

**ENTEROPARASITOS EM CÃES DOS MUNICÍPIOS DE CANOINHAS E TRÊS BARRAS,
SC¹**

Daniela Pedrassani²
Janine Luciane Zucco³

RESUMO: Com o objetivo de estudar a prevalência de enteroparasitos em cães na área urbana de Canoinhas e Três Barras, foram colhidas amostras de fezes de 60 cães no período de setembro a dezembro de 2006. As amostras foram examinadas pelos métodos coproparasitológicos de Willis&Mollay, Hoffmann, Pons & Janer, Gordon&Whitlock e Faust e colaboradores. Das 60 amostras de fezes, 33 (55%) foram negativas. Ovos de *Ancylostoma* spp foram os mais prevalentes (73% das amostras positivas), seguidos por ovos de *Toxocara* spp., *Trichuris vulpis* e oocistos de *Cystoisospora* (6%). Os demais parasitos tiveram prevalência menor que 5%.

Palavras – chave: Cães; Enteroparasitos– Prevalência; Métodos coproparasitológicos.

ABSTRACT: The objective of this study was to determine the incident of enteroparasites in dogs living in the urban area of Canoinhas and Três Barras, fecal samples were collected from 60 dogs from september to december 2006. The samples were examined by coproparasitological methods of Willis&Mollay, Hoffmann, Pons & Janer, Gordon&Whitlock and Faust and collaborators. Thirty tree (55%) out of 60 fecal samples were negative. *Ancylostoma* spp eggs were the most prevalence (73% of positive samples) followed by *Toxocara* spp. eggs, *Trichuris vulpis* eggs and *Cystoisospora* oocystis (6%). Prevalence of the remaining parasites was less than 5%.

Key Words: Cogs, Enteroparasites, Coproparasitological methods, Incident

INTRODUÇÃO

Atualmente as famílias adquirem animais de companhia, tanto pela importância emocional como pela crescente necessidade de segurança (EL-KOUBA; PFAU; PEDRASSANI, 2003, p.207). Assim, os estudos sobre parasitismo em animais de estimação vêm despertando crescente interesse, frente à associação restrita e íntima entre o homem e os animais e suas conseqüências (VASCONCELLOS; BARROS; OLIVEIRA, 2006, p.322).

Para a saúde pública, a verminose canina assume um papel de destaque, sendo responsável por importantes zoonoses no homem. Dentre elas destacam-se as formas larvares de *Ancylostoma* spp. e de *Toxocara canis* e o *Dipylidium caninum* que pode provocar infecção intestinal no homem. Dentre os protozoários que infectam o trato gastrointestinal dos cães, destaca-se a *Giardia* spp. que também pode causar infecção intestinal no homem (LABRUNA *et al.*, 2006, p.184).

Dentre os principais enteroparasitos de cães, identificados por exames de fezes, estão os gêneros *Ancylostoma*, *Toxocara*, *Dipylidium*, e alguns protozoários como a *Giardia* e *Cystoisospora* (XAVIER *et al.*, 2005). A prevalência da infecção por parasitos em cães encontra-se entre 12 e 50%. Esta variação se dá devido à susceptibilidade do hospedeiro e a técnica de diagnóstico empregada (LALLO; RODRIGUES; BONDAN, 2003, p.40).

Nos cães, a infecção causada por formas larvares/ adultos de *Ancylostoma* spp, é intestinal e se expressa por diarreia, anemia, má absorção e degeneração do parênquima de diferentes órgãos. Os ovos deste parasito são eliminados nas fezes dos cães, de onde eclodem as larvas que se desenvolvem até um estágio filiforme infectante. A infecção humana ocorre pelo contato com solo contaminado. A larva penetra pela pele, migra e vai avançando milímetros por dia. Os mais expostos são crianças, principalmente quando brincam na areia (ACHA; SZYFRES, 1986, p.611).

O parasito *Toxocara canis*, que infecta o intestino delgado dos cães, é o agente causador da Larva Migrans Visceral (LMV) no homem. A migração larval causa lesões hepáticas e pulmonares em cães jovens. Desenvolvimento deficiente, diarreia e abdômen volumoso (WILLIAM, 2005, p.17). Na infecção humana, que ocorre com a ingestão de ovos com larva de terceiro estágio, as larvas liberam-se no intestino e migram para diferentes órgãos e tecidos (ACHA; SZYFRES, 1986, p.611).

O *Dipylidium caninum*, parasito que causa forte prurido anal em cães, é uma espécie bastante prevalente no país, no entanto é raramente diagnosticada nas técnicas usuais de exames coproparasitológicos. Uma condição essencial para o seu estabelecimento em cães, é a ocorrência de infestação por pulgas, sobretudo as espécies do gênero *Ctenocephalides*, que são os hospedeiros intermediários do *D.caninum* (LABRUNA *et al.*, 2006. p.189).

Em cães, os protozoários do gênero *Cystoisospora* causam infecção intestinal. Os oocistos são liberados nas fezes e causam contaminação ambiental, além da reinfecção do hospedeiro original. Animais infectados apresentam diarreia, muco e sangue nas fezes, atraso no crescimento, vômito e inapetência (WILLIAM, 2005, p.35).

