



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



PREVALÊNCIA DE ENDOPARASITOS EM CÃES DE COMPANHIA EM PELOTAS-RS E RISCO ZONÓTICO

GRACIELA AUGUSTO XAVIER

MONOGRAFIA DE CONCLUSÃO DE CURSO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Campus Universitário s/nº
Caixa-postal 354 CEP 96010-900
Pelotas – RS – Brasil

2006

GRACIELA AUGUSTO XAVIER

**PREVALÊNCIA DE ENDOPARASITOS EM CÃES DE COMPANHIA
EM PELOTAS-RS E RISCO ZONÓTICO**

Monografia apresentada como um dos requisitos ao grau de Bacharel em Ciências Biológicas, área de concentração em Meio Ambiente do Curso de Ciências Biológicas do Instituto de Biologia da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas – RS.

ORIENTADORA: Prof.^a Nara Amélia da Rosa Farias

Pelotas
Estado do Rio Grande do Sul – Brasil
2006

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Nara Amélia da Rosa Farias

Prof. Jerônimo Lopes Ruas

Prof. Tiago Gallina Corrêa

*Aos meus pais
Milton Alfredo dos Santos Xavier e
Rosana Augusto Xavier,
Com amor, dedico.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus pais, Milton e Rosana, por estarem sempre presentes, por seus ensinamentos, incentivo, carinho, dedicação e compreensão. Vocês são pessoas muito especiais!

Ao meu noivo, Urataú, por ter estado sempre ao meu lado no decorrer deste trabalho, pela paciência, dedicação, amor e pelas tantas palavras de conforto ditas nas horas em que tudo parecia estar dando errado.

Ao meu irmão, Bruno, pelo apoio e incentivo.

A professora, Nara Amélia da Rosa Farias, agradeço pelo incentivo, dedicação, paciência, carinho e orientação nesse trabalho. Seus ensinamentos foram muito importantes para o meu crescimento e formação acadêmica.

Aos colegas de laboratório, Deise, Tânia, Andréia, Felipe, Nilton e Cíntia, pela ajuda, colaboração e pelos momentos de descontração junto a um bom chimarrão.

Aos professores Jerônimo Lopes Ruas e Tiago Gallina Corrêa, que sempre estiveram dispostos a colaborar e a esclarecer dúvidas.

As amigas Alice e Joziani, pela convivência, apoio e pela amizade que construímos durante a execução desse trabalho.

As amigas Alessandra, Dávia e Taciane, obrigada pela convivência durante o curso e também pelos bons momentos de descontração e risos em nosso apartamento.

Enfim, a todas as pessoas próximas com quem convivi nesses últimos tempos, e que de alguma forma contribuíram para o meu crescimento e para o desenvolvimento desse trabalho.

RESUMO

XAVIER, G. A.; **Prevalência de endoparasitos em cães de companhia em Pelotas-RS e risco zoonótico**. 2006 73f. Monografia de Conclusão de Curso – Curso de Ciências Biológicas. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas-RS.

