

PRESENÇA DE PARASITOS GASTRINTESTINAIS EM FEZES DE CÃES NO ENTORNO DE ESCOLAS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL DO CENTRO DE PELOTAS, RS, BRASIL

EUGÊNIA TAVARES BARWALDT¹; ALEXSANDER FERRAZ²; EDUARDA MACHADO DOS SANTOS³; THAÍSA DIAS MUNARETO⁴; LEANDRO QUINTANA NIZOLI⁵; MÁRCIA DE OLIVEIRA NOBRE⁶

¹ Universidade Federal de Pelotas – tbeugenia@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – xanderferraz@yahoo.com.br

³ Universidade Federal de Pelotas – dudarecart@msn.com

⁴ Universidade Federal de Pelotas – thaisasd@hotmail.com

⁵ Universidade Federal de Pelotas – leandro.nizoli@gmail.com

⁶ Universidade Federal de Pelotas – marciaonobre@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O cão representa o animal doméstico que mais convive com o homem e esta relação promove uma série de benefícios físicos e emocionais (LEITE et al., 2004; SANTOS et al., 2007). No entanto, isto acarreta em uma maior exposição humana à agentes causadores de zoonoses parasitárias (PEROBELLI, 2009; SILVA et al., 2001).

Dentre os parasitos potencialmente zoonóticos mais frequentes, destacam-se os nematoides *Toxocara* sp. e *Ancylostoma* spp. e o protozoário *Giardia* sp. (FERREIRA et al., 2000).

Estima-se que, no Brasil, mais da metade das crianças em fase pré-escolar e escolar encontram-se parasitadas e, pesquisas que busquem identificar as fontes destas contaminações se fazem necessárias, tanto em ambiente doméstico quanto nas escolas e áreas públicas onde normalmente estas crianças possuem acesso, assim como no entorno das instituições de ensino (PISETTA et al., 2005).

Sendo assim, o presente estudo objetivou identificar a presença de ovos de helmintos e cistos de *Giardia* sp. em amostras fecais de cães no entorno de escolas municipais de ensino infantil, localizadas no centro do município de Pelotas, RS, Brasil.

2. METODOLOGIA

Foram analisadas 32 amostras de fezes de cães, coletadas do entorno de 6 escolas municipais de educação infantil, localizadas no centro de Pelotas, RS.

Nas coletas, priorizou-se amostras recentes (viáveis). Todas as amostras foram coletadas em sacos plásticos individuais, identificadas e acondicionadas em caixas isotérmicas contendo gelo retornável e posteriormente foram analisadas no Laboratório de Doenças Parasitárias (LADOPAR) da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL).

As técnicas utilizada para análise do material, foram: Willis-Mollay (1921), utilizada para pesquisa de ovos leves de helmintos; Faust (1938), para pesquisa de cistos de *Giardia* sp. e técnica de Hoffmann, Pons e Janer (1934) para observação de ovos pesados de helmintos, como cestódeos e trematódeos. A identificação dos agentes ocorreu a partir das características morfológicas dos ovos e cistos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das amostras analisadas, 23/32 (71,2%) foram positivas para pelo menos um gênero de parasito gastrointestinal. O gênero observado em maior frequência foi *Ancylostoma*, presente em 14 amostras de fezes (Tabela 1). *Giardia* foi o segundo gênero mais frequente, sendo identificado em 4 amostras. *Dipylidium caninum*, presente em 3 amostras, foi o terceiro mais encontrado, foram observados ainda, ovos de *Trichuris* sp. e *Toxocara* sp. . A presença de formas parasitárias em amostras fecais de animais domésticos coletadas do solo de locais públicos é de grande importância epidemiológica, pois indica a existência de condições ambientais favoráveis ao seu desenvolvimento, representando um risco à saúde pública pela possibilidade de transmissão de zoonoses (CAPUANO E ROCHA, 2006).

Tabela 1. Frequência de parasitos em amostras fecais de cães, no entorno das escolas municipais de educação infantil do município de Pelotas, RS.