Dentre os animais domésticos, os cães são importantes fontes de risco a saúde do homem pelas doenças que podem ser transmitidas por parasitos.

O conhecimento da ocorrência desses enteroparasitos é importante, tanto pelo caráter zoonótico assim como pelos danos diretos que estes causam em seus hospedeiros. Animais infectados com enteroparasitos podem ser assintomáticos e portadores; desta forma favorecem a contaminação ambiental e o estabelecimento de novos casos. O homem pode contrair a infecção devido ao contato direto com o cão ou com suas fezes, principalmente ao brincar com o animal, ao efetuar a limpeza do local onde o animal vive.

Este projeto teve por finalidade determinar a ocorrência de enteroparasitos em cães dos Municípios de Canoinhas e Três Barras - SC, por meio de técnicas de diagnóstico coproparasitológico. Foi avaliado também o potencial zoonótico dos parasitos detectados nestes animais.

REVISÃO DA LITERATURA

Endoparasitos podem ser responsáveis por danos à saúde dos cães. Pode ocasionar uma diminuição do desempenho, diarréias e apatia, como o *Toxocara canis*, anemias como o *Ancylostoma caninum* e prurido anal, como o *Dipylidium caninum* (EL-KOUBA; PFAU; PEDRASSANI, 2003, p.207). Além disso, os cães são frequentemente infectados por parasitos gastrintestinais que podem infectar o homem como, por exemplo, o *T. canis* e o *A. caninum*, principais agentes etiológicos da Larva Migrans Visceral (LMV) e Larva Migrans Cutânea (LMC), respectivamente (VASCONCELLOS; BARROS; OLIVEIRA, 2006, p.322). A contaminação do ambiente por fezes de cães constitui um problema de saúde pública devido à contaminação do solo com possibilidade de transmissão de zoonoses, especialmente a LMC e a LMV (FREITAS *et al.*, 2005, p.1). A contaminação humana poderá dar-se pelo contato com os cães, por alimentos ou água contaminados com ovos dos parasitos e ainda por penetração cutânea de larvas (EL-KOUBA; PFAU; PEDRASSANI, 2003, p.207).

A LMC é causada por larva infectante de ancilostomatídeos de cães, sendo considerada de grande importância no mundo todo. A LMV resulta da migração de larvas de helmintos principalmente *T. canis* e a infecção do ser humano ocorre pela ingestão de ovos larvados do nematódeo presentes no solo (FREITAS *et al.*, 2005, p.1).

O uso de exames de fezes é o principal método utilizado no diagnóstico de enteroparasitos, pela praticidade, custo reduzido e rapidez no resultado. Na medicina veterinária tem demonstrado ser o meio mais eficaz (MUNDIM; SOUZA; HORTÊNCIO, 2003, p.771). A técnica mais utilizada na medicina veterinária para exames de fezes é o método de Willis e Molay (1921) ou teste de flutuação fecal. Diversas substâncias diferentes podem ser usadas para fazer soluções de flutuação, mas os mais populares na prática veterinária são as soluções salinas saturadas (SLOSS, ZAJAC, KEMP, 1999, p.5). É um método qualitativo usado para a identificação de ovos/oocistos leves. O método qualitativo usado para detecção de ovos de parasitos que não flutuam nas soluções de flutuação comum é o método de Hoffman, Pons e Janer (1934) (SLOSS, ZAJAC, KEMP, 1999, p.10).

Técnicas de contagem de ovos/oocistos também são testes de flutuação e são recomendados para estimar a extensão da contaminação por ovos de parasitos. A técnica mais empregada é o método de Gordon e Whitlock (1939) modificado (SLOSS, ZAJAC, KEMP, 1999, p.08).

MATERIAL E MÉTODOS

População de Animais para a Realização dos Exames Coproparasitológicos

Este trabalho foi desenvolvido com cães domiciliados nos municípios de Canoinhas e Três Barras, estado de Santa Catarina no período de setembro e dezembro de 2006. Para as avaliações, foram coletadas, aleatoriamente, 60 amostras de fezes de cães independente de raça, idade e sexo. Os

dados de idade, raça e sexo foram coletados via questionário (Anexo 1). Estas foram obtidas após a defecação (frescas), sendo a seguir armazenadas sob refrigeração, em frascos plásticos coletores e devidamente identificados. As análises foram realizadas no Laboratório de Parasitologia da UnC – Canoinhas em até 48 horas após o recebimento.

Métodos de Exames Coproparasitológicos

As amostras de fezes foram submetidas inicialmente a uma análise macroscópica por meio de observação e posteriormente a métodos microscópicos de exames coproparasitológicos: ao Método de Willis&Mollay (1921), ao Método de Hoffmann, Pons & Janer (1934) (Métodos Qualitativos), ao Método de Gordon & Whitlock (1939) modificado (Método Quantitativo) e ao Método de Faust e colaboradores (1939). (*apud* HOFFMANN, 1987).

