

Artigo Científico

Medicina Veterinária

Ocorrência de parasitos zoonóticos em fezes de caes em áreas públicas em duas diferentes comunidades na Reserva Desenvolvimento Sustentável do Tupé, Amazonas

Amarildo Alberto Marques Rodrigues¹, Raquel da Silva Corrêa^{2*},
Fábio da Silva de Souza², Raquel Silva Lisbôa², Raquel Oliveira Pessoa³

Abstract: The identification of intestinal endoparasites with zoonotic potential of communities that affect dogs Nossa Senhora do Livramento and Agrovila Amazonino Mendes in Tupe, AM, was of great relevance due to the damage they can cause to their hosts and man. Stool samples collected from dogs from public areas of these communities were analyzed. Obtained 60 stool samples collected from public squares and roads, land occupation and no beaches in the region, with areas easily accessible to individuals and stray dogs and semi-domiciled. The results obtained from the analyzed samples showed the presence of eggs *Ancylostoma* sp. *Tricuris* sp. and *Toxocara* sp. being parasites of major importance in public health from possibly causing diseases in humans such as cutaneous larva *migrans*, visceral larva *migrans* and trichuriasis, respectively. Soon the presence of positive samples with eggs of these parasites in areas of human contact becomes relevant to possible occurrences of diseases.

Keywords: contamination; risk; public health.

Occurrence of parasites zoonotic in dog feces in public areas in two different communities in Sustainable Development Reserve Tupe, Amazon

Resumo: A identificação de endoparasitas intestinais com potencial zoonótico que acometem cães das comunidades Nossa Senhora do Livramento e Agrovila Amazonino Mendes no Tupé- Amazonas, foi de grande relevância devido aos danos que podem causar aos seus hospedeiros e ao homem. Foram analisadas amostras de fezes de

cães coletadas de áreas públicas dessas comunidades. Obteve-se 60 amostras de fezes coletadas de praças e vias públicas, terrenos sem ocupação e de praias da região, sendo áreas de fácil acesso aos indivíduos e aos cães errantes e semi-domiciliados. Os resultados obtidos a partir das amostras analisadas demonstraram presença de ovos de *Ancylostoma* sp., *Tricuris* sp. e *Toxocara* sp. sendo parasitos de reconhecida importância em saúde pública pela possibilidade de causarem doenças em humanos como a larva *migrans* cutânea, tricuriase e larva *migrans* visceral, respectivamente. Logo a presença de amostras positivas com ovos destes parasitos em áreas de contato de humanos torna-se relevante para possíveis ocorrências de doenças.

Palavras-chave: contaminação; risco; saúde pública.

¹ Especialista em microbiologia Geral. Docente do Centro Universitário Nilton Lins. E-mail: amarildoalbertopl@hotmail.com.

² Dra. em Biotecnologia. Docente da Escola Superior Batista do Amazonas- ESBAM. E-mail: correaraquel@bol.com.br.

² Doutor em Ciências Veterinárias. Docente da Escola Superior Batista do Amazonas- ESBAM. E-mail: mvfabiosouza@gmail.com.

² Doutor em Ciências Veterinárias. Docente da Escola Superior Batista do Amazonas- ESBAM. E-mail: raquel.silvalisboa@gmail.com.

³ Discente de Medicina Veterinária da Escola Superior Batista do Amazonas- ESBAM. E-mail: raquel.o.pessoa@gmail.com.

Introdução

O solo pode ser uma via de transmissão para humanos de várias zoonoses, quando o local é compartilhado com animais como parques, praças e praias. É comum o acesso de cães e gatos a estes ambientes, onde geralmente depositam suas fezes, tornando alta a probabilidade de sua contaminação por ovos e larvas de helmintos (MORO et al., 2008), sendo este ambiente muitas vezes

propício ao desenvolvimento de estágios infectantes de parasitos que podem ter acesso tanto ao homem quanto aos animais (VINHA, 1965).