Identificação	N amostras	<i>Ancylostoma</i> spp.	<i>Toxocara</i> sp.	<i>Trichuris</i> sp.	<i>Dipylidium</i> <i>caninum</i>	<i>Giardia</i> sp.
Escola 1	6	4	-	-	1	1
Escola 2	5	1	-	-	-	1
Escola 3	6	2	-	1	-	-
Escola 4	3	2	-	1	1	1
Escola 5	6	2	2	-	-	-
Escola 6	6	3	-	-	1	1
Total (n)	32	14	2	2	3	4
Total (%)	100	43,8	6,3	6,3	9,4	12,5

Das amostras analisadas, 43,8% foram positivas para o geohelminto *Ancylostoma* spp., que é considerado de caráter zoonótico por ser responsável por uma doença parasitária denominada larva migrans cutânea (LMC) no homem, comumente conhecida como "bicho geográfico", devido a migração que o parasita realiza pela pele de um hospedeiro não habitual. No Brasil, essa doença parasitária tem sido vista em diversos estudos e frequentemente relacionada a pessoas que tiveram contato com areia contaminada, principalmente por larvas de *Ancylostoma braziliense* e *A. caninum* (LIMA, 2011). O acesso de cães a locais públicos aumenta o risco de contaminação ambiental, sobretudo para as crianças entre um e cinco anos, as quais podem apresentar hábitos geofágicos e ingerir os ovos de helmintos presentes nestes locais (BLAZIUS, 2006).

Já o *Dipylidium caninum*, visualizado em 9,4% das amostras, assume importância visto que a dipidiliose também é uma zoonose, causada por um cestódeo extremamente comum em cães e em menor frequência em gatos e animais e homens podem tornar-se parasitados pela presença da forma adulta (vermes chatos). A transmissão deste, ocorre pela ingestão do hospedeiro intermediário, a pulga. Normalmente a infestação nos indivíduos exibe sintomas clínicos, ocorrendo com maior frequência em crianças que acidentalmente ao entrarem em contato com os animais podem ingerir a pulga e se contaminar (BENENSON, 1997).

O protozoário *Giardia* sp., nesse estudo, apresentou frequência de 12,5% e assume papel importante na saúde pública, visto que parasita o intestino delgado, tanto de animais como de humanos. O principal fator de contaminação é a ingestão de água contaminada (MILLER, 2007). Este agente é responsável por

aproximadamente 1 bilhão de casos de diarreia que ocorrem no mundo (TEODOROVIC, 2007).

Ovos de *Toxocara* sp. foram encontrados em apenas 6,3% das amostras. Este parasito é o responsável por uma importante zoonose parasitária, denominada Larva Migrans Visceral (LMV), sendo que o ser humano se infecta através da ingestão acidental de ovos larvados deste parasito, presente em locais contaminados (McCARTHY, 2000). Após a ingestão, as larvas infectantes do endoparasita eclodem no intestino e migram pela via linfática ou circulação portal para vários órgãos, principalmente fígado e pulmões. Ocasionalmente, podem atingir o coração, sistema nervoso central e globo ocular (SANTOS et al., 2009).

Portanto, a educação em saúde constitui um fator importante para a mudança de hábitos da população, tanto no que diz respeito aos cuidados e guarda responsável dos animais quanto àqueles associados a fatores sanitários, ambientais e a prevenção de zoonoses, pois o desconhecimento em relação aos riscos envolvidos com essas enfermidades favorece a sua ocorrência (PERUCA et al., 2009).

4. CONCLUSÃO

O entorno das escolas municipais infantis do centro da cidade de Pelotas – RS apresentam contaminação por parasitos com potencial zoonótico, podendo desta forma, causar doenças como larva migrans cutânea (LMC), dipilidiose e giardíase, sobretudo em crianças, que além de serem mais susceptíveis frequentam estes locais e possuem hábitos lúdicos e, muitas vezes, com falta de higiene.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENENSON, A.S.(ed.). **Manual para el control de las enfermedades transmisibles**. Washington, D.C.: OPS, 16.ed. 1997.