Após as análises, os seguintes parâmetros foram avaliados:

- a porcentagem de cães parasitados por endoparasitos de acordo com o sexo, idade e raça;
- verificação de animais positivos para parasitos com potencial zoonótico;

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 60 amostras de fezes examinadas pelos métodos coproparasitológicos, 33 (55%) foram negativas. A porcentagem positiva está apresentada na tabela 1. Das 27 amostras positivas para qualquer tipo de parasito, em 85,18% constatou-se apenas um gênero de parasito, enquanto que o índice de parasitismo múltiplo foi de 14,81%. As associações encontradas foram: *Ancylostoma* spp com *Trichuris vulpis* (uma amostra), *Ancylostoma* spp com *Toxascaris leonina* (uma amostra), *Ancylostoma* spp com *Toxocara* spp (uma amostra) e *Ancylostoma* spp com *Cystoisospora* spp e *Capillaria* spp. (uma amostra). Os números de amostras positivas para cada parasito, com suas respectivas prevalências (%), estão apresentados na tabela 2.

Tabela 1– Porcentagem de amostras fecais de cães da área urbana de Canoinhas e Três Barras, SC; positivas para diferentes espécies de parasitos em relação ao total de amostras.

Parasitos	Prevalência relativa ao total de amostras
<i>Ancylostoma</i> spp.	38,3%
<i>Toxocara</i> spp	3,4%
<i>Toxascaris leonina</i>	1,6%
<i>Cystoisospora</i> spp.	3,4%
<i>Trichuris vulpis</i>	3,4%
Capilariíneo	1,6%
Larva de <i>Strongyloides stercoralis</i>	1,6%

Tabela 2 - Número e porcentagem de amostras fecais de cães da área urbana de Canoinhas e Três Barras, SC; positivas para diferentes espécies de parasitos.

Parasitos	Amostras positivas	Prevalência dentre os positivos
<i>Ancylostoma spp.</i>	23	73%
<i>Toxocara spp</i>	2	6%
<i>Toxascaris leonina</i>	1	3%
<i>Cystoisospora spp.</i>	2	6%
<i>Trichuris vulpis</i>	2	6%
<i>Capilariíneo</i>	1	3%
Larva de <i>Strongyloides stercoralis</i>	1	3%

Foi observada alta prevalência para infecção por *Ancylostoma spp* (73%). Esse resultado não é surpreendente, já que cães de todas as faixas etárias podem se apresentar infectados, pois não desenvolvem imunidade efetiva contra antígeno deste parasito (TÁPARO *et al.*, 2006, p.2). Os cães podem ser parasitados por ancilostomatídeos por toda a vida, enquanto desenvolvem forte imunidade contra ascarídeos (GENNARI; KASAI; CORTEZ, 1999, p.5). Resultados semelhantes foram encontrados por Blasius *et al.* (2005) que observou 70,9% de cães com *Ancylostoma spp* e Labruna *et al.* (2006) que observou 73,3% de cães infectados por este parasito. Um grau menor de infecção foi detectado por Araújo *et al.* (1999, p.581), os quais verificaram que a prevalência de *Ancylostoma spp* em amostras fecais de cães coletadas em 74 praças públicas da cidade de Campo Grande, foi de 56,8%.

Com valores menos expressivos, a presença de ovos de *Toxocara spp*, de *T. vulpis* e de oocistos de *Cystoisospora spp* seguiu-se em segundo lugar, cada um com 6% de amostras positivas. Em relação à idade dos animais, 50% dos animais com menos de seis meses de idade apresentaram ovos de *Toxocara spp*. nas fezes, enquanto nos animais com mais de seis meses de idade ovos deste nematódeo não foram observados (Tabela 4). Cães adultos geralmente apresentam resposta imunitária efetiva contra ascarídeos (TÁPARO *et al.*, 2006, p.2). Em filhotes, especialmente aqueles com menos de seis meses de idade, tende o desenvolvimento do parasito até a forma adulta no intestino delgado, já em adultos, este desenvolvimento é mais raro (LABRUNA *et al.*, 2006, p.187).

Os demais parasitos tiveram prevalência mais baixa, com 3% de prevalência.

Nenhuma amostra foi encontrada como positiva para *Dipylidium caninum* por meio das técnicas utilizadas, nem por inspeção macroscópica visual das fezes. O método mais eficaz de diagnóstico é a visualização macroscópica de proglotes eliminadas nas fezes segundo Labruna *et al.* (2006, p.189)

A prevalência de *Ancylostoma spp* foi maior no município de Canoinhas (85%) em relação ao município de Três Barras (59%) (tabela 3).

Tabela 3 - Número e prevalência de enteroparasitos em amostras fecais de cães exame positivos da área urbana dos municípios de Canoinhas e Três Barras, SC.