Os cães domésticos representam os animais de estimação que mais convivem com o homem, e sua companhia traz benefícios à saúde cientificamente comprovados. Todavia, quando portadores de parasitos, esses animais podem representar risco de transmissão, principalmente para crianças. Desta forma, o conhecimento da fauna endoparasitária de cães é importante para a elaboração de programas de controle dessas parasitoses e de redução de risco de transmissão de zoonoses, como “larva migrans cutânea” e “larva migrans visceral”, cujos agentes são, principalmente, *Ancylostoma* spp. e *Toxocara canis*, respectivamente. O presente estudo foi realizado em Pelotas-RS, no período compreendido entre julho de 2005 e junho de 2006. Foram visitadas 71 residências da área urbana, sendo coletadas e analisadas, através da técnica de Willis-Mollay modificada, um total de 101 amostras de fezes de cães de companhia que vivem ou tem acesso ao interior das residências. Também foram coletadas informações adicionais sobre o cão, tais como: o tipo de contato com as pessoas da casa, cuidados tomados com o controle de parasitos e conhecimento dos proprietários sobre o risco de zoonoses parasitárias. Os exames revelaram que 20,8% dos cães analisados estavam infectados por helmintos ou protozoários, sendo 12,9% por *Ancylostoma* spp., 4% por *Toxocara* sp., 6,9% por *Trichuris* sp., 1% por *Dipylidium caninum* e 2% por coccídeos. Entre os cães parasitados, 76,2% apresentaram no exame, infecções únicas e 23,8% infecções mistas (*Ancylostoma* spp. + *Trichuris* sp., *Toxocara* sp. + *Trichuris* sp. e *Dipylidium caninum* + *Toxocara* sp. + *Trichuris* sp.). A grande maioria (76,2%) dos cães são tratados regularmente com antihelmínticos e, destes, apenas 15,6% estavam infectados por algum parasito intestinal. O índice de infecção entre os cães não tratados regularmente foi de 37,5%. Foi verificado que em 38% das residências havia a convivência de crianças com os cães, dos quais, 26% estavam infectados por *Ancylostoma* spp. e/ou *Toxocara* sp. Apenas 16,4% dos proprietários tinham conhecimento sobre o risco de zoonoses parasitárias, sendo, a maioria destes, profissionais ou estudantes ligados ao setor de Parasitologia da Universidade. Possivelmente devido a esse grau de desinformação, a grande maioria dos proprietários não coletam as fezes de seus cães durante os passeios e colocam no lixo as fezes coletadas em suas residências. Constatou-se que mesmo os proprietários de cães que mantém seus animais em convívio íntimo com a família, desconhecem o risco potencial de transmissão humana a partir desses animais. Além disso, utilizam a aplicação de antihelmínticos como única alternativa para o controle dos parasitos, visando exclusivamente a saúde dos cães. Essas constatações tornam evidente a necessidade de campanhas de esclarecimento da população sobre o assunto, a fim de reduzir o risco de transmissão entre os cães e os humanos.

Palavras-chave: Cães de companhia. Parasitos. “Larva migrans cutânea”. “Larva migrans visceral”.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Distribuição (%) dos cães de companhia, segundo a faixa etária, em estudo realizado na cidade de Pelotas-RS.....	41
Figura 2	Distribuição (%) dos cães de companhia, segundo o sexo, em estudo realizado na cidade de Pelotas-RS.....	41
Figura 3	Distribuição (%) dos proprietários de cães de companhia em estudo, segundo seu conhecimento sobre o risco zoonótico de contaminação através das fezes desses animais.....	42
Figura 4	Distribuição (%), segundo a faixa etária, das crianças que convivem com os cães de companhia, em estudo realizado em Pelotas-RS.....	43
Figura 5	Freqüência (%) de recolhimento das fezes do local de defecação dos cães, em estudo realizado em Pelotas-RS.....	45
Figura 6	Freqüência (%) dos diferentes destinos que os proprietários dão às fezes de seus cães de companhia, em estudo realizado em Pelotas-RS.....	46
Figura 7	Distribuição (%) dos cães de companhia do estudo, segundo o hábito e a freqüência de passeios dos mesmos com seus donos.....	46
Figura 8	Distribuição (%) dos cães de companhia em estudo, segundo o hábito dos proprietários de ministrar ou não ectoparasiticidas regularmente.....	47

Figura 9	Distribuição (%) dos cães de companhia em estudo, segundo o hábito dos proprietários de ministrar ou não antihelmínticos regularmente.....	48
Figura 10	Distribuição (%) cães de companhia de estudo realizado em Pelotas-RS, segundo a presença ou não de infecção por parasitos intestinais, detectada através de exame de fezes.....	48
Figura 11	Ovo de <i>Ancylostoma</i> spp. observado em amostra de fezes de cão, processada pela técnica de Willis-Mollay modificada. Aumento de 100x.....	49
Figura 12	Ovo de <i>Toxocara</i> sp. observado em amostra de fezes de cão, processada pela técnica de Willis-Mollay modificada. Aumento de 100x.....	50
Figura 13	Ovo de <i>Trichuris</i> sp. observado em amostra de fezes de cão, processada pela técnica de Willis-Mollay modificada. Aumento de 100x.....	50
Figura 14	Cápsula ovígera de <i>Dipylidium caninum</i> observada em amostra de fezes de cão, processada pela técnica de Willis-Mollay modificada. Aumento de 100x.....	51
Figura 15	Oocisto de protozoário observado em amostra de fezes de cão, processada pela técnica de Willis-Mollay modificada. Aumento de 400x.....	51
Figura 16	Freqüência (%) de infecção por parasitos intestinais em cães de companhia, segundo o sexo do hospedeiro, de estudo realizado em Pelotas-RS.....	53

