

INCIDÊNCIA DE ENDOPARASITOS DE CARÁTER ZOONÓTICO EM LOCAIS PÚBLICOS NA CIDADE DE VIÇOSA MINAS GERAIS¹

André de Paula Monteiro Resende², Lucimar Mendes Silva Moreira³,
Rogério Pinto⁴, Guilherme Costa Fausto⁵

Resumo: *A crescente população de animais em ruas e praças públicas vem desencadeando um papel epidemiológico importante na contaminação do solo nesses locais, representando grande risco para a população de animais e seres humanos que a transitam. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a incidência de endoparasitos em locais públicos na cidade de Viçosa, Minas Gerais, através de coletas de amostra de fezes, solo e vegetação nas praças públicas do município, sendo acondicionadas e refrigeradas entre 30C a 50C, e levadas para o laboratório de parasitologia da UNIVIÇOSA, onde foram analisadas com testes de Wills, Hofman e Baerman de pastagem. Em posse dos resultados, notou-se maior incidência de endoparasitose com potencial zoonótico nas periferias da cidade.*

Palavras-chave: *Endoparasitose, parasitologia, zoonose*

Abstract: *The growing population of animals on public streets and squares has promoted an important epidemiological role in soil contamination at these sites, representing great risk to the population of animals and humans that pass. This study aims to evaluate the incidence of endoparasites in public places in the city of Viçosa, Minas Gerais through sample collection of feces, soil and vegetation in the public squares of the city, being packed and refrigerated at 30C to 50C, and taken to the parasitology laboratory of UNIVIÇOSA, which were analyzed with Wills tests, Hofman and grazing Baerman. In possession of the results, noted a higher incidence of endoparasitose with zoonotic potential in the outskirts of the city.*

¹Parte do Trabalho de Iniciação Científica e Conclusão de Curso do primeiro autor;

²Graduando em Medicina Veterinária – FACISA/UNIVIÇOSA. e-mail: andrempresende@gmail.com

³Graduando em Medicina Veterinária – FACISA/UNIVIÇOSA. e-mail: lucimar.mendes@yahoo.com.br

⁴Professor do curso de Medicina Veterinária - FACISA/UNIVIÇOSA. e-mail: zootecnistarpinto@gmail.com

⁵Professor do curso de Medicina Veterinária - FACISA/UNIVIÇOSA. e-mail: guilhermefausto@hotmail.com

Keywords: *Endoparasitose, parasitology, zoonoses*

Introdução

A crescente população canina e felina em ruas e praças públicas, principalmente a dos animais errantes, vem desencadeando um papel importante na contaminação do solo, de caráter epidemiológico, nesses locais (CASSENOTE, et al., 2011). Assim, cada vez mais despertam-se novos estudos sobre parasitismos entre essas populações, visando principalmente àqueles de importância zoonótica e de saúde pública (VITAL et al., 2012).

Nas cidades, é comum se encontrar grande quantidade de população canina andando livremente, ou levados por seus donos, em ruas e praça públicas. Os solos desses ambientes são contaminados diariamente pelas fezes desses animais que lá transitam e, conseqüentemente, nesses locais, podem conter alta porcentagem de ovos ou larvas parasitárias, com grande poder zoonótico (FUCHS et al., 2011).

A contaminação no solo representa grande risco para a população de animais e seres humanos, devido à transmissão de parasitoses como ascaridíase, teníase e ancilostomíase. Estas podem afetar o equilíbrio nutricional e gerar complicações nos indivíduos, como obstrução intestinal, prolapso retal, distúrbios neurológicos. Algumas doenças, como infecção por larva migrans cutânea (LMC) e larva migrans visceral (LMV), são causadas por parasitos que têm como hospedeiro acidental o homem (CASSENOTE et al., 2011; FUCHS et al., 2011).

A incidência de endoparasitoses em ruas e praças públicas pode trazer sérios problemas para a saúde pública e para outros animais. Em Viçosa, Minas Gerais, essa realidade não é diferente. Há uma crescente discussão no meio público sobre as questões ligadas à posse consciente da população, despertando para o desenvolvimento de Projetos Institucionais e municipais que possam melhorar essa relação da ocorrência de animais errantes nas cidade, com a possibilidade de se ter um animal de estimação.

