



## INCIDÊNCIA DE PARASITAS INTESTINAIS DE CARÁTER ZONÓTICO EM CÃES E GATOS NA REGIÃO DE MARINGÁ

Jaqueline Pegoraro<sup>1</sup>, Camila Agostini<sup>1</sup>, Jussara Maria Leite Oliveira Leonardo<sup>2</sup>

**RESUMO:** As parasitoses intestinais são algumas das enfermidades mais comuns em mamíferos, destacando-se as enfermidades causadas por parasitos com potencial zoonótico, devido à probabilidade de acometer humanos como helmintos e protozoários dos gêneros que comumente acometem cães e gatos. O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento destas parasitoses em animais de companhia na região de Maringá, para que se possa posteriormente instituir um programa de controle desta ocorrência, e implantar medidas sanitárias adequadas aos animais de companhia, prevenindo parasitoses em seres humanos. Através de análises coproparasitológicas qualitativas para visualização de ovos, foram utilizados métodos como *Willis Molay*, *Hoffmann* e *Faust*, sendo analisadas alíquotas de fezes de 100 animais de diversos sexos, idades ou raças, provenientes de canis e proprietários particulares atendidos no laboratório de Parasitologia do Hospital Veterinário do Centro Universitário de Maringá (CESUMAR). As amostras foram coletadas, acondicionadas em coletores universais mantidas à refrigeração de 4°C por um período de até 24 horas. Foram encontrados os protozoários do gênero *Giardia* (9,0%), *Isospora* (3,0%), *Entamoeba* (1,0%), e helmintos do gênero *Ancylostoma* (6,0%), *Trichuris* (5,0%), *Toxocara* (6,0%) e *Dipylidium* (8,0%). Dos animais avaliados, 38% apresentaram parasitismo único, e dentre estes, dois animais apresentaram parasitismo simultâneo, uma amostra com *Trichuris* e *Ancylostoma* e outro apresentou *Toxocara* e *Trichuris*.

**PALAVRAS-CHAVE:** Animais de companhia, endoparasitos, zoonose.

### 1 INTRODUÇÃO

Os animais domiciliados estão em íntimo contato com seus proprietários, incluindo adultos e crianças. A veiculação de agentes parasitários é passível de ocorrer e enfermidades têm sido registradas em pessoas de diversas faixas etárias, em diferentes graus de gravidade. Levantamentos têm sido realizados e diferem de uma região para outra, na dependência de fatores climáticos e presença de hospedeiros intermediários e vetores mecânicos que favorecem a veiculação do agente, que pode representar um fator de risco para a saúde pública.

Estima-se que, dentre os 60 milhões de pessoas que morrem a cada ano, um quarto morra devido a infecções parasitárias ou pelas suas complicações. Considerando-se que muitos problemas do homem são gerados por parasitos, todos os cidadãos, especialmente da área da saúde, necessitam conhecer os problemas parasitários e

<sup>1</sup> Acadêmicas do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Maringá - CESUMAR. Maringá – PR. Programa de Bolsas de Iniciação Científica do Cesumasr (PROBIC). [jackk\\_pegoraro@hotmail.com](mailto:jackk_pegoraro@hotmail.com); [mila\\_agostini@hotmail.com](mailto:mila_agostini@hotmail.com);

<sup>2</sup> Orientadora e Docente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR. [jussaraleonadro@cesumar.br](mailto:jussaraleonadro@cesumar.br)

implantar medidas associadas ao controle e tratamento das doenças parasitárias (BLACK, 2002 p. 268).

Dentre os parasitos mais comuns nos animais com potencial zoonótico incluem-se protozoários e helmintos dos gêneros *Giardia*, *Toxoplasma*, *Ancylostoma*, *Trichuris* e *Dipylidium*, que podem contaminar o hospedeiro através da ingestão ou penetração cutânea, ou ainda de forma transplacentária.

*Giardia* é um protozoário, que parasita homens e animais domésticos ou silvestres. Em muitos países é o parasita intestinal mais freqüente no homem, estimando-se que a incidência mundial seja da ordem de 500.000 casos por ano (REY, 2002). As manifestações clínicas variam desde uma enterite autolimitada, até diarreias crônicas e debilitantes, com esteatorréia e perda de peso.

A infecção por *Toxocara* se ocorre através da ingestão de ovos embrionados, contendo no seu interior larvas infectantes (L2), seguida na espécie humana, pela eclosão e liberação das larvas L3, nas porções altas do ID. No homem, embora não costume alcançar seu completo desenvolvimento, é a causa de parasitismo larvário conhecido como larva *migrans* visceral. (BERENQUER, J. G. 2006).

*Ancylostoma* é um dos mais importantes gêneros de nematódeos cujos estágios parasitários ocorrem em mamíferos, inclusive em humanos, causando ancylostomíase, que geralmente é negligenciada e tem grande importância em saúde pública.