Parasitos	Canoinhas		Três Barras	
	Amostras positivas	Prevalência	Amostras positivas	Prevalência
<i>Ancylostoma spp</i>	16	85%	7	59%
<i>Toxocara spp</i>	0	0%	2	17%
<i>Toxascaris leonina</i>	0	0%	1	8%
<i>Cystoisospora spp</i>	1	5%	1	8%
<i>Trichuris vulpis</i>	1	5%	0	0%
<i>Capillaria spp</i>	0	0%	1	8%
Larva <i>Strongyloides stercoralis</i>	1	5%	0	0%

Alguns autores citam que os ancilostomatídeos são os parasitas mais frequentes em cães (LABRUNA *et al.*, 2006; GENNARI *et al.*, 1999). A prevalência de *Ancylostoma spp* foi alta tanto para animais jovens (50%) como para animais adultos (74%), sendo maior nos animais com mais de seis meses de idade. A prevalência de *Toxocara spp* (50%) apresentou-se superior em animais jovens (Tabela 4). Em outros estudos também foi relatado a alta prevalência deste parasito em animais com idade inferior a seis meses (TÁPARO *et al.*, 2006; LABRUNA *et al.*, 2006). Os demais parasitos tiveram baixa prevalência. As prevalências dos parasitos por faixa etária dos animais estão apresentadas na tabela 4.

Quanto à faixa etária, nove cães tinham até seis meses de idade e 51 mais de seis meses. A ocorrência de animais infectados foi maior em cães adultos do que em cães jovens, sendo que dois animais (22%) com até seis meses de idade apresentavam-se infectados enquanto que 24 animais adultos (47%) apresentavam algum tipo de parasito (Gráfico 1).

Tabela 4 – Ocorrência de ovos, oocistos e larva em amostras fecais de dois cães com até seis meses de idade e de 24 cães com mais de seis meses de idade.

Parasitos	Até 6 meses	Prevalência	Mais de 6 meses	Prevalência
<i>Ancylostoma spp</i>	2	50%	21	74%
<i>Toxocara spp</i>	2	50%	0	0%
<i>Toxascaris leonina</i>	0	0%	1	4%
<i>Cystoisospora</i>	0	0%	2	7%
<i>Trichuris vulpis</i>	0	0%	2	7%
<i>Capillaria spp</i>	0	0%	1	4%
<i>Larva Strongyloides stercoralis</i>	0	0%	1	4%

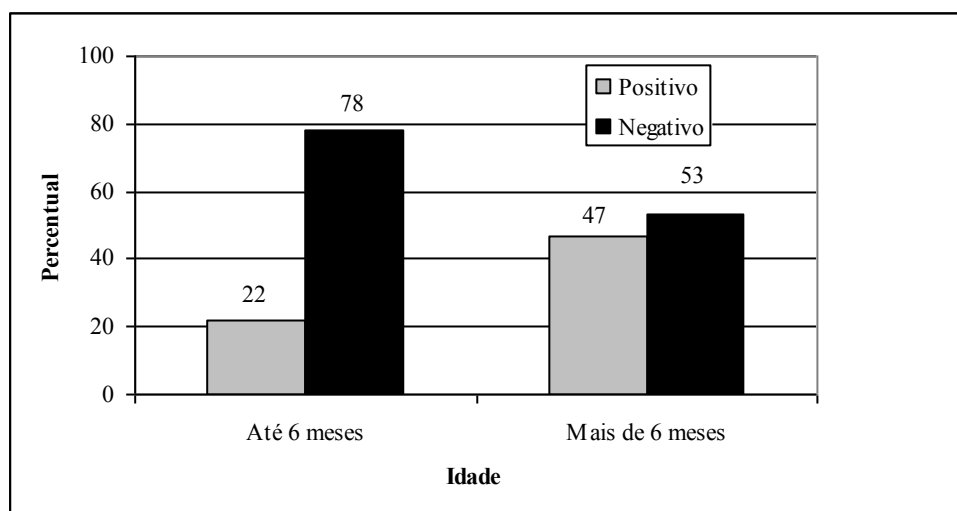


Gráfico 1 – Porcentagem de animais infectados conforme faixa etária, Canoinhas, 2007.

Das 60 amostras de fezes, 28 eram de cães do sexo masculino e 32 de cães do sexo feminino.

Constatou-se maior prevalência de parasitos em animais do sexo masculino (57%) (Gráfico 2), concordando com resultados obtidos por outros pesquisadores que também observaram maior susceptibilidade de cães machos (TÁPARO *et al.*, 2006, p.3). A testosterona reduz a resistência do hospedeiro a infecções parasitárias, o que resulta em maiores prevalências e intensidades destas infecções em machos (TÁPARO *et al.*, 2006, p.3).

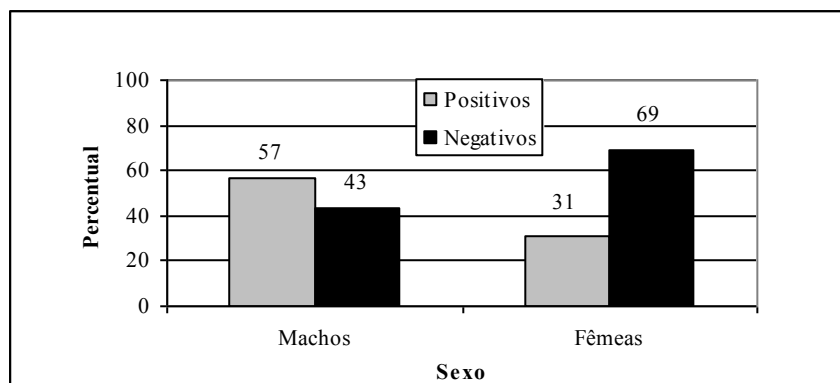


Gráfico 2 - Porcentagem de animais infectados conforme sexo, Canoinhas, 2007.