Formas infectantes de parasitos intestinais de cães podem produzir importantes doenças aos humanos, especialmente em crianças ao se considerar o contato com ambiente contaminado por material fecal portando ovos de parasitos, fato este que pode ser agravado pelo aumento da

população canina na sociedade (GENNARI et al., 1999; CASTRO et al., 2005; CAPUANO & ROCHA, 2006). Vários trabalhos realizados foram realizados no Brasil e no mundo com o intuito de diagnosticar contaminação do solo por formas infectantes de helmintos com potencial zoonótico.

Dentre os vários helmintos encontrados destacam-se *Ancylostoma caninum* e *Toxocara canis*, por serem os seus ovos mais frequentemente, encontrados tanto diretamente nas fezes dos cães, como também em areias ou porções de solos examinadas. As formas infectantes destes parasitos adquiridos pelo homem nestas condições não evoluem, mas podem migrar através do tecido subcutâneo ou visceral ocasionando as síndromes conhecidas como larva *migrans* cutânea e larva *migrans* visceral, respectivamente (LIMA et al., 1984; SANTARÉM et al., 1998; ANDRADE, 2000).

A infecção humana geralmente ocorre em áreas onde pode haver exposição ao solo contaminado, como caixas de areia em praças ou praias de areia onde se permite que cães e gatos tenham acesso livre a estes locais (MARKELL et al., 2003).

O objetivo deste estudo foi identificar ovos de parasitos de importância zoonótica em fezes de cães presentes em áreas públicas nas Comunidades Nossa Senhora do Livramento e Agrovila Amazonino Mendes no Tupé, AM.

Material e Métodos

Local, tipo de estudo e período de coleta

Tratou-se de um estudo descritivo baseado em um inquérito parasitológico por meio da coleta e análise de fezes obtidas em áreas públicas.

O estudo foi realizado no segundo semestre de 2013 nas Comunidades Nossa Senhora do

Livramento e Agrovila Amazonino Mendes, situadas à margem esquerda do baixo Rio Negro, no igarapé do Tarumã Mirim da foz com o Rio Negro na reserva de desenvolvimento sustentável do Tupé (RDS-TUPÉ). A distância de Manaus é de aproximadamente 7km e o acesso se dá somente por via fluvial. É composta 317 famílias, 951 moradores, correspondendo a uma densidade demográfica de 8,09hab/km² possui uma população canina estimada em 211 animais que circulam muitas vezes livremente pelas áreas residenciais e locais públicos e até mesmo nas praias. O critério para seleção dos locais foi pela frequência na passagem de pessoas animais pelas áreas.

Coleta e acondicionamento das amostras fecais e técnicas de diagnóstico

As amostras fecais de cães foram coletadas tanto da área central

como das periferias de cada praça. Foram utilizados sacos plásticos transparentes para a coleta e o armazenamento das fezes sendo realizada em potes plásticos próprios para o material previamente etiquetados com os dados do local, data. Após a coleta os potes com as amostras foram acondicionadas em caixa isotérmicas com gelo reciclável e transportadas para análise em um laboratório veterinário de análises clínicas na cidade de Manaus.

No laboratório veterinário de análises clínicas as amostras foram examinadas individualmente utilizando dois métodos de exames parasitológico de fezes: a técnica de flutuação de Willis-Mollay para detecção de ovos e oocistos leves e a técnica de centrífugo-flutuação, com solução saturada de açúcar, a qual é indicada para detecção de cistos e oocistos de protozoários (SLOSS et al.,1999).

As lâminas produzidas foram analisadas em microscópio óptico

(ZEISS®), onde foi realizada a busca e identificação dos ovos com objetivas de diferentes aumentos, com posterior confirmação por meio da objetiva de 40x. Os gêneros foram identificados e confirmados de acordo com suas características morfológicas de seus ovos em comparação com atlas parasitológico veterinário (FOREYT, 2005).

As amostras foram consideradas positivas quando foi visualizado pelo menos um ovo, cistos ou oocisto de parasito.

Resultado e Discussão

Um total de 60 amostras de fezes de cães foram coletadas de áreas públicas no período matutino em ambas as comunidades.