A UNIVIÇOSA vem se destacando por desenvolver projeto de extensão que apresenta um levantamento exploratório da quantidade de

cães domiciliados em seu entorno e as características dos seus portadores. O levantamento dos possíveis contaminantes existentes nos logradouros pode nos auxiliar a avaliar a dimensão dos problemas de ordem de saúde pública que podemos ter pela existência dos cães e ou gatos errantes em Viçosa. Assim, esta pesquisa tem grande importância no papel epidemiológico por avaliar a incidência de endoparasitos de caráter zoonótico em locais públicos na cidade de Viçosa, Minas Gerais.

Material e Métodos

Foi realizada uma pesquisa exploratória, a fim de identificar a incidência de endoparasitos de caráter zoonótico em praças públicas na cidade de Viçosa, Minas Gerais. Essa coleta de dados ocorreu no período de abril a junho de 2015, em praças públicas, selecionadas mediante avaliação prévia quanto a possíveis impactos negativos à população pelo fluxo de transeuntes e animais.

Uma vez verificada e selecionada a praça, por meio de mapas da cidade, foi dividida a área em quadrantes.

Nos quadrantes escolhidos, foram realizadas coletas de materiais fecais, além de terras e vegetais. As coletas seguiram de acordo com as metodologias constantes em Souza et al. (2007), o qual preconiza a coleta de 5 amostras de terra em pontos distintos (aleatórios) de forma a se ter um pool desses materiais. Assim, após homogeneização destas, retirou-se uma amostra final de 600g de solo em cada praça pública escolhida para análise.

Quanto ao procedimento de coleta das amostras, foi tomado o cuidado de, uma vez identificada a existência de material fecal, coletá-la em recipiente apropriado, sendo identificados local e horário de coleta. As fezes líquidas foram examinadas em um período de 30 minutos; as semi-sólidas, dentro de 1 hora e formadas até 24 horas.

Também, coletou-se, no seu entorno, amostras de solo e ou vegetal num raio de 0 a 20,0cm e de 20 a 40,0 cm do ponto considerado zero (local de existência do material fecal) para verificação da área de contaminação pelas larvas.

As amostras de terras coletas foram peneiradas e, em seguida,

encaminhadas para análise no Laboratório de Parasitologia da Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde. Realizaram-se exames coproparasitológicos, por metodologia apresentada por Machado, e as amostras de solo foram submetidas a três métodos de análise parasitológico, adaptado dos métodos de Willis e Hoffman.

O método de Willis consiste na densidade dos ovos encontrados nas amostras, pois corpos menos tensos tendem a flutuar sobre os corpos mais tensos. Para a realização desse método, precisou-se de 5 ml de solução de NaCl saturada em um béquer de 25 ml. Em seguida, colocaram-se 2 g da amostra e homogeneizou-se a solução. Por cima do béquer, colocou-se uma lâmina acrescentada à solução de NaCl até que se encostasse à lâmina. A solução foi deixada em repouso por um período de 45 min. Ao término desse período, retirou-se a lâmina e corou-se com lugol para se realizar a análise em microscópio.

O método de Hoffman baseia-se na sedimentação espontânea de ovos em água para evidenciar preferencialmente ovos mais densos, permitindo encontrar cistos de protozoários, como também ovos e larvas de helmintos. Para a realização desse método, foram necessários 2 g da amostra coletada e, em seguida, acrescentou-se 7 ml de água; ao término desse procedimento, foi homogeneizada a solução. Após, filtrou-se a solução em um cálice cônico com 200 ml de capacidade. Os detritos foram lavados em 20 ml de água, sendo o líquido da lavagem recolhido no mesmo cálice.

Deixou-se a suspensão em repouso durante duas a 24 horas. Ao passar esse tempo, as amostras lípidas foram colhidas, enquanto as demais amostras colocadas em uma lâmina realizando-se o esfregaço e corado com lugol para a identificação de cistos de protozoários e larvas de helmintos.

Coletaram-se materiais vegetais das praças para avaliar sua possível contaminação através do método adaptado de Baerman de Pastagem. Para a realização desse método, foram necessários 500g de vegetação, mantida sobre gaze estéril submersa em um béquer de 500 ml a 45°C por 24 horas. Após esse tempo, desprezou-se o sobrenadante, e o conteúdo restante foi transferido para um cálice cônico de 200 ml, mantido em repouso por 6 horas. Depois foi colhida uma amostra no fundo do cálice, com auxílio de uma pipeta de pasteur, e colocada na lâmina; em seguida, foi corado com lugol, para identificação de

larvas.