Dos 60 cães utilizados, 36 possuíam raça definida, enquanto que 24 foram considerados sem raça definida – SRD. Dos cães com raça definida, 82% das amostras foram negativas para enteroparasitos, enquanto que 67% dos cães sem raça definida - SRD foram positivos para algum tipo de parasito (gráfico 3). Essas frequências estão possivelmente associadas às condições de vida destes cães, alguns excluídos de tratamentos anti-helmínticos ou com uma baixa qualidade nutritiva de dieta.

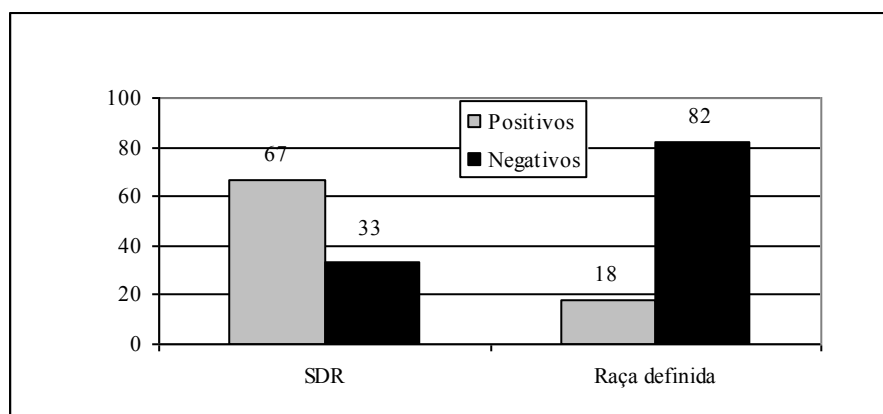


Gráfico 3 – Porcentagem de animais infectados conforme raça, Canoinhas, 2007.

Quanto ao potencial zoonótico dos parasitos diagnosticados, das 27 amostras positivas para infecções por enteroparasitos, 26 (96%) apresentaram presença de parasitos com potencial zoonótico (gráfico 4). O enteroparasito com potencial zoonótico com maior ocorrência foi o *Ancylostoma* spp com 23 (92%) amostras positivas, seguido de *Toxocara* spp com duas amostras positivas, *Strongyloides stercoralis* e *T. vulpis* cada um com uma amostra positiva (tabela 5).

A alta prevalência de enteroparasitos com potencial zoonótico implica, além da contaminação ambiental e de outros cães, na possibilidade do proprietário ou pessoas (crianças) que tem contato com estes cães se infectarem.

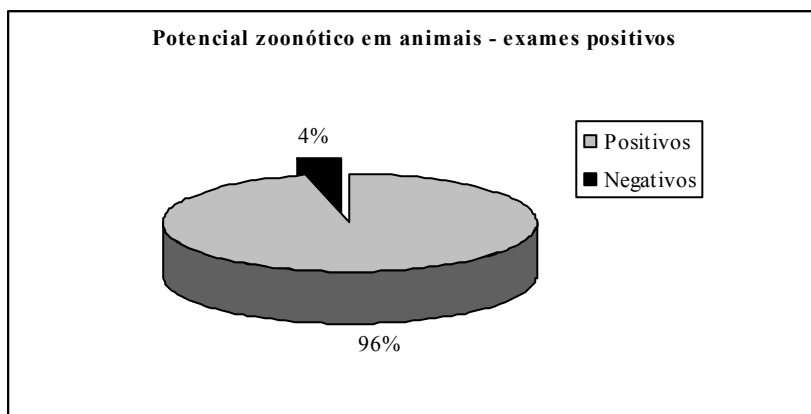


Gráfico 4 – Porcentagem de parasitos com potencial zoonótico observados nas 27 amostras fecais positivas de cães. Canoinhas, 2007.

Tabela 5 – Ocorrência de enteroparasitos com potencial zoonótico em amostras fecais positivas de cães. Canoinhas, 2007.

Parasitos	Amostras positivas para potencial zoonótico	Prevalência dentre os com potencial zoonótico
<i>Ancylostoma spp.</i>	23	85,2%
<i>Toxocara spp.s</i>	2	7,4%
<i>Trichuris vulpis</i>	2	7,4%
Larva de <i>Strongyloides stercoralis</i>	1	3,7%

Verificou-se alto percentual de contato direto dos animais positivos e negativos com o proprietário ou crianças (gráficos 5 e 6). Estes indivíduos que possuem contato com cães positivos para algum parasito (78%), estão sujeitos à contaminação e a contrair zoonoses. A elevada taxa de parasitismo com potencial zoonótico constatada, indica que há grande possibilidade de transmissão de zoonoses, sobretudo a LMC (pela maior ocorrência de *Ancylostoma spp.*, nas amostras analisadas), principalmente em crianças, que constituem o principal grupo etário acometido (LABRUNA et al., 2006) e indivíduos imunocomprometidos e LMV (pois foi o segundo mais freqüente), transmitido pela ingestão de ovos larvados de *T. canis*.

