

Presença de *Toxocara* spp. e ancilostomídeos em áreas de peridomicílios de uma comunidade pesqueira no Centro-Oeste do Brasil

Presence of Toxocara spp. and hookworms in peridomiliary areas of a fishing community in the Mid-west region of Brazil

Andréia Fernandes BRILHANTE¹; Vânia Lúcia Brandão NUNES¹; Maria Elizabeth Cavalheiros DORVAL²

¹Laboratório de Parasitologia da Universidade Anhanguera-Uniderp, Unidade Agrárias, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, MS - Brasil

²Laboratório de Parasitologia do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, MS - Brasil

Resumo

O objetivo do estudo foi verificar a contaminação do solo de peridomicílios de uma comunidade pesqueira localizada no município de Bonito, Mato Grosso do Sul, Brasil, onde é frequente a ocorrência de casos de *Larva migrans* cutânea. Utilizando-se das técnicas de centrifugo-flutuação, Baermann-Moraes e centrifugo-sedimentação, amostras de solo e fezes de cães foram analisadas e os resultados evidenciaram altos índices de contaminação por ovos de *Toxocara* spp., Ancilostomídeos e larvas de nematoides. Estes achados podem estar associados aos casos de *Larvas migrans* cutânea e às elevadas taxas de eosinofilia em escolares daquela comunidade.

Palavras-chave: Contaminação. Solo. Zoonoses. Cães. *Larva migrans* cutânea.

Abstract

The aim of this study was to investigate soil contamination in peridomiliary areas from a fishing community in the municipality of Bonito, Mato Grosso do Sul state, Brazil, where is often found the occurrence of cases of cutaneous larva migrans. Using the techniques of zinc sulphate centrifugal flotation, Baermann-Moraes and centrifugal sedimentation, soil samples and feces of dogs were analyzed and the results showed high levels of contamination by *Toxocara* spp., hookworm and larvae of nematodes. These findings may be associated with cases of cutaneous larva migrans and high rates of eosinophilia in school children of that community.

Keywords: Contamination. Soil. Zoonoses. Dogs. Cutaneous larva migrans.

Helmintíases veiculadas pelo solo, representam problemas em saúde pública e estão relacionadas às condições de higiene, educação sanitária e ambiental. Estudos mostram diferentes índices de contaminação por várias espécies de parasitas em áreas de recreação de praças públicas, caixas de areia de creches e escolas, e também em domicílios e peridomicílios, onde as condições ambientais são favoráveis para o desenvolvimento desses parasitas^{1,2,3,4}.

Levantamentos sobre nutrição infantil no distrito de Águas do Miranda, Bonito, MS, mostraram taxas de eosinofilia elevadas, que podem estar associadas às

infecções por enteroparasitas e/ou reações alérgicas⁵. Por outro lado, de acordo com relatos dos médicos e enfermeiros da Unidade Básica de Saúde local (Informação pessoal), são frequentes os casos de *Larva*

Correspondência para:

Andréia Fernandes Brilhante
Laboratório de Parasitologia, Unidade Agrárias
Universidade Anhanguera-Uniderp
Rua Alexandre Herculano, 1400, Parque dos Poderes
79037-280, Campo Grande, MS
Tel: 67 - 3318-3067
e-mail: brilhanteaf@yahoo.com.br

Recebido: 04/09/12

Aprovado: 20/12/12

migrans cutânea na população. Tais observações levaram os autores a verificar a presença de formas parasitárias em peridomicílios do referido distrito.

O distrito Águas do Miranda situa-se no município de Bonito (MS), a 75 km da sede municipal e a 180 km de Campo Grande, capital do estado. A população humana fixa compreende cerca de 450 pessoas, podendo chegar a 10.000 na época aberta à pesca, que vai de março a final de outubro. A economia local está baseada no turismo pesqueiro.

A seleção dos domicílios a serem estudados se deu por sorteio e compreendeu 50 de um total de 91. Em cada residência, foram estabelecidos cinco pontos de coletas de modo a amostrar todo o peridomicílio. As amostras de solo, na maioria do tipo arenoso, foram coletadas como descrito por Matesco et al. 2006⁶, no mês de fevereiro de 2011, no período matutino, utilizando-se colheres plásticas descartáveis, com raspagem superficial e profunda de aproximadamente 10 cm, e acondicionadas em embalagens plásticas estéreis, mantidas a 4°C e processadas em no máximo 48 horas.

O material foi processado com o emprego da técnica de centrífugo-flutuação com solução de sulfato de zinco a 33% para pesquisa de ovos de helmintos e o método de Baermann-Moraes para recuperação de larvas^{7,8}. Dos 50 lotes visitados, em 17 havia presença de fezes de cães que foram acondicionadas em frascos

coletores com solução conservante (Mercúrio, Iodo e Formol - MIF) e processadas por técnica de sedimentação por centrifugação⁹.

