésticos costumam evacuar em vias e praças públicas, tornando estes lugares potenciais focos de transmissão de zoonoses (Capuano, Rocha 2005).

Os principais agentes causadores de doenças parasitárias encontrados em parques e praças públicas são o *Ancylostoma sp.*, *Toxocara sp.* e *Isospora sp* (Santarém et al. 2004, Santos 2010, Robertson et al. 2013). Em vista disso, este trabalho objetivou avaliar a contaminação, por parasitas, das areias das áreas de recreação infantil de parques e praças públicas do município de São Paulo.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O Município de São Paulo possui cerca de 100 parques e, aproximadamente, 5.000 praças, Para esta pesquisa foram escolhidos, de forma aleatória, 15 parques e praças para servirem como objeto de estudo (figura 1). Em cada parque, foram coletadas cinco amostras de aproximadamente 400 gramas de areia que foram devidamente acondicionadas e identificadas. Os métodos utilizados para a recuperação dos ovos dos parasitas foram Técnica de Flutuação Willis-Mollay (1921) e o método de flutuação Faust (1939).



Figura 1 - Mapa da área de estudo

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 75 amostras coletadas e analisadas nas 15 praças e parques públicos da cidade de São Paulo, 12% (9/75) foram positivas e 88% (66/75) foram negativas em pelo menos um dos testes empregados (Figura 1). Sendo encontradas amostras positivas nos parques e praças: Santo Dias, Severo Gomes, Rodrigo de Gásperi, Conde de Barcelos e Guarapiranga. Os achados deste estudo compreendem ovos de *Ascaris* sp.; ovos e larvas de *Ancylostoma* sp.; ovos de Ácaros de vida livre; ácaros de vida livre; cisto *Isospora* sp. e ovos ou cistos indefinidos

Por outro lado, nas amostras do Parque Juventude, Parque da Água Branca, Praça Gastão Vidigal, Parque Lina e Paulo Raia, Praça Cel. Custódio Fernandes Pinheiro, Praça Whitaker Penteadado, Praça Barão de Pinto Lima, Praça Ruy Washington, Praça Pereira Coutinho não foram encontradas alterações dignas de nota.

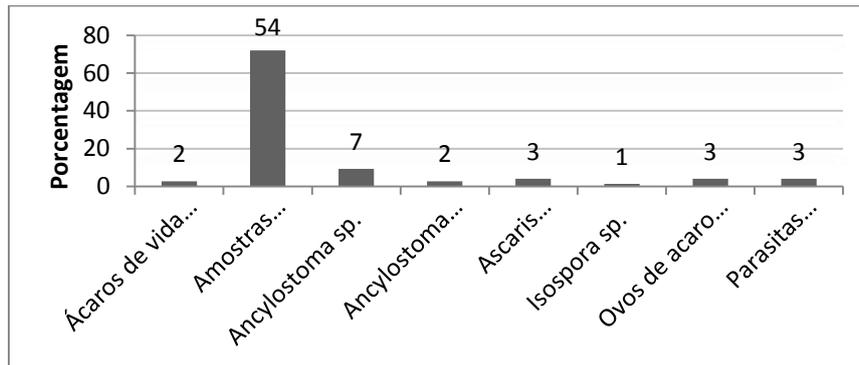


Figura 2- Parasitas encontrados nos 15 parques e praças estudados no município de São Paulo em março 2016.

De acordo com Capuano e Rocha (2005), o uso de barreiras físicas que impeçam o acesso de animais as áreas de lazer minimiza a contaminação ambiental. No presente estudo foram encontradas amostras positivas tanto em áreas com barreira física como em áreas que estas barreiras estavam danificadas ou inexistentes. Acredita-se que a presença de barreiras com altura inadequada possibilite o acesso de animais a estas áreas.

Segundo Peruca, Langoni e Lucheis (2009), a falta de saneamento básico e o desconhecimento por parte da população sobre os riscos envolvidos das possíveis enfermidades agravam ainda mais a situação de contaminação, sendo este um dos principais fatores para sua ocorrência.

Os resultados obtidos nesta pesquisa apontam a provável existência de um problema de saúde pública na cidade de São Paulo, devido ao risco da infecção por parasitas como *Ancylostoma sp.*, *Ascaris sp.*, *Isospora sp.* particularmente para as crianças que frequentam estes locais. De acordo com Mello, Mucci, Cutolo (2011) a contaminação em localidades públicas destinadas às atividades de lazer, expõe as pessoas que frequentam estes ambientes ao risco de contraírem infecções veiculadas por intermédio do solo.

Em relação aos parasitos encontrados na pesquisa, *Ancylostoma sp.* foi o de maior ocorrência e isso, provavelmente, se deve ao acesso de cães errantes, o que contribui para contaminação do solo (Alves; Gomes; Silva 2005.)