Figura 17	Prevalências (%) dos diferentes parasitos intestinais em cães de companhia, segundo o sexo do hospedeiro, em estudo realizado em Pelotas-RS.....	54
Figura 18	Frequência (%) de infecção por parasitos intestinas em cães de companhia, segundo o tratamento regular com antihelmínticos, em estudo realizado em Pelotas-RS.....	56

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição do número de cães analisados, conforme suas raças.....	40
Tabela 2	Distribuição dos contatos estabelecidos entre os proprietários e seus cães de companhia, em estudo realizado na cidade de Pelotas-RS.....	43
Tabela 3	Idade das crianças que convivem com os cães de companhia do estudo realizado em Pelotas-RS.....	44
Tabela 4	Distribuição dos cães de companhia, de estudo realizado em Pelotas-RS conforme seus locais habituais de defecação.....	45
Tabela 5	Freqüência (%) do hábito de recolhimento das fezes dos cães de companhia, por parte dos proprietários, durante o passeio, em estudo realizado em Pelotas-RS.....	47
Tabela 6	Distribuição dos cães de companhia parasitados (n=21), segundo o tipo de infecção e agente parasitário detectado, em estudo realizado em Pelotas-RS.....	52
Tabela 7	Prevalência (%) dos diferentes parasitos intestinais nos cães de companhia estudados em Pelotas-RS, segundo a faixa etária do hospedeiro.....	53
Tabela 8	Distribuição dos cães de companhia parasitados ou não, segundo a raça, em estudo realizado em Pelotas-RS.....	55

Tabela 9	Prevalências (%) dos parasitos intestinais de cães de companhia, segundo tratamento regular com antihelmínticos, em estudo realizado em Pelotas-RS.....	56
Tabela 10	Prevalência (%) dos parasitos intestinais dos cães de companhia, segundo o destino dado às fezes, em estudo realizado em Pelotas-RS.....	57
Tabela 11	Prevalência (%) de parasitos intestinais de cães de companhia, segundo o local onde o cão vive, em estudo realizado em Pelotas-RS.....	57
Tabela 12	Relação entre o parasitismo de cães de companhia de Pelotas-RS, idade das crianças com quem convivem e condições epidemiológicas avaliadas no experimento.....	58

LISTA DE SIGLAS

- HCV-UFRGS – Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade do Rio Grande do Sul
- LMC - Larva Migrans Cutânea
- LMO - Larva Migrans Ocular
- LMV - Larva Migrans Visceral
- SIDA - Síndrome da Imonodeficiência Adquirida
- SRD - Sem Raça Definida
- TAA - Terapia Assistida por Animais

SUMÁRIO

1	Introdução.....	14
2	Objetivos.....	17
2.1	Objetivo geral.....	17
2.2	Objetivos específicos.....	17
3	Revisão da literatura.....	18
3.1	Importância dos animais de companhia.....	18
3.2	Prevalências de enteroparasitos em cães.....	21
3.3	Contaminação do meio ambiente.....	27
3.3.1	Vias públicas com fezes contaminadas.....	27
3.3.2	Contaminação do solo/areia.....	29
3.4	Alimentos contaminados por parasitos.....	31
3.5	Importância para a saúde pública.....	33
3.5.1	“Larva migrans cutânea”.....	33
3.5.2	“Larva migrans visceral” e “larva migrans ocular”.....	35
3.6	Casos de “larva migrans cutânea” e “larva migrans visceral”.....	36
4	Material e métodos.....	38
4.1	Amostragem.....	38
4.2	Coletas das amostras.....	38
4.3	Coletas dos dados adicionais.....	38
4.4	Processamento.....	39
5	Resultados.....	40
5.1	Caracterização da amostra de cães analisados.....	40
5.1.1	Raça dos cães.....	40
5.1.2	Idade dos cães.....	41
5.1.3	Sexo dos cães.....	41
5.2	Aspectos sanitários.....	42
5.2.1	Conhecimento do risco de zoonose.....	42