*Larva migrans cutânea* também conhecida popularmente como bicho geográfico é encontrada por toda parte onde se encontram cães e/ou gatos infectados por ancilostomídeos. O problema é mais freqüente em praias e em terrenos arenosos, onde animais como gatos defecam no solo e o hábito de enterrarem as fezes na areia favorece a eclosão dos ovos e o desenvolvimento das larvas. As crianças sofrem o parasitismo ao brincar em depósitos de areia para construção, ou nos tanques de areia dos locais destinados à sua recreação.

Dipidilíose é a doença causada por um cestódeo extremamente comum em cães e em menor freqüência em gatos. Animais e homens podem tornar-se parasitados pela presença da forma adulta (vermes chatos) *Dipylidium caninum*, transmitidos pela ingestão do hospedeiro intermediário, a pulga. Normalmente a infestação nos indivíduos exibe sintomas clínicos, ocorrendo com maior freqüência em crianças jovens (BENENSON, 1997)

O parasitismo por *Trichuris* pode ocorrer mundialmente, sendo estimado cerca de um bilhão de pessoas infectadas no mundo, das quais, aproximadamente 350 milhões apresentam idade inferior a 15 anos e geralmente, estão expostas a infecções com alta carga parasitaria, apresentando os quadros mais graves desta helmintose (NEVES, 2005).

O meio para estabelecer um diagnóstico correto é fazer uma boa avaliação do paciente e o diagnóstico utilizando de métodos precisos e em inúmeras doenças, os exames laboratoriais são decisivos para o diagnóstico. Desta maneira, alguns, sintomas e dados laboratoriais podem servir de orientação e como ponto de partida para o diagnóstico diferencial das doenças infecciosas e parasitárias em diversas situações clínicas (HINRICHSEN *et al*, 2005 p. 1038).

O controle das parasitoses é de grande importância para o bem-estar da população. As precauções para a não-contaminação, como a educação para a saúde, devem passar por mudanças comportamentais de todos, como local adequado para depósito fecal, uso de calçados, higiene das mãos antes das refeições, fervura da água de beber, proibição da adubação com fezes humanas e tratamento periódico da população de risco, melhoria de hábitos higiênicos no preparo de alimentos, manipulação segura e higiene dos alimentos, sobretudo controle das parasitoses dos animais domiciliados para que estes não contaminem as pessoas.

O objetivo desta pesquisa foi realizar um levantamento da carga parasitária dos animais atendidos no Hospital Veterinário do CESUMAR, Maringá Paraná, e identificar os agentes parasitários intestinais com potencial zoonótico, passíveis de atingir animais e conseqüentemente o homem.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

Foram avaliados 100 animais atendidos no Hospital Veterinário do CESUMAR, em Maringá, Paraná de diversos sexos, idades ou raças, provenientes de criatórios e proprietários particulares, que apresentavam alterações distúrbio digestivas. As amostras foram coletadas, acondicionadas em coletores universais mantidas à refrigeração de 4°C por um período de até 24 horas e foram submetidas à análises coproparasitológicas qualitativas para visualização de ovos, cistos e oocistos de parasitos, através dos métodos diretos *Willis Molay*, *Hoffmann* e *Faust*.

O método de *Hoffmann*, cujo princípio é a sedimentação simples, indicado para pesquisa de ovos pesados de parasitos da classe Cestoda, como *Dipylidium caninum*. Procedeu-se a diluição de 200 ml de água com 5g de fezes; coagem com auxílio de gaze em quatro dobras. O material depositado em um cálice de sedimentação e deixado em repouso de 20-30 minutos. O líquido sobrenadante foi desprezado e ao resíduo foi adicionado mais 200 ml de água, ficando em repouso por mais 20-30 minutos. Uma alíquota do sedimento foi examinado entre lâmina e lamínula ao microscópio ótico.

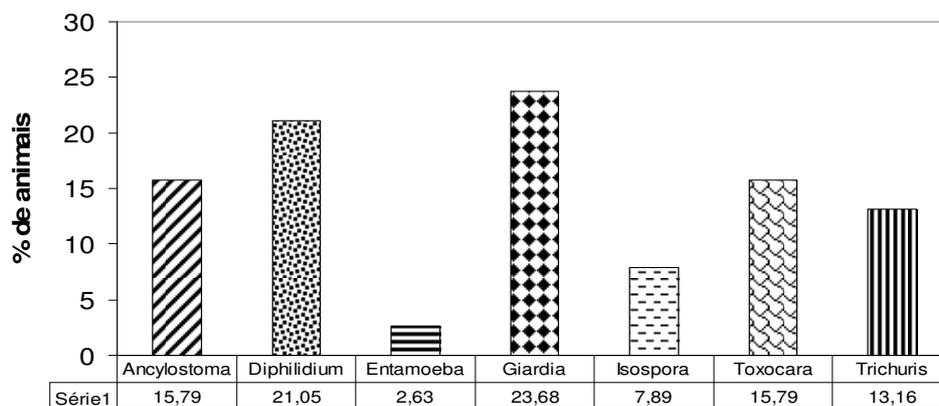
A pesquisa de ovos leves foi realizada pelo método de *Willis & Mollay*, indicado para ovos de nematódeos, cistos e oocistos de protozoários. Foram dissolvidas 5g de fezes em 10 ml de água, e filtrado em gaze dobrada em quatro em frasco de Borrel, completada com a solução hipersaturada de sacarose e filtrada novamente. O conteúdo foi depositado em frasco pequeno até a borda, coberta com uma lamina em contato com o conteúdo, durante 10 minutos em repouso. Retirada a lâmina e observado o conteúdo entre lamínula, ao microscópio ótico.