BLAZIUS, R.D.; SILVA, O.D.; KAULING, A.L.; RODRIGUES, D.F.P.; LIMA, M.C. Contaminação da areia do balneário de laguna, SC, por *Ancylostoma* spp., e *Toxocara* spp. em amostras fecais de cães e gatos. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v.35, n.3, p.55-58, 2006.

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, n.1, p.81-86, 2006.

FAUST, E. C.; D'ANTONI, J. S.; ODOM, V.; 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, M.A.S.; RODRIGUES, J.S.; ANDRADE, R.L.F.S.; JESUS, H.A.; BARROS, S.L.B. Avaliação de endoparasitos em cães domiciliados, de abrigo e errantes na cidade de Aracaju – Sergipe. **Medicina Veterinária**, v.3, n.3, p.20-25, 2009.

LEITE, L. C.; MARINONI, L. P.; CÍRIO, S. M.; DINIZ, J. M. F.; SILVA, M. A. N.; LUZ, E.; MOLINARI, H. P.; VARGAS, C. S. G.; LEITE, S. C.; ZADOROSNEI, A. C. B.; VERONESI, E. M. Endoparasitas em cães (*Canis familiaris*) na cidade de Curitiba – Paraná – Brasil. **Archives of Veterinary Science**, v.9, n.2, p.95-99, 2004.

LIMA, W.S. Larva migrans. In: NEVES, D. P. Parasitologia humana. São Paulo: **Atheneu**; p. 291-294, 2011.

MCCARTHY, J.; MOORE, T.A. Emerging helminthes zoonoses. **International Journal of Parasitology**, v.30, n.12-13, p.1351-1360, 2000.

MILLER, K.M.; STERLING, C.R. Sensivity of Nested PCR in the Detection of Low Numbers of *Giardia lamblia* cysts. **Applied and Environmental Microbiology**, v.73, n.18, p.5949-5950, 2007.

PEROBELLI, B.; PERSOLI, L.B.; Frequência de formas parasitárias de *Toxocara* spp. e *Ancylostoma* spp. em praças e parques públicos situados no município de Santo André, São Paulo, Brasil. **Revista de Patologia Tropical**, v.38, p.1050, 2009.

PERUCA, L. C. B.; LANGONI, H.; LUCHEIS, S. B. Larva migrans visceral e cutânea como zoonoses: revisão de literatura. **Revista Veterinária e Zootecnia**, v.16, n.4, p.601-616, 2009.

PISETTA, C.; FERREIRA, A.A.; PEIXOTO, R.S.M.; BANNWART, T.A.; BIAZON, R.F.R. Parasitoses intestinais na população infantil um problema de saúde pública emergente. In: **IV Encontro de produção científica do Cesumar**, Maringá, 2005.

SANTOS, F.A.G.; YAMAMURA, M.H.; VIDOTTO, O.; CAMARGO, P.L. Ocorrência de parasitos gastrintestinais em cães (*Canis familiaris*) com diarreia aguda oriundos da região metropolitana de Londrina, Estado do Paraná, Brasil. **Semina: Ciências Agrárias**, v.28, p.257-268, 2007.

SANTOS, G.M.; SILVA, S.A.; BARBOSA, A.B.; CAMPOS, D.M.B. Investigação soropidemiológica sobre a Larva Migrans Visceral por *Toxocara canis* em usuários de serviços de saúde de Goiânia-GO. **Revista de Patologia Tropical**, v.38, n.3, p.197-206, 2009.

SILVA, H.C.; CASTAGNOLLI, K.C.; SILVEIRA, D. M.; COSTA, G.H.N.; GOMES, R. A.; NASCIMENTO, A. A. Fauna helmíntica de cães e gatos provenientes de alguns municípios do Estado de São Paulo. **Semina: Ciências Agrárias**, v.22, p.63-66, 2001.

TEODOROVIC, S.; BRAVERMAN, J.M.; ELMENDORF, H.G. Unusualluy low levels of Genetic Variation among *Giardia lamblia* isolates. **Eukaryotic Cell**, v.6, n.8, p.1421-1430, 2007.

WILLIS, I. I. 1921. A simple levitation method for the detection of hookworm ova. **Medical Journal of Austrália**, v.2, n.18, p.375-376, 1921.