Resultados e Discussão

Do total de 39 amostras de fezes coletadas em 18 praças de Viçosa-MG, 59% apresentavam algum tipo de contaminação por endoparasitos de caráter zoonótico. Das fezes analisadas, foram encontradas, em 18 % das amostras, ovos de *Ancylostoma.spp* , 18% de ovos de *Dipylidium.sp*, 13% de *Trichuris .spp*, 10% de *Toxocara.sp*, 7% de *Oxyuris .sp* e 3 % *Ascaris.spp*. Já em amostra de terra e vegetação, não se obteve resultados significativos.

Diante do resultado, foi observada maior incidência de *Acylostoma.spp* e *Trichuris .spp* na praça Luiza Rodrigues Lopes, localizada no bairro de São José do Triunfo, *Dipylidium.sp*, na praça das 4 Pilastras e *Toxocara.sp* e *Oxyuris.sp*, na praça Mario Bartoni, localizada próximo ao Hospital São João Batista (Tabela 1).

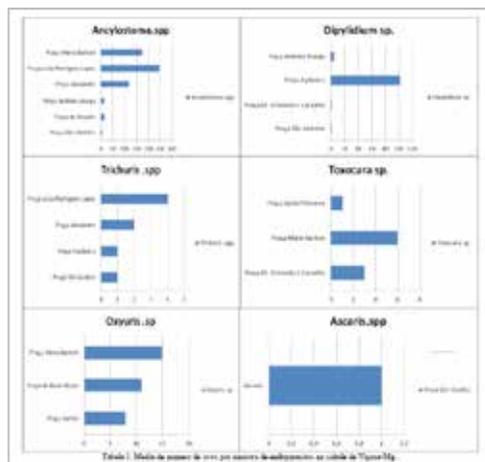
As enteroparasitoses representam um grande problema de saúde pública, principalmente em clima tropical e subtropical, que favorece a disseminação de parasitas, em temperaturas e umidades elevadas, condições ideais para que o ciclo destes se complete, principalmente com condições de saneamento básico precárias, baixo nível socioeconômico e cultural, quem vem sendo observado na periferia da cidade, favorecendo a disseminação de infecções parasitárias e ocasionando epidemia a toda população (SANTOS, WIEBBELING, MEZZARI, 2003).

Na praça Alexandre, localizada no bairro de Cachoeira de Santa Cruz, conhecida popularmente como “Cachoeirinha”, onde há uma escola de ensino fundamental, foram encontradas às suas proximidades incidência de *Acylostoma.spp* e *Trichuris .spp*. Na família *Ancylostomidae*, a *Ancylostoma caninum* e o *Ancylostoma braziliensis* são as principais endoparasitas causadoras de larvas migrans cutâneas (LMC) nos seres humanos, conhecidas popularmente como “bicho geográfico”, que se refere a uma dermatite provocada pela migração dessas larvas no estrato epitelial da pele humana, causando lesões inflamatórias eritematosa, sendo grande problema na saúde pública do país (KATAGIRI e OLIVEIRA-SEQUEIRA, 2007; URQUHART, 1998). Além disso, esses endoparasitas podem ter um papel epidemiológico

importante na transmissão e infecção parasitária nas crianças que ali residem, que são mais propensas a desenvolvê-las, e o mesmo acontece na praça Luiza Rodrigues Lopes.

Segundo Oliveira et al. (2001), as enteroparasitoses acometem mais crianças com idades escolares, como as crianças de creche e pré-escolares, que brincam em ruas, praças e parques públicos, pelas péssimas condições de saneamento básico, como água e solos contaminados. Araújo (2006) cita também que elas estão relacionadas principalmente com idade, imunidade, susceptibilidade da população, carga parasitária do animal e das condições de higiene e ambiente.

Nas praças Santa Filomena, Mario Bartoni e Dr. Cristovão L. Carvalho, foram encontradas incidências de *Toxocara.sp.* Esse parasita pode causar um problema de saúde pública chamado de larva migrans visceral (LMV) (FERNANDES e RIBEIRO, 2010; KATAGIRI e OLIVEIRA-SEQUEIRA, 2007; URQUHART, 1998). A LMV é um uma contaminação que acontece principalmente em crianças em cerca de 1 a 5 anos, que possuem o hábito de geofagia (FERNANDES e RIBEIRO,2010). Estas acabam ingerindo os ovos embrionados do *Toxocara.spp*, que irão parar no intestino delgado; ao eclodirem, liberam centenas de larvas, as quais atravessam a parede intestinal e alcançam as veias linfáticas ou a circulação porta, podendo afetar o fígado e o pulmão (FERNANDES e RIBEIRO, 2010), sendo um grande problema para as crianças.



