

## POTENCIAL ZOONÓTICO DE PARASITOS DE CÃES E GATOS EM COMUNIDADES EM VULNERABILIDADE SOCIAL

**LAURA SILVEIRA BOTELHO<sup>1</sup>; SOLIANE CARRA PERERA<sup>2</sup>; GABRIELA DE ALMEIDA CAPELLA<sup>2</sup>; NATÁLIA BERNE PINTO<sup>2</sup>; JOSAINE RAPPETI<sup>2</sup>; MARLETE BRUM CLEFF<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – laura.botelho@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – soliane.cp@hotmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – marletecleff@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

No Brasil, os animais de companhia são cada vez mais populares, desempenhando importante papel, na sociedade, contribuindo para questões físicas, sociais e emocionais de seus tutores (DOHOO et al., 1998; MCNICHOLAS et al., 2005). Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 44,3% dos domicílios no país possuem pelo menos um cachorro, colocando a população canina domiciliada em 52,2 milhões, sendo que a região Sul apresenta a maior proporção (58,6%) (IBGE, 2015).

Apesar dos benefícios trazidos pelos animais de companhia, a saúde animal e as enfermidades zoonóticas não podem ser ignoradas, destacando-se as de origem parasitária. O potencial risco à saúde pública que os parasitos gastrointestinais podem causar é um problema significativo em países emergentes como o Brasil. Alguns exemplos de parasitos zoonóticos incluem os gêneros *Toxocara* spp., *Ancylostoma* spp., *Giardia* spp. e *Cryptosporidium* spp. (ROBERTSON; THOMPSON, 2002). Além da infecção gastrointestinal, mamíferos podem ser acometidos por parasitos renais, como *Diocophyema renale*, que infecta comumente os rins, principalmente o direito, podendo também afetar outros órgãos (KOMMERS et al., 1999; NAKAGAWA et al., 2007). A dictofimose é preocupante em saúde pública, pois casos em humanos já foram documentados (LI et al., 2010).

Em comunidades em vulnerabilidade social, esta problemática é ainda maior, já que os animais convivem em íntimo contato com as pessoas e sem o manejo e os cuidados adequados com sanidade. Apesar da mortalidade relacionada às parasitos ser relativamente baixa, acarretam consequências tanto para os animais quanto para os humanos, como anemias, má absorção, diminuição da ingestão, diarreias e capacidade diminuída de trabalho. Nas crianças, pode também afetar o crescimento e o desempenho escolar (WHO, 2012). Assim, para reduzir a problemática das parasitos, deve-se conhecer a prevalência local a fim de instituir medidas que envolvam o saneamento ambiental, a educação sanitária e o tratamento dos indivíduos infectados.

Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi examinar amostras de fezes e de urina de animais atendidos no Ambulatório Veterinário da UFPel com o intuito de determinar a presença de ovos de parasitos nestas amostras. Logo, conhecendo-se a casuística, é possível destacar a importância do adequado tratamento e, principalmente, do controle das doenças parasitárias na população, tanto humana quanto animal, da comunidade atendida.

## 2. METODOLOGIA

As amostras de fezes e urina foram coletadas de cães e gatos atendidos no período de junho a julho de 2015 no Ambulatório Ceval-UFPel. Este ambulatório, localizado na cidade de Pelotas, atende animais cujos proprietários se encontram em situação de vulnerabilidade social. Para obtenção de dados sobre a condição de saúde e manejo dos animais incluídos no estudo, foi utilizado um questionário preenchido no momento da coleta das amostras dos pacientes. As informações obtidas com o questionário foram: espécie, sexo, idade e presença de sintomatologia, como diarreia com ou sem sangue, vômitos, anemia, emagrecimento, anorexia e desidratação (RIBEIRO, 2004).