Para o método de *Faust*, realizado pelo princípio da centrífugo-flutuação, dissolveu-se 1g de fezes em 10 ml de água, misturado e filtrado e o material foi centrifugado a 1.500 rpm por 1 minuto. Desprezado o sobrenadante, armazenando o sedimento e adiciona mais 10 ml de água. Repetida a operação de 2-3 vezes até o líquido ficar bem claro. Desprezou-se o sobrenadante e adiciona 10 ml de solução de sulfato de zinco e centrifugado novamente. O anel sobrenadante foi coletado com a alça de platina e examinado entre lamina e lamínula com uma gota de lugol, ao microscópio ótico, em aumento de 40 a 100 vezes.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aos exames demonstraram parasitismo por helmintos e protozoários. Dos helmintos, foram encontrados 44,73% dos casos parasitados por nematódeos e 21,05% por cestódeos. Os casos de parasitismo por protozoários totalizaram 34,21%.

Os resultados obtidos durante o estudo do experimento mostraram uma prevalência de 38,0 % de animais parasitados, entre os agentes mais encontrados constatou-se o protozoário *Giardia* com 9,0% de ocorrência, *Diphilidium caninum* com 8,0%, *Trichuris* 5,0%, *Ancylostoma*, spp. 6,0%, *Toxocara canis* com 6,0%, *Isospora* 3,0% O total de animais que apresentaram resultados negativos totalizaram 62 %.



**Figura 1** – Percentual de animais parasitados por helmintos e protozoários, na região de Maringá, PR.

**Tabela 1.** Gêneros de parasitos encontrados em cães no período de agosto de 2010 a julho de 2011, na região de Maringá- PR

Tipo de Parasitas	Número de casos	%
<i>Ancylostoma</i>	6	15,79
<i>Diphilidium</i>	8	21,05
<i>Entamoeba</i>	1	2,63
<i>Giardia</i>	9	23,68
<i>Isospora</i>	3	7,89
<i>Toxocara</i>	6	15,79
<i>Trichuris</i>	5	13,16
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

RAGOZO, et al (2002), em levantamento na cidade de São Paulo avaliando animais capturados nas ruas, constataram maior ocorrência dos parasitos dos gêneros *Toxocaris* e *Ancylostoma*, diferindo da situação encontrada na região de Maringá onde *Diphilidium* e *Giarda* foram os de maior ocorrência.

SANTARÉM, V. A. et al (1998), avaliaram 120 amostras e observou ovos de *Toxocara*, correspondente a 17,5% nos animais encontrados em praças e parques submetidos ao estudo. Outros parasitos encontrados no solo foram larvas de ancilostomídeos e cistos de *Isospora spp*, ambos em 0,8% de uma única praça, que apresentou também a maior freqüência de ovos (70%). Isto indica que é evidente o risco de infecção humana por ovos de *Toxocara spp*, particularmente em crianças que freqüentam praças e parques públicos, onde é comum a presença de animais contaminados.

#### 4 CONCLUSÃO

A positividade de 38% indica alta prevalência de verminoses, as quais constituem um grave problema na saúde pública no Brasil, além da possibilidade de óbito. Dessa forma o presente trabalho enfatiza a necessidade de controle das verminoses em cães e gatos pelos proprietários, implantação de medidas de controle e instituição programas de boas maneiras sanitárias.

## REFERÊNCIAS

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

BERENQUER, J. G. Manual de parasitologia: morfologia e biologia dos parasitos de interesse sanitário; Chapecó-SC; 1° Ed.; editora Universitária, 2006.

BLACK, J.; Microbiologia Fundamentos e Perspectiva. Rio de Janeiro – RJ: Guanabara Koogan, 4ed . 2002.

NEVES, D. P.; Parasitologia Humana. São Paulo: Atheneu – SP. 2005.

REY, L.; Bases da Parasitologia Médica. Rio de Janeiro – RJ: Guanabara Koogan, 2 ed 2002.

RAGOZO, A. M. A. ET al. Ocorrência de parasitos gastrintestinais em fezes de gatos das cidades de São Paulo e Guarulhos. Braz. J. vet. Res. anim. Sci., São Paulo, v. 39, n. 5, p. 244-246, 2002

SANTARÉM, V. A; et al. Contaminação, por ovos de *Toxocara spp*, de parques e praças públicas de Botucatu, Rev. Soc. Bras. Med. Trop. v.31 n.6 Uberaba nov./dez. 1998.

SLOSS M. W. et al ; Parasitologia clinica veterinária; São Paulo – SP; Editora. MANOLE LTDA. 6° Ed.