Das 30 amostras coletadas, na comunidade Nossa Senhora do Livramento 14 (47%) apresentaram ovos de parasitos de importância zoonótica e 16 (53%) foram negativas. Foram encontrados na forma de ovos de

parasitos dos gêneros *Ancylostoma* sp., *Tricuris* sp. e *Toxocara* sp. Tais parasitos em contato com o organismo humano podem causar diversos sintomas, que vão desde uma diarreia a problemas de saúde como larvas *migrans*. Ovos de *Ancylostoma* sp. estiveram presentes em 11 (36,66%) das amostras positivas, corroborando com achados de TAPARÓ et al. (2006), LEITE et al. (2004), MORAES et al. (2009) e FERREIRA et al. (2009). Trabalhos realizados em diferentes cidades no Brasil como em Itapema, SC (Blazius et al., 2005), São Paulo e Guarulhos, SP (GENNARI et al., 1999; OLIVEIRA-SEQUEIRA et al., 2002; SANTOS & CASTRO, 2006), Curitiba, PR (LEITE et al., 2004), Goiânia, GO (ALVES et al., 2005) e Monte Negro, RO (LABRUNA et al., 2006), relataram a ocorrência de *Ancylostoma* sp. em condições semelhantes. Já *Toxocara* sp., foi observado em três amostras (21,42%) e *Tricuris* sp. ocorreu em uma

(7,14%) dentre as amostras positivas e ainda observou-se ocorrências de múltiplas parasitos em duas amostras (14,28%) sendo uma com *Tricuris* sp. e *Toxocara* sp. e outra com *Ancylostoma* sp. e *Toxocara* sp.

Já nas 30 amostras coletadas na comunidade Agrovila, 24 (80%) apresentam parasitos de importância zoonótica e seis (20%) foram negativas. *Ancylostoma* sp., esteve presente em todas as 24 amostras (80%), sendo seis amostras (20%) com múltiplos parasitismo *Ancylostoma* sp. e *Tricuris* sp.

Os gêneros *Ancylostoma* sp. e *Tricuris* sp. foram os mais predominantes nas amostras analisadas nesta comunidade, diferentemente da comunidade do Livramento que foi encontrado além citados *Toxocara* sp., resultado este que combina com o encontrado na comunidade do Livramento onde apenas uma amostra (7,14%) para *Tricuris* sp. contra seis

amostras (20%) na comunidade da Agrovila e três amostras (21,42%) para *Toxocara* sp. contra nenhum diagnóstico na comunidade Agrovila.

Segundo VERONESI & FOCACCIA (2002), NEVES (2003) e REY (2008), o organismo do homem quando invadido por parasitas de animais, não ocorre o desenvolvimento típico da espécie envolvida, assim não completando seu ciclo evolutivo. Porém esses parasitas podem migrar através do tecido subcutâneo ou visceral ocasionando as síndromes conhecidas como larva *migrans* cutânea provocada por larvas de *Ancylostoma* sp. e larva *migrans* visceral por larvas de *Toxocara* sp.

Áreas de recreação contaminadas por fezes de animais infectados com diferentes parasitos têm um papel epidemiológico muito importante, pois servem de veículo para infecções humanas. Desse modo praças, praias e outros locais de acesso comum

a todos indivíduos da comunidade, onde existam cães errantes ou semi-domiciliados, acaba tornando-se áreas de risco de transmissão e infecção por diversos parasitos.

Conclusão

Foram encontrados ovos de parasitos dos gêneros *Ancylostoma* sp., *Tricuris* sp. e *Toxocara* sp. nas amostras de fezes de cães colhidas nas comunidades estudadas, onde a contaminação eminente das áreas de circulação da população dessas comunidades constitui um problema de saúde pública, devido à possibilidade de transmissão de zoonoses, especialmente a larva *migrans* cutânea, larva *migrans* visceral e tricuriase.