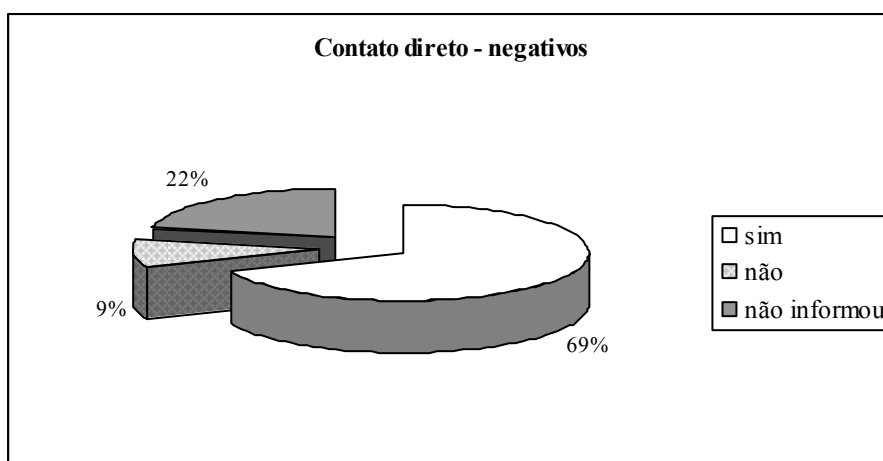


Gráfico 5 – Porcentagem de contato direto do proprietário ou criança com cães com exames fecais negativos. Canoinhas, 2007.

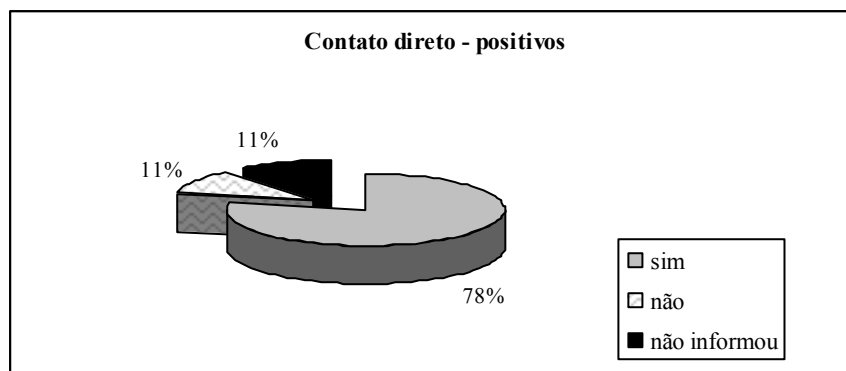


Gráfico 6 – Porcentagem de contato direto do proprietário ou criança com cães com exames fecais positivos. Canoinhas, 2007.

O gráfico 7 demonstra a contagem de ovos por gramas de fezes de *Ancylostoma spp*, parasito mais encontrado. O gráfico dos demais parasitos não foi demonstrado porque foram poucos animais positivos. O OPG variou de 100 a 4800 e apenas quatro animais foram negativos.

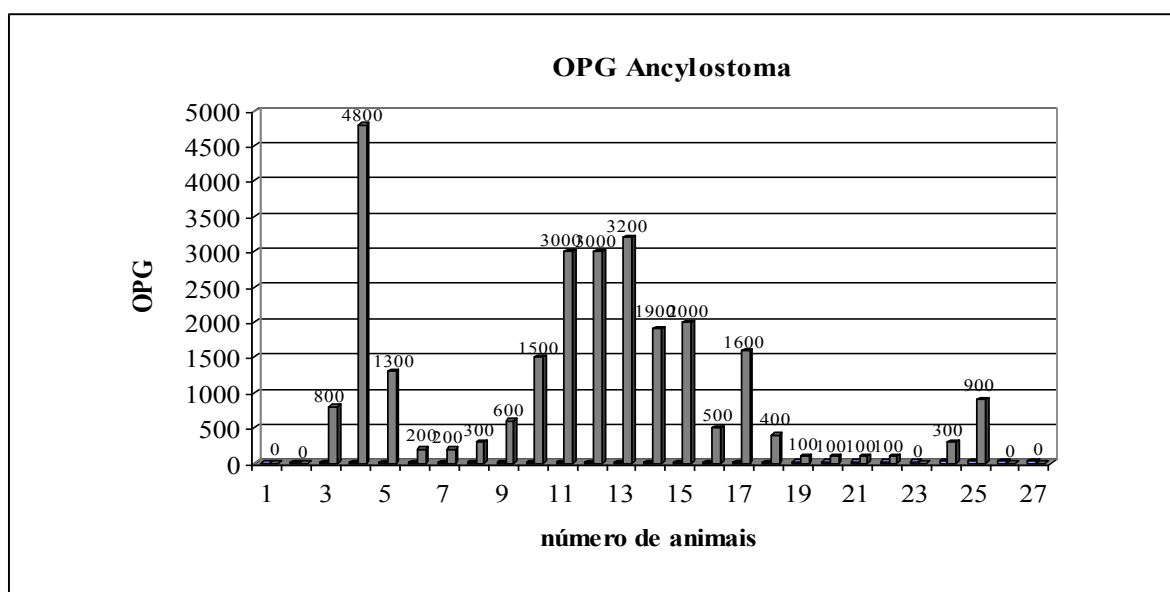


Gráfico 7 – Número de ovos por grama de fezes em cães parasitados por ANCYLOSTOMA spp. Canoinhas, 2007