As fezes foram coletadas em frascos, contendo 20 ml de Merthiolate-Iodo-Formol (MIF), após defecação natural e mantidas refrigeradas até a realização das análises. Essas amostras foram trazidas até o Ambulatório Ceval pelos proprietários, pois a maioria das coletas foi realizada em seus domicílios. As amostras de urina foram adquiridas por meio de micção natural, ou de cateterização uretral no ambulatório, e após armazenadas em frascos contendo 2 ml de formol a 10%. Logo após a realização das coletas, todas as amostras de fezes e urina foram mantidas sob refrigeração até serem processadas. As análises foram realizadas no Laboratório de Parasitologia da UFPel, sendo que as fezes foram processadas pela técnica de Faust (FAUST et al., 1938) e as urinas pela técnica de centrífugo-sedimentação (THRALL et al., 2007). Dessa maneira, foi possível identificar ovos, cistos e/ou oocistos de parasitos presentes nas amostras coletadas de cães e gatos.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No total, foram processadas 24 amostras, sendo 11 de urina e 13 de fezes. Das 11 amostras de urina, 10 eram de caninos e uma de felino, e três apresentaram resultado positivo para *D. renale* (Tabela 1). Os animais parasitados com *D. renale* foram um felino e dois caninos machos. Das 13 amostras de fezes, apenas uma pertencia a felino e 12 eram de caninos. Seis amostras apresentaram resultados positivos para parasitos, destacando-se o gênero *Ancylostoma* spp. (Tabela 1). A maioria dos cães que apresentaram amostras com parasitos era adulta, com idade superior a três anos, sendo apenas um filhote com dois meses. Quanto à sintomatologia, apenas um animal que apresentou diagnóstico positivo para *D. renale* exibiu sinais clínicos como polaquiúria, disúria e hematúria. Entre os animais afetados com parasitos gastrointestinais, a maioria se apresentou assintomática, e apenas um com diarreia, diagnosticado com *Ancylostoma* spp. Isso demonstra que mesmo animais parasitados podem apresentar higidez e não demonstrar quaisquer sinais clínicos da doença, remetendo a importância da vigilância constante seguida de vermiculação.

Segundo ROBERTSON; THOMPSON (2002), os parasitos do gênero *Ancylostoma* spp. possuem potencial zoonótico, sendo causadores da *larva migrans* cutânea e da enterite eosinofílica. Além disso, os parasitos do gênero *Toxocara* spp. são causadores da *larva migrans* visceral e da *larva migrans* ocular. O *D. renale* também pode afetar humanos, levando à destruição do parênquima renal (LI et al., 2010).

Tabela 1 – Resultado dos exames de urina e fezes coletados de animais atendidos no Ambulatório Ceval-UFPel.

Espécie	Sexo	Idade	Diagnóstico de urina	Diagnóstico de fezes	Sintomatologia
Felina	M	3 anos	<i>D. renale</i>	<i>Ancylostoma</i> spp.	Polaquiúria, disúria e hematúria
Canina	M	2 meses	Negativo	<i>Toxocara</i> spp.	Assintomático
Canina	F	Idoso	Não testado	Negativo	Desnutrição, anemia
Canina	M	-	Negativo	Não testado	Assintomático
Canina	M	7 meses	Negativo	Negativo	Assintomático
Canina	M	6 anos	Não testado	Negativo	Assintomático
Canina	F	7 anos	Não testado	<i>Ancylostoma</i> spp.	Diarreia
Canina	M	3 anos	Negativo	Negativo	Assintomático
Canina	M	3 anos	Negativo	Negativo	Assintomático
Canina	M	4 anos	Não testado	<i>Isospora</i>	Assintomático
Canina	F	-	Não testado	<i>Ancylostoma</i> spp. e <i>Trichuris</i> spp.	Assintomático
Canina	F	-	Negativo	<i>Ancylostoma</i> spp.	Assintomático
Canina	M	3 anos	<i>D. renale</i>	Não testado	Assintomático
Canina	M	3 anos	Negativo	Negativo	Assintomático
Canina	M	5 anos	<i>D. renale</i>	Não testado	Assintomático
Canina	F	2 anos	Negativo	Negativo	Assintomático

O ambulatório se localiza em uma região da cidade cujas condições, tanto sociais quanto econômicas, da população são extremamente precárias. A falta de saneamento adequado, o livre acesso a resíduos e a água não tratada, evidenciam os riscos aos quais os moradores destas localidades estão expostos. Além disso, essa situação é agravada devido à presença de animais semidomiciliados e errantes, que circulam livremente nessa e em outras comunidades. Assim, os cães e gatos possuem acesso à contaminação existente, tornando-se potenciais agentes transmissores de parasitos e de outras enfermidades. Dessa maneira, é evidente que o ambiente é extremamente importante devido à forma de contaminação, pois as formas infectantes dos parasitos gastrointestinais são liberadas nas fezes e do *D. renale* na urina (FIGUEIREDO et al., 2013; ROBERTSON; THOMPSON, 2002).