5.2.2 Contato existente entre os cães e seus respectivos donos.....	43
5.2.3 Presença de criança no domicílio.....	43
5.2.4 Local de defecação dos cães.....	44
5.2.5 Recolhimento das fezes do local de defecação.....	45
5.2.6 Destino dado às fezes.....	45
5.2.7 Passeio dos cães.....	46
5.2.8 Recolhimento das fezes dos cães durante o passeio.....	47
5.2.9 Regularidade de tratamento para ectoparasitos.....	47
5.2.10 Regularidade de tratamento para endoparasitos.....	48
5.3 Freqüência das parasitoses.....	48
5.3.1 Freqüência geral.....	48
5.3.2 Tipos de infecção.....	52
5.3.3 Prevalência segundo a idade dos cães.....	52
5.3.4 Prevalência segundo o sexo dos cães.....	53
5.3.5 Prevalência segundo a raça dos cães.....	54
5.3.6 Prevalência dos parasitos segundo a regularidade de tratamentos antihelmínticos.....	55
5.3.7 Prevalência segundo o recolhimento ou não das fezes do local de defecação.....	56
5.3.8 Prevalência segundo o grau de contato com o dono.....	57
5.4 Relação entre os cães parasitados, presença de crianças em casa, conhecimento de risco zoonótico.....	58
6 Discussão.....	59
7 Conclusões.....	64
8 Referências.....	65
9 Anexos.....	72

1 INTRODUÇÃO

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 sua consequência em saúde pública.

Os cães domésticos representam os animais de estimação que mais convivem com o homem, prestando valioso auxílio como companhia. Todavia, quando portadores de parasitos, esses animais representam risco de transmissão, principalmente para crianças.

Desta forma, o conhecimento da fauna endoparasitária de cães é importante para a elaboração de programas de controle dessas parasitoses e de redução de risco de transmissão de zoonoses.

Os cães infectados ao defecarem em ruas e praças, estão contaminando o ambiente com vários tipos e formas parasitárias potencialmente causadoras de doenças ao homem. Dentre os principais parasitos intestinais de cães, identificados por exame de fezes, estão *Ancylostoma*, *Toxocara*, *Trichuris*, *Dipylidium* e alguns protozoários.

A falta de orientação dos proprietários de cães em relação ao uso de vermífugos e o correto manejo higiênico-sanitário, somados aos fatores climáticos (temperatura e umidade), fazem com que ocorra uma proliferação de diversos parasitos. Deste modo, existe a necessidade de uma orientação correta por um profissional, a fim de evitar o risco de transmissão para a população em geral.

Uma das principais zoonoses relacionadas à contaminação ambiental é a “Larva Migrans Cutânea” (LMC). Os principais agentes etiológicos envolvidos são *Ancylostoma braziliense* e *A. caninum*, parasitos do intestino delgado de cães e gatos. A infecção ocorre quando larvas infectantes (L₃), penetram ativamente pela pele e migram pelo tecido subcutâneo dos humanos (NEVES et al., 2000).

Outra zoonose importante e que também está relacionada à contaminação ambiental, é a “Larva Migrans Visceral” (LMV) e “Larva Migrans Ocular” (LMO). A espécie mais importante envolvida na síndrome de LMV e LMO é *Toxocara canis*, parasito de cães e gatos. A doença se caracteriza pela migração prolongada das larvas do nematódeo no organismo humano (REY, 2002).

Os seres humanos, especialmente as crianças, infectam-se ao ingerirem acidentalmente ovos larvados de *Toxocara* sp. presentes no solo, em fômites e em mãos contaminadas. Perversões do apetite, como a geofagia, são comumente relatadas em pacientes com LMV (NUNES et al., 2000). Já a LMO é decorrente do contato direto da pele do ser humano com a larva do terceiro estágio de *Ancylostoma* spp., presente no solo (SANTARÉM; GIUFFRIDA; ZANIN, 2004).

Conforme estudos realizados em áreas de recreação, de diferentes cidades no país, é grande a contaminação do ambiente, existindo risco de transmissão de zoonoses pela população em contato com essas áreas.

O crescente número de cães domiciliados, peridomiciliados e errantes, de modo geral, em todo o Brasil, associado ao fácil acesso destes animais a locais de lazer, contribui para o aumento do risco de infecção, especialmente para as crianças (SCAINI et al., 2003).