Levando-se em consideração o tempo passado da última desverminação, conforme informado pelo proprietário, pode-se constatar que os animais desverminados há um período superior a quatro meses e em ocasiões onde o proprietário do animal não soube informar o tempo da última desverminação, houve grande ocorrência de animais positivos (48% e 22% respectivamente) (gráfico 8). Sendo que grande parte dos animais negativos foram desverminados em tempo igual ou inferior a três meses (49%), mostrando a importância da desverminação periódica dos animais conforme gráfico 9.

Devido à alta prevalência nestes cães de parasitos com potencial zoonótico, *Ancylostoma spp* e *Toxocara spp.*, que possuem um período pré-patente de cinco e três semanas respectivamente, os

intervalos de desverminação devem ser períodos inferiores a este, impedindo assim a propagação do parasito, por impedir a contaminação ambiental.

Cães domiciliados também têm importância na contaminação de locais públicos ao passearem com seus proprietários nestes locais, por exemplo.

O intervalo entre as desverminações é um ponto importante a ser discutido com o proprietário, pois evitando a contaminação ambiental principalmente dos parasitos com potencial zoonótico, diminui a ocorrência destas zoonoses na população humana e canina.

A prevenção e tratamento dos cães contra estas parasitoses é importante para que se mantenha a saúde do ser humano e, não deve ser unicamente, uma preocupação com a saúde do cão.

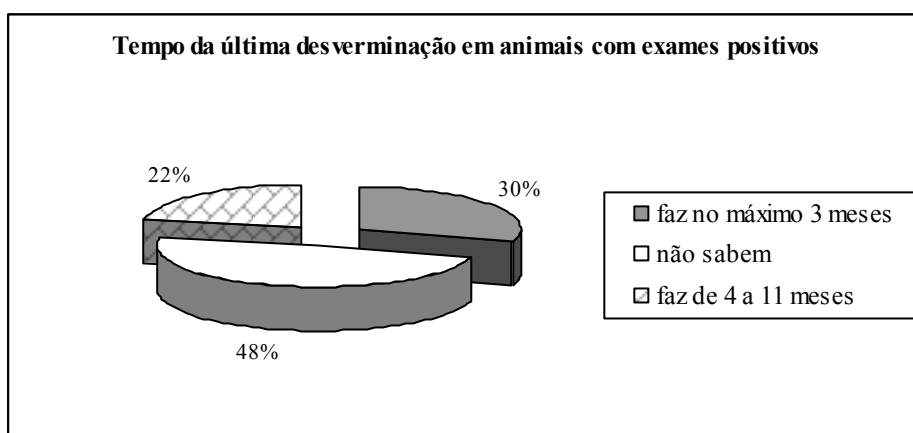


Gráfico 8 – Tempo que decorreu desde a última desverminação nos cães com exames fecais positivos para enteroparasitos. Canoinhas, 2007.

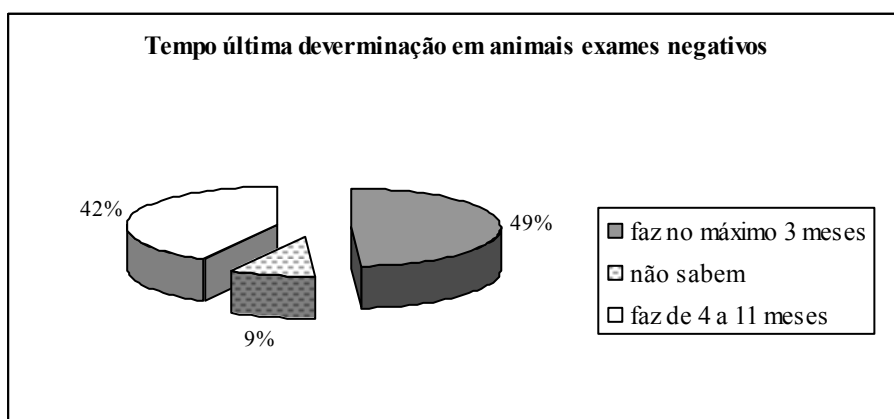


Gráfico 9 – Tempo em que decorreu da última desverminação nos cães com exames fecais negativos para enteroparasitos. Canoinhas, 2007.

CONCLUSÕES

A prevalência de enteroparasitos nos cães da região foi de 45%; sendo de 38 % em Canoinhas e de 80% em Três Barras. Em 96% das amostras positivas foram observados parasitos com potencial zoonótico.

