

FREQUÊNCIA UNIDIMENSIONAL DA CONTAMINAÇÃO POR VERMES ZONÓTICOS EM AREIAS DE ÁREAS RECREACIONAIS.

CATIA CILENE SANTOS DE MELLO¹; BRUNO CABRAL CHAGAS²; ANE GABRIELA VOGT²; VINICIUS MACEDO PADILHA ²; SERGIO SILVA DA SILVA²; LEANDRO QUINTANA NIZOLI³

¹Universidade Federal de Pelotas –catia.mello1@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas-brunocabral.chagas@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas-aneg.vogt@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas-viniipadilha@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas-silva.sergios10@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas-leandro.nizoli@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A íntima relação entre homem e seus animais de estimação, exacerba alguns agravantes que demandam cuidados, tendo em vista que cães e gatos albergam diversas espécies de parasitos (LABRUNA et al. 2006). Algumas parasitoses de cães e gatos apresentam potencial zoonótico elevado, sendo facilmente transmitidas para o homem que, por conseguinte, pode vir a desempenhar o papel de hospedeiro acidental (ARAÚJO et al. 2000). Cães e gatos mesmo domiciliados, ao terem acesso a terrenos externos como gramados, caixas de areia, pátios, terrenos baldios, possuem o hábito de consumirem restos orgânicos, alimentos fezes dispostos no ambiente (WELLS 2003). O homem pode se contaminar com essas verminoses através de distintas formas, por contato direto com os animais portadores das verminoses, através de água e alimentos contaminados com os ovos dos parasitos e acesso a ambientes contaminados, sendo as crianças o principal grupo de risco de ao ingerirem ovos presentes em ambientes contaminados, como praças e parques públicos, em virtude de hábitos geofágicos e onicofágicos (ACHA; SZYFRES 1986). As praças e parques públicos contaminados por fezes de cães e gatos constituem uma importante via de transmissão de zoonoses parasitárias (SANTARÉM et al., 2004; GUIMARÃES et al., 2005), especialmente por Larva Migrans Cutânea (LMC) e a Larva Migrans Visceral (LMV) (ARAÚJO et al., 1999).

Tanques de areia, parques e playgrounds de praças públicas e de escolas são de significativa importância na recreação e desenvolvimento de crianças (BALDISSER, 2015). Porém, é relevante considerar que cães e gatos, com livre acesso a estes locais, contaminam o solo com formas evolutivas de parasitos que são agentes causais de zoonoses, representando risco potencial para as crianças

(SCAINI et al. 2003). Em virtude do exposto, o objetivo deste trabalho, foi avaliar a contaminação de áreas recreacionais de escolas do município de Pelotas- RS por parasitos zoonóticos.

2. METODOLOGIA

Durante o período de setembro a outubro de 2010 foram coletadas 60 amostras de solo de 12 escolas públicas da rede municipal e estadual de ensino que atendiam as áreas de Educação Infantil, Ensino Médio e Programa de Educação de Jovens e Adultos do município de Pelotas, bairro Fragata. As 12 escolas participantes foram previamente selecionadas por possuírem áreas de recreação infantil e por apresentarem disponibilidade em participar do projeto. A coleta de solo das áreas estudadas foi realizada durante o período diurno. Foram coletadas cinco amostragens de solo por escola, sendo as mesmas acondicionadas em caixas isotérmicas e transportadas até o Laboratório de Doenças Parasitárias (LADOPAR) da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal de Pelotas, onde foram mantidas sob refrigeração até o momento da análise. Para procedimento da análise, foram utilizadas 50 g de areia, as quais foram colocadas em beakers de vidro de 250 ml e o volume completado com 50 ml de solução aquosa com detergente neutro de uso doméstico e em seguida realizada a homogeneização. A solução foi filtrada em tamis de malha 100 e transpassada para tubos de ensaio, sendo estes centrifugados em centrífuga clínica a 2500 R.P.M por 5 minutos. O líquido sobrenadante foi retirado e completou-se o tubo com solução hipersaturada de açúcar (1220g/ml). A seguir procedeu-se análise pela Técnica de Willis-Mollay (1921). Os dados foram analisados através do programa STATISTICA 6.0 para aferição da frequência unidimensional da presença de ovos de parasitos em amostras de solo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presença de ovos de parasitos foi observada em 91,7% (55/60) dos locais de coletas pesquisados (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição de frequência unidimensional da variável nominal positividade para ovos de parasitas em áreas de recreação infantil. Pelotas, RS. 2014.