Alguns parques possuem placas de proibição de entrada de cães e estão com seus portões e cercas teladas em bom estado de conservação, que podem confirmar os resultados negativos das amostras dos parques. Uga e Kataoka (1995) propuseram a utilização de lonas para cobrir as caixas de areia no período da noite e Nogari et al. (2004) a construção de cercas nos limites de área dos locais com areia, limitando apenas o acesso de seres humanos, nestes parques onde o controle diurno já é efetivo, reduzindo assim a contaminação ambiental por parasitos zoonóticos.

As amostras foram coletadas no mês de março, mês com alto índice de chuvas no município de São Paulo, e segundo Chieffi e Müller (1976), fatores climáticos podem influenciar na frequência dos parasitas na pesquisa, diluindo as amostras, fazendo com o que seu número caia consideravelmente. Este fato justificaria a grande ocorrência de amostras negativas entre os parques analisados, haja vista que em 66,6% (10/15) dos parques nenhuma amostra resultou positiva a nenhum método testado. Estes achados discordam do referido por Mello, Mucci, Cutolo (2011) que sugerem que a contaminação ambiental pode ser agravada nos períodos com maiores índices pluviométricos e temperatura mais alta, uma vez que obtiveram maior recuperação de parasitos na presença de maior volume de chuva e temperatura.

4. CONCLUSÃO

A análise parasitária dos parques e praças públicas do município de São Paulo revelou que a contaminação da areia das áreas de lazer infantil é uma realidade que deve ser considerada, haja vista o acentuado risco de transmissão de doenças parasitárias para os frequentadores destes locais.

REFERÊNCIAS

Alves OF, Gomes AG, Silva AC. Ocorrência de enteroparasitos em cães do município de Goiânia, Goiás. Comparação de técnicas de diagnóstico. Ciênc. Anim. Bras. 2005; 6(2): 127-133.

Ana Nery C, Cinthia, RCM, Teobaldo GRP. Educação profilática e tratamento das crianças de baixa classe social. 52º Reunião anual da SBPC, Brasília-DF, 2000.

Capuano DM, Rocha GM. Environmental contamination by *Toxocara* sp. eggs in Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. Rev. Inst. Med. Trop. de São Paulo. 2005; 47:223-225.

Chiffi PP, Müller EE. Prevalência de parasitismo por *Toxocara canis* em cães e presença de ovos de *Toxocara* sp. no solo de localidades públicas da zona urbana do município de Londrina, Estado do Paraná. Brasil. Rev. Saúde Públ., São Paulo. 1976;10(4): 367-372.

Gonçalves RA, Oliveira MSBO, Santos EFSS, Tavares-Dias M. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - EMBRAPA. Aspectos ecológicos da comunidade de parasitos em duas espécies de *Loricariidae* da Bacia Igarapé Fortaleza, Estado do Amapá, Brasil. Biota Amazônia, Macapá. 2014; 4(1):15-21.

Mello CS, Mucci JLN, Cutolo SA. Contaminação parasitária de solo em praças públicas da zona leste de São Paulo, SP – Brasil e associação com variáveis meteorológicas. Ver. Patol. Trop. 2011; 40(3): 253-262.

Nogari F. Programa de tratamento e controle de doenças parasitárias em cães e gatos de proprietários de baixa renda no município de Ibiúna. Rev. Ciênc. Ext. 2004;1(2):137-148.

Pastório C, Liberati MN, Leonardo JML.[internet] Prevalência de parasitas de caráter zoonótico no solo de praças públicas e canis em Maringá, Paraná. EPCC – ENCONTRO INTERNACIONAL DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA CESUMAR, 5., 2009.[acesso em 2016 abr 04] Disponível em: <http://www.cesumar.br/epcc2009/anais/camila_pastorio2.pdf>.

Peruca LCB, Langoni H, Lucheis SB. *Larva migrans* visceral e cutânea como zoonoses: revisão de literatura. Rev. Vet. e Zoot. 2009; 16(4):601- 616.

Robertson D, Irwin PJ, Lymbery AJ, Thompson RCA. The role of companion animals in the emergence of parasitic zoonoses. Int. J. Parasitol. 2000; 30:1369-1377.

Santarém VA, Giuffrida R, Zanin GA. Larva Migrans cutânea: ocorrência de casos humanos e identificação de larvas de *Ancylostoma* spp. em parque público do município de Taciba, São Paulo. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 2004;37:179-181.

Santos AS Merlin LS. Prevalência de enteroparasitoses na população do município de Maria Helena, Paraná. Ciên. Saúde Col. 2010; 14(3):899-905.

Uga S, Kataoka N. Measures to control *Toxocara* egg contamination in sandpits of public parks. Am. J. Trop. Med.Hyg. 1995;5:21-24.

WHO - World Health Organization. The global burden of disease: 2004 update. Geneva: WHO; 2008.