O risco de contaminação humana não está limitado apenas ao ambiente doméstico, pois, freqüentemente, os cães são levados para passear em parques e praças públicas, destinadas à recreação humana. Em se tratando do ponto de vista epidemiológico, os cães errantes, por não receberem tratamento antihelmíntico e pela facilidade de circulação em áreas de recreação, têm um papel muito importante nessa contaminação do meio ambiente (CAPUANO; ROCHA, 2006).

No entanto, sabe-se o quanto é bom e divertido ter um animal de companhia em casa. Estudos realizados por psicólogos, médicos e outros profissionais, mostram que os animais de estimação são de grande importância para o bem-estar das pessoas, pois, as alegrias do contato com os bichos, são apenas um dos aspectos do que é chamado interação homem-animal. Os benefícios, para animais e para o homem, vão muito além. A ciência vem comprovando que os bichos colaboram muito nos tratamentos de doenças, auxiliando na recuperação de pacientes (TERAPIA..., 2006).

Contudo, levantamentos epidemiológicos são necessários para que possam ser tomadas medidas no sentido de reduzir a infecção dos animais de estimação por

parasitos, visto a melhoria de sua saúde, a redução da contaminação ambiental e a conseqüente preservação da saúde das pessoas residentes nesses locais. Estes estudos também trazem importantes informações para profissionais da área da saúde e servem, principalmente, para conscientização dos proprietários desses animais sobre a necessidade de mantê-los sempre saudáveis, evitando assim que seus parasitos possam infectar humanos.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Conhecer a prevalência de endoparasitos em cães de companhia do município de Pelotas-RS e orientar os proprietários sobre os riscos de zoonoses e medidas adequadas de controle.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar a prevalência dos diferentes gêneros de parasitos intestinais dos cães de companhia analisados.
- Relacionar as principais medidas de manejo dos cães e de controle das parasitoses, com os índices de infecção parasitária desses animais de companhia.
- Verificar o conhecimento dos proprietários sobre os riscos de infecção humana através de fezes contaminadas de cães, esclarecendo sobre a patogenia e modo de transmissão da LMC e LMV.
- Orientar os proprietários sobre medidas adequadas de controle dos parasitos intestinais dos cães de companhia.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 IMPORTÂNCIA DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

A crescente urbanização e o aglomeramento nos centros urbanos têm aumentado a proximidade entre as pessoas e os animais de companhia, produzindo complexas representações destes na cultura contemporânea. As transformações do olhar sobre esses animais se refletem, nos últimos anos, de utilização deles para atividades terapêuticas, contabilizando incontáveis benefícios da presença de animais de estimação para a educação das crianças, bem como para auxiliar pessoas doentes na recuperação e na diminuição da solidão, além de torná-las mais sensíveis e mais sociáveis (DAL-FARRA, 2006).

Temos hoje, nos nossos animais de companhia, verdadeiros substitutos nas relações entre as pessoas que, em função das dificuldades de relacionamento, transferem para esses animais todo o seu afeto, carinho e amor (CICCO NETO, 2006). Vem sendo comprovado em estudos científicos que, além de desempenharem um papel importante na qualidade de vida de seus proprietários, os animais também podem atuar como apoio em situações tensas e de estresse, como no caso de separações e perdas de pessoas próximas (PETBR..., 2006).

A companhia de um animal de estimação é sempre gratificante. Possuir um animal de estimação proporciona prazer e alegrias, e estudos mostram que, aqueles que possuem um animal, sofrem menos de estresse e são mais saudáveis. A ciência vem comprovando que os bichos colaboram muito nos tratamentos de doenças, auxiliando na recuperação de pacientes. Esse trabalho já é uma realidade em alguns países. Além de ajudar na cura de doenças e problemas físicos, os animais podem ainda ser úteis na educação das crianças pois, para uma criança, ter

um animal de estimação pode ser uma excelente oportunidade de aprender a ter responsabilidade e conhecer limites em uma relação (POCOL, 2006). Os animais de companhia promovem um sentimento de bem-estar geral e diminuem os sentimentos de isolamento e solidão, tanto para crianças, quanto para adultos ou idosos. Ajudam ainda a dar mais sentido à vida dos mais velhos (OS BENEFÍCIOS..., 2006).