Parasitas	Nº de amostras positivos	Prevalência (%)
<i>Toxocara</i> sp	55	91,7
<i>Ancylostomídeos</i>	15	25
<i>Toxascaris</i> sp	5	8,3

Houve co-infecção entre *Toxocara* sp. e Ancilostomídeos em 15 amostras (27,3%) e *Toxocara* sp. e *Toxascaris* em 05 amostras (9,1%). Os locais de coleta que manifestaram infestação nulas ou baixas, tinham passado recentemente por troca da areia e/ou possuíam cercamento.

Estudos têm demonstrado que as praças públicas constituem um dos locais de recreação com os maiores índices de contaminação ambiental por esses nematóides CAPUANO; ROCHA. (2006) e GUIMARÃES et al. (2005), indo de encontro com o resultado da amostragem deste estudo, o que não difere da realidade de praticamente todas regiões do Brasil e países em desenvolvimento.

CHEN; MUCCI. (2012) em pesquisa realizada em áreas de recreação infantil no estado de São Paulo, identificaram positividade de 100% para ovos de *Toxocara* spp, similar ao resultado deste estudo aonde o parasito em questão foi o mais prevalente, impactando o cuidado sanitário que deve ser tomado com cães e gatos. No Brasil Central em Campo Grande, MS, ARAÚJO et al. (1999) avaliaram a presença de ovos de *Toxocara* spp. e *Ancylostoma* sp., em fezes coletadas em praças públicas da cidade constatando uma contaminação de 10,8% por ovos de *Toxocara* spp. e 56,8% com ovos de *Ancylostoma* spp, que corrobora com a contaminação parasitária dos dados encontrados neste trabalho e exacerba o cuidado a ser tomado frente as zoonoses parasitárias causadas por helmintos de cães, especialmente as síndromes das larvas migrantes.

4. CONCLUSÕES

O presente estudo demonstra um risco potencial da transmissão de zoonoses como LMC e LMV para população exposta, reforçando a necessidade de implementar medidas efetivas para evitar o acesso de animais nas áreas de recreação infantil do município de Pelotas, RS.

Portanto, faz-se necessário a redução do acesso e trânsito de cães e gatos, errantes e peri-domiciliados a fim de evitar a proliferação de parasitos através de fezes dos animais em pavimentos, áreas de recreação ou parques infantis, educação sanitária acerca do potencial zoonótico dos parasitas de cães e gatos, além do tratamento destes animais com drogas anti-helmínticas adequadas, sobretudo no caso de filhotes.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACHA, P.; SZYFRES, B. Zoonosis y enfermedades transmissibles al hombre y a los animales. 2ed. Washington: **Organización Mundial de la Salud**, 1986.

ARAÚJO, F. R.; ARAÚJO, C. P.; WERNECK, M. R.; GÓRSKI, A. Larva migrans cutânea em crianças de uma escola em área do Centro-Oeste do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 1, p. 84-85, 2000.

ARAÚJO, F. R. et al. 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.

BALDISSERI, A. T. D'H. A importância do parque infantil escolar. **CPB Educacional**. 2016. Acessado em 10 de jul de 2016. Online. Disponível: <http://www.bettbrasileduc.com.br>

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**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 81-86, 2006.

CHEN A. A; MUSSI J. L. N. Frequência de contaminação por helmintos em área de recreação infantil de creches no município de várzea paulista, São Paulo, Brasil. **Revista de Patologia Tropical**, São Paulo, v. 41, n. 2, p. 195-202, 2012.

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. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, p. 293-295, 2005.

LABRUNA, M. B; PENA, H.F.J; SOUZA S.L.P; PINTER A; SILVA, J.C.R; RAGOZO A.M.A; CAMARGO L.M.A; GENNARI S.M. Prevalência de endoparasitas em cães da área urbana do município de Monte Negro, Rondônia. **Arquivos do Instituto Biológico**, São Paulo, SP, v.73, n.2, p.183-193, abr-jun. 2006. Disponível em: <http://www.biologico.sp.gov.br/docs/arq/V73_2/labruna.PDF>. Acesso em: 28 de jul. 2016.

SANTARÉM, V. A.; GIUFFRIDA, R.; ZANIN, G. A. Larva migrans cutânea: ocorrência de casos humanos e identificação de larvas de *Ancylostomaspp* em parque público do município de Taciba, São Paulo. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 37, n. 2, p. 179-181, 2004.

SCAINI, C. J. et al. 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.

WELLS, D. L. Comparison of two treatments for preventing dogs eating their own faeces. **Veterinary Record**, London, UK, v.153, p. 51-53. 2003. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12885213>>. Acesso em: 23 de jul. 2016.

WILLIS, H.H. A simple levitation method for detection of hookworm ova. **Medical Journal of Australia**, North Sidney, v.8, p.375-376, 1921.