Esses resultados evidenciam o risco de contaminação que a população atendida pelo Ambulatório está sujeita em virtude do íntimo convívio com os animais. Assim, o controle e a prevenção das parasitoses em cães e gatos por meio de vermiculação são de suma importância. Além disso, medidas ambientais e educacionais, visando conscientizar a população sobre a importância dessas doenças, devem ser realizadas a fim de evitar as consequências tanto para saúde animal quanto pública.

#### 4. CONCLUSÕES

Com os resultados obtidos, pode-se concluir que cães e gatos atendidos no Ambulatório Ceval-UFPel são acometidos por parasitos que, além de representar um problema para saúde animal, acarretam problemas a saúde pública, por serem zoonoses. Logo, a identificação da casuística e dos parasitos que acometem pequenos animais da região e, consequentemente, humanos, poderá auxiliar no

tratamento e no controle destas enfermidades na população, melhorando as condições de saúde gerais.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DOHOO, I.R.; McDONELL, W.N.; RHODES, C.S.; ELAZHARY, Y.L. Veterinary research and human health. **The Canadian Veterinary Journal**, Canadá, v. 39, p. 548-556, 1998.

FAUST, E.C.; D'ANTONI, J.S.; ODOM, V.; MILLER, M.J.; PERES, C.; SAWITZ, W.; THOMEN, L.F.; TOBIE, J.; WALKER, H. 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.

FIGUEIREDO, M. A. P.; DA SILVA, D. F.; Manrique, W. G.; DE SOUSA, A. A. R. Cycle erratic Dioctophyme renale: report of two cases. **Orinoquia**, Villavicencio, v. 17. n. 1, p. 96-101, 2013.

IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013**, Rio de Janeiro, 2015. Acesso em 01 de julho de 2015. Online. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94074.pdf>

KOMMERS, G. D.; ILHA, M. R. S.; BARROS, C. S. L. Dioctofimose em cães: 16 casos." **Ciência rural**, Santa Maria, v. 29, n.3, p. 517-22, 1999.

LI, G.; LIU, C.; LI, F.; ZHOU, M.; LIU, X.; NIU, Y. Fatal bilateral diocophyomatosis. **Journal of Parasitology**, v.96, n. 6, p. 1152-1154, 2010.

MCNICHOLAS, J.; GILBEY, A.; RENNIE, A.; AHMEDZAI, S.; DONO, J. A.; ORMEROD, E. Pet ownership and human health: a brief review of evidence and issues. **Bmj**, v. 331, n. 7527, p. 1252-1254, 2005.

NAKAGAWA, T. L. D. R.; BRACARENSE, A. P. F. R. L.; DOS REIS, A. C. F.; YAMAMURA, M. H.; HEADLEY, S. A. Giant kidney worm (*Dioctophyma renale*) infections in dogs from Northern Paraná, Brazil. **Veterinary parasitology**, v. 145, n. 3, p. 366-370, 2007.

RIBEIRO, V. M. Controle de helmintos de cães e gatos. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 13, n. 1, p. 88-95, 2004.

ROBERTSON, I. D.; THOMPSON, R. C. Enteric parasitic zoonoses of domesticated dogs and cats. **Microbes and Infection**, v.4, n.8, p. 867-873, 2002.

THRALL, M. A.; BAKER, D. C.; CAMPBELL, T. W.; DeNICOLA, D.; FETTMAN, M. J.; LASSEN, D.; REBAR, A.; WEISER, G.. **Hematologia e bioquímica clínica veterinária**, São Paulo: Editora Roca, 2007, p. 582, 2007.

WHO. **Deworming to combat the health and nutritional impact of soil-transmitted helminths**, 2012. Acesso em 01 de julho de 2015. Online. Disponível em: <http://www.who.int/elena/titles/bbc/deworming/en/>