Referências Bibliográficas

- ALVES, F. O. et al. Ocorrência de enteroparasitos em cães do município de Goiânia, Goiás: comparação de técnica de diagnóstico. **Revista Ciência Animal Brasileira**, Goiás, v. 6, n. 2, p. 127-133, 2005.
- ANDRADE L. D. Aspectos clínico-epidemiológicos da toxocaríase humana. **Revista de Patologia Tropical**, n. 29, p. 147-159, 2000.
- BLAZIUS, R. D. et al. 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**, v. 38, n. 1, p. 73-74, 2005.
- 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.
- CASTRO, J. M. et al. Contaminação de canteiros da orla marítima do Município da Praia Grande, São Paulo, por ovos de *Ancylostoma* e *Toxocara* em fezes de cães. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 38, n. 2, p. 199-201, 2005.

- FERREIRA, M. A. S. et al. Avaliação de endoparasitos em cães domiciliados, de abrigo e errantes na cidade de Aracaju-SE. **Revista Medicina Veterinária**, v. 3, n. 3, p. 20-25, 2009.
- FOREYT, W. J. **Parasitologia Veterinária**: manual de referência. 5. ed. São Paulo: Editora Roca, 2005.
- GENNARI, S. M. et al. Ocorrência de protozoários e helmintos em amostras de fezes de cães e gatos da cidade de São Paulo. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 36, n. 2, p. 87-91, 1999.
- LABRUNA, M. B et al. Prevalência de endoparasitas em cães da área urbana do Município de Monte Negro, Rondônia. **Arquivos do Instituto Biológico**, v. 73, n. 2, p. 183-193, 2006.
- LEITE, L. C. et al. Endoparasitas em cães na cidade de Curitiba-PR, **Archives of Veterinary Science**, v. 9, n. 2, p. 95-99, 2004.
- LIMA, W. S. et al. Surto de Larva *migrans* em um açougue de Belo Horizonte, Minas Gerais (Brasil). **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 26, p. 122-124, 1984.
- MARKELL, E. K. et al. **Parasitologia Médica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
- MORAES, A. et al. Ocorrência de parasitos zoonóticos em fezes de cães provenientes de uma entrecidade da zona norte de Brasília, **Revista de Ciências da Saúde**, v. 7, n. 2, p. 19-27, 2009
- MORO, F. C. B. et al. Ocorrência de *Ancylostoma* sp. e *Toxocara* sp. em praças e parques públicos dos municípios de Itaqui e Uruguaiana, Fronteira oeste do Rio Grande do Sul. **Biodiversidade Pampeana**, v. 6, n. 1, p. 25-29, 2008.
- NEVES, D. P. **Parasitologia humana**. 10. ed. São Paulo: Atheneu, 2003.
- OLIVEIRA-SEQUEIRA, T. C. G. et al. Prevalence of intestinal parasites in dogs from São Paulo State, Brazil.

Veterinary Parasitology, USA, v. 103, n. 1-2, p. 19-27, 2002.

REY, L. **Parasitologia**: parasitose doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais. 4. Ed. Rio de Janeiro: editora Guanabara koogan, 2008.

SANTAREM, V. A. et al. Contaminação, por ovos de *Toxocara* sp., de parques e praças públicas de Botucatu, São Paulo, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 31, n. 6, p. 529-532, 1998.

SANTOS, S. V.; CASTRO J. M. Ocorrência de agentes parasitários com potencial zoonótico de transmissão em fezes de cães domiciliados do município de Guarulhos, SP. **Arquivos do Instituto Biológico de São Paulo**, v. 73, n. 2, p.255-257, 2006.

SLOSS, H. W. et al. **Parasitologia Clínica Veterinária**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

TAPARÓ, C. V. et al. Comparação entre técnicas coproparasitológicas no diagnóstico de ovos de helmintos e oocisto de protozoários em cães, **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 15, n. 1, p. 1-5, 2006.

VERONESI, R.; FOCACCIA, R. **Tratado de infectologia**. 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2002.

VINHA, C. Fundamentos e importância das campanhas contra os geohelmintos no Brasil. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**, v. 17, n. 4, p. 379-406. 1965.

Recebido em 05/07/2014

Aprovado em 20/09/2014