Das 50 amostras de solo analisadas, 25 foram positivas para ovos de *Toxocara* spp. (14/50), ancilostomídeos (13/50) e larvas de nematoides (15/50). Em algumas amostras, houve associação de *Toxocara* spp. e ancilostomídeos (7/50) sem diferença entre os índices de contaminação. Das amostras de fezes, 5 foram positivas para ovos de *Toxocara* spp. (5/17), ancilostomídeos (5/17) e também infecções mistas por estes agentes (3/17) (Tabela 1).

Os resultados mostram alto índice de contaminação do solo, o que pode ser justificado pela falta de condições de higiene sanitária e ambiental, pelo elevado número de cães, de 1 a 5 animais em cada propriedade, além da falta de conscientização da população para a necessidade de vermifugação dos mesmos como medida de prevenção de zoonoses como as síndromes de *larva migrans*.

Assim como o resultado deste trabalho, altos índices de contaminação ambiental por estes parasitos também já foram observados em outras localidades do país, com frequências variáveis^{1,2,3}, o que ressalta a necessidade da conscientização sanitária das populações expostas, bem como o incentivo para efetiva participação dos órgãos responsáveis pelo controle dessas e de outras zoonoses.

Tabela 1- Resultados dos exames parasitológicos em amostras de solo e de fezes de cães coletadas em peridomicílios do distrito Águas do Miranda, Bonito, Mato Grosso do Sul, Brasil - fevereiro de 2011

Espécies	Solo		Fezes	
	Nº	%	Nº	%
Larvas de nematoides	15	30,0	-	-
<i>Toxocara</i> spp.	14	28,0	5	29,41
Ancilostomídeos	13	26,01	5	29,41
Associação	7	14,0	3	17,64
Negativos	25	50,0	10	58,82

Nota: Cada amostra pode apresentar uma ou mais espécies de parasita

Referências

1. ARAUJO, F. R.; RODRIGUES, R. G.; AVALHAES, J. S.; MIYOSHI, M. I.; SALGADO, F. P.; DA SILVA, M. A.; PEREIRA, M. L. Contamination of public squares of Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brazil, with eggs of *Toxocara* and *Ancylostoma* in dog feces. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 32, n. 5, p. 581-583, 1999.
2. DE LIMA, J. L.; ANDRADE, L. D. de; AGUIAR-SANTOS, A. M.; ALVES, L. C.; MEDEIROS, Z. Contaminação por ovos de *Toxocara* sp em solo no município de Moreno, Estado de Pernambuco, Brasil. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 42, n. 5, p. 339-346, 2005
3. GUIMARÃES, M. A.; 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**, v. 39, n. 2, p. 293-295, 2005.
4. ANARUMA FILHO, F.; CHIEFFI, P. P.; CORREA, C. R.; CAMARGO, E. D.; SILVEIRA, E. P.; ARANHA, J. J.; RIBEIRO, M. C. Human toxocariasis: a seroepidemiological survey in the municipality of Campinas (SP), Brazil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical**, v. 44, n. 6, p. 303-307, 2002.
5. GRANCE, T. R. S.; NUNES, V. L. B.; CASTRO, V. O. L. Avaliação do estado nutricional em escolares do Distrito de Águas do Miranda, Bonito, MS. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL, 46., 2010, Foz do Iguaçu. **Anais...** [S.l.]: Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 2010. (Categoria Oral).
6. MATESCO, V. C.; MENTZ, M. B.; ROTT, M. B.; SILVEIRA, C. O. Contaminação sazonal por ovos de helmintos na praia de Ipanema, em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista de Patologia Tropical**, v. 35, n. 2, p. 135-141, 2006.
7. FAUST, E. C.; D'ANTONI, J. S.; ODOM, V.; MILLER, M. J.; PERES, C.; SAWITZ, W.; THOMEN, L.; TOBIE, J.; WALKER, J. H. A critical study of clinical laboratory technics for the diagnosis of protozoan cysts and helminth eggs in feces. I. Preliminary communication. **The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 18, n. 2, p. 169-183, 1938.
8. MORAES, R. G. Contribuição para o estudo do *Strongyloides stercoralis* e da estrogiloidíase no Brasil. **Revista do Serviço Especial de Saúde Pública**, v. 1, p. 507- 624, 1948.
9. BLAGG, W.; SCHLOEGEL, E. L.; MANSOUR, N. S.; KHALAF, G. I. A new concentration technic for the demonstration of protozoa and helminth eggs in feces. **The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 4, n. 1, p. 23-28, 1955.