É comum ver pessoas que se sentem mais felizes na companhia de seus animais de estimação. A solidão ou a depressão são dois dos principais motivos que levam as pessoas a buscar a convivência desses bichos (ANIMAIS..., 2006).

Estudos mostram que crianças que têm cães são, em geral, menos egocêntricas. Pessoas com problemas psicológicos sentem-se mais felizes se tiverem um animal de estimação para tratar. Casais com animais têm tendência a ser mais próximos um do outro, sentem-se mais realizados no casamento e interagem mais vezes entre eles e com outras pessoas (OS BENEFÍCIOS..., 2006).

Com objetivo de conhecer a percepção de uma adolescente portadora de leucemia linfocítica aguda recidivada e da sua mãe, sobre a visita do seu cão de estimação durante a hospitalização, Bussotti et al. (2006), observaram os benefícios dessa medida terapêutica. A Terapia Assistida por Animais (TAA) demonstrou um potencial terapêutico importante, no que se refere aos aspectos psicológicos, significando que a TAA deve ter sua utilização ampliada para outras situações clínicas.

Está estimado em 1,9 milhões o número de cães e 1,5 milhões o de gatos que existem em Portugal, distribuídos por mais de 3 milhões de lares. Quase metade das residências portuguesas têm um ou vários animais de estimação, o dobro da média Européia (OS BENEFÍCIOS..., 2006). Já no Brasil, existem 25 milhões de cães e 11 milhões de gatos convivendo com seus proprietários como animais de estimação (PETBR..., 2006).

Nos grandes centros urbanos, a solidão dos habitantes é comumente compensada com os animais de companhia, principalmente cães e gatos. Há pesquisas que comprovam que os animais de estimação melhoram as condições de saúde dos solitários, chegando mesmo a prolongar sua vida (DINIZ, 2005). Em São Paulo, a cada ano, centenas de cães e gatos são adquiridos como animais de companhia na cidade, os quais passam a fazer parte da família, convivendo intimamente com ela. Hoje, são mais de 1,5 milhões de animais (BELOTTO, 2004).

Cães e gatos fazem parte da rotina diária de muitas famílias, sendo indiscutível sua importância nas sociedades humanas, seja como companhia, guarda ou outras formas de convivência. Até hoje, esses animais ocupam diversos outros papéis como cães guia para cegos, detectores de cheiro na procura de drogas, equipes de busca e resgate, como suporte para pessoas com necessidades físicas e psicológicas. Está comprovado que a convivência com cães como animais de estimação, reduz o estresse e pode contribuir em variados tratamentos terapêuticos (BELOTTO, 2004).

Após visitas realizadas em uma casa especializada em educação especial para crianças com diversas síndromes, uma que abriga idosos abandonados ou sem família, uma que oferece apoio para crianças com câncer e outra que abriga e dá assistência a crianças aidéticas, Kawakami et al. (2003), avaliaram os efeitos de visitas, de animais aos pacientes. Perceberam que estes se tornaram mais alegres, mais dispostos, conversando mais entre si e com os voluntários. Concluíram também, que a TAA pode ser usada como um recurso de aproximação entre enfermeiro e paciente.

Segundo Amaral (2003), a idéia não é nova, mas um estudo já realizado, confirmou que os donos de animais de estimação podem gozar de mais saúde se comparados com as pessoas que não têm paciência ou tempo para os bichos. Dentre os benefícios: crianças autistas apresentam um comportamento mais sociável quando possuem um animal de estimação; ter um animal – especialmente um cão – ajuda crianças a lidarem melhor com casos de doenças graves ou morte na família; pessoas idosas que vivem na companhia de animais de estimação precisam ir 20% menos ao médico do que as que não têm essa companhia; pessoas com Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) que possuem animais dizem sofrer menos de depressão.

Os animais de companhia provêm uma oportunidade para melhores condições de saúde, podendo se tornar um estímulo para exercício, reduzir ansiedade, e prover um foco externo de atenção. São também uma fonte de contato físico e de conforto, diminuindo a solidão e depressão enquanto promovem um estilo de vida mais saudável (JENNINGS, 1997).

3.2 PREVALÊNCIAS DE ENTEROPARASITOS EM CÃES

Uma zoonose é qualquer doença