Nas praças Antônio Araújo, 4 Pilastras, Dr. Cristovão L. Carvalho e São Silvestre, foram encontradas amostras de contaminação por *Dipylidium* sp. Essa contaminação nos animais é causada através de ingestão acidental de pulgas ou piolhos contendo cisticercóides (URQUHART,1998). Em seres humanos, essa contaminação acontece pelos mesmos motivos. A infecção desse parasito em crianças causa dores abdominais, diarreia e prurido anal (KATAGIRI e OLIVEIRA-SEQUEIRA, 2007).

A incidência de *Ascaris*.spp, na praça Del Guidice, deve ser proveniente de amostra de fezes humanas recolhidas nesse local. O crescente número de moradores de rua no centro de Viçosa pode causar um sério problema de saúde pública, principalmente na disseminação de endoparasitose por causa das condições de saneamento básico precárias que eles vivem (SANTOS, WIEBBELING, MEZZARI, 2003).

O resultado de amostra de terra obteve resultados negativos diferentemente encontrados nos trabalhos de Cassenote et al. (2011), que, ao avaliar a contaminação no solo, observou que 75% das praças foram positivas, enquanto que, próximo às escolas, a positividade foi de 23% e de encontrar ovos de parasitas no total de 79,3% de *Toxocara* spp. , *Trichuris* spp., com 13,8%, e ancilostomídeos, com 6,9%. Esse resultado negativo deve-se à baixa contaminação no solo e pela limpeza feita pela prefeitura nesses locais.

Conclusões

A incidência de endoparasitose na cidade de Viçosa é causada pelo mau planejamento e pela má gestão de saneamento básico, além da falta de conscientização da população sobre a importância da vermifugação nos animais domésticos, pois a população necessita de uma maior atenção com relação à própria saúde e à dos animais, visando à diminuição do risco de infecção para o homem e os próprios animais de estimação. Em praças localizadas próximas de hospitais e escolas, é preciso ter mais cuidados com o saneamento básico, pois crianças, pessoas imunossuprimidas, têm maior probabilidade de adquirir esses tipos de zoonoses.

Referências Bibliográficas

CASSENOTE, Alex J. F.; NETO, José M. P.; LIMA-CATELANI, Alba R. A.; FERREIRA, Antônio W. Contaminação do solo por ovos de geo-helmintos com potencial zoonótico na municipalidade de Fernandópolis, Estado de São Paulo, entre 2007 e 2008. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** v., 44, n. 3.mai-jun, 2011. Pg. 371-374

FERNANDES, Marta Catarina; RIBEIRO, Marcia Garcia. Enteropatógenos de potencial zoonótico com indicadores de contaminação do solo/areia de parques e praças de recreação humana. **Revista Veterinária e Zootecnia**, ISSN 0102-5716, Dez 2010. Pg 469-479

FUCHS, Thiago ; PEDRASSANI, Daniela ; BRANCO, Rui . Helmintos em áreas de lazer de centros de educação infantil do município de Canoinhas, Santa Catarina. **Ágora: R. Divulg. Cient.**, ISSN 2237-9010, Mafra, v. 18, n. 1, 2011. Pg 163-173.

KATAGIRI, S.; OLIVEIRA-SEQUEIRA, T.C.G. . Zoonoses causadas por parasitas intestinais de cães e o problema do diagnóstico. **Arq. Inst. Biol.**, São Paulo, v.74, n.2, p.175-184, abr./jun., 2007.

SANTOS DE, WIEBBELLING AMP, MEZZARI A. **Parasitos intestinais: aspectos gerais e prevalência em uma escola da periferia de Porto Alegre.** NewsLab, São Paulo, 2003, 60.

VITAL, Tamires E.; BARBOSA, Maria R. A.; ALVES, Daniella S. M. M. . Ocorrência de Parasitos com potencial zoonótico em fezes de cães e gatos do Distrito Federal. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, vol. 16, núm. 1, 2012, pp. 9-23 . Universidade Anhangüera , Campo Grande, Brasil URQUHART, G.M.; ARMOUR, J.; DUNCAN, J.L.; DUNN, A.M.; JENNINGS, F.W. **Parasitologia Veterinária**. 2ª edição. Guanabara Koogan, 1998. Pg 273.