Este trabalho mostrou que a população canina da área urbana dos municípios de Canoinhas e Três Barras está infectada por enteroparasitos, especialmente *Ancylostoma* spp. e *Toxocara* spp. importantes agentes de zoonoses. Diante das prevalências observadas torna-se fundamental o controle adequado destas endoparasitoses, com o objetivo de diminuir a contaminação do meio ambiente pelas formas infectantes destes parasitos e consequentemente minimizar os riscos de infecção humana e canina.

REFERÊNCIAS

- ACHA, P. N.; SZYFRES, B. **Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales**. 2.ed. Washington: Organización Panamericana de la Salud. p. 611-615. 1986.
- ARAUJO, F.R.; CROCCI, A.J.; RODRIGUES, R.G.; AVALHAES, J.S.; MIYOSHI, M.I.; SALGADO, F.P.; 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, p.581-583, 1999.
- BLASIUS, R.D.; EMERICK, S.; PROPHIRO, J.S.; ROMÃO, P.R.T.; DA SILVA, O.S. 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, jan./fev. 2005.
- EL-KOUBA, M.M.A.; PFAU, C.R.; PEDRASSANI, D. Parasitismo em cães e gatos no Distrito de São Cristóvão, Três Barras/SC. **Arq. Ciên. Vet. Zool.** UNIPAR, Umuarama, v.6, n.2, p. 207, jul./dez., 2003.
- FREITAS, D.F.; LUCAS, A.S.; RODRIGUES, A.S.L.; CUNHA FILHO, N.A.; RUAS, J.L.; FARIAS, N.A.R. Prevalência de endoparasitos em cães errantes do extremo sul do RS. XIV **Congresso de Iniciação Científica**, VII EnPos – Encontro de Pós-graduação. UFPel, Pelotas, RS. 18-19-20/04/2005. Disponível em <http://www.ufpel.edu.br/xivcic/arquivos/índice_CB.html> Acesso em 17 de novembro de 2006.
- GENNARI, S. M.; KASAI, N.; PENA, H.F.J.; CORTEZ, A. Ocorrência de protozoários e helmintos em amostras de fezes de cães e gatos da cidade de São Paulo. **Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci.** v.36, n.2, São Paulo, 1999.
- HOFFMAN, R. P. **Diagnóstico de Parasitismo Veterinário**. 1.ed. Porto Alegre: Sulina, 1987.
- LABRUNA, M.B.; PENA, H.F.J.; SOUZA, S.L.P.; PINTER, A.; SILVA, J.C.R.; RAGOZO, A.M.A.; CAMARGO, L.M.A.; GENNARI, S.M. Prevalência de endoparasitas em cães da área urbana do município de Monte Negro, Rondônia. **Arq. Inst. Biol.**, São Paulo, v.73, n.2, p.183-193, abr./jun., 2006.

LALLO, M. A.; RODRIGUES, L. C. S.; BONDAN, E. F. Giardíase em cães e gatos: revisão. **Revista Clínica Veterinária**. n.43, p.40-46, 2003.

MUNDIM, M.J.S.; SOUZA, S.Z.; HORTÊNCIO, S.M.; CURY, M.C. Frequência de *Giardia spp.* por duas técnicas de diagnóstico em fezes de cães. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.55, n.6, p.770-773, 2003.

SLOSS, M. W. ; ZAJAC, A. M.; KEMP, R. L. **Parasitologia Clínica Veterinária**. 6.ed. São Paulo: Manole. p. 3-11, 38-41, 1999.

TÁPARO, C.V.; PERRI, S.H.V.; SERRANO, A.C.M.; ISHIZAKI, M.N.; DA COSTA, T.P.; DO AMARANTE, A.F.T.; BRESCIANI, K.D.S. Comparação entre técnicas coproparasitológicas no diagnóstico de ovos de helmintos oocistos de protozoários em cães. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, São Paulo, v.15, n.1, p. 1-5, 2006.

VASCONCELLOS, M.C; BARROS, J.S.L; OLIVEIRA, C.S. Parasitas gastrointestinais em cães institucionalizados no Rio de Janeiro, RJ. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.40, n.2, p. 321-323, 2006.

XAVIER, G.A.; RODRIGUES, A.S.L.; LUCAS, A.S.; CUNHA FILHO, N.A.; PAPPEN, F.G.; FARIAS, N.A.R. Fauna parasitária de cães urbanos e rurais do sul do RS. **XIV Congresso de Iniciação Científica**, VII EnPos – Encontro de Pós-graduação. UFPel, Pelotas, RS.18-19-20 abr. 2005. Disponível em: <http://www.ufpel.edu.br/xivcic/arquivos/indice_CB.html>. Acesso em: 17 nov. 2006.

WILLIAM, J. F. **Parasitologia Veterinária**: manual de referência. 5.ed. São Paulo: Roca, p.17-35, 2005.

¹ Artigo resultante de trabalho de conclusão de curso de Medicina Veterinária.

² M.Sc.Professora do Curso de Medicina Veterinária, UnC –Canoinhas/Porto União

³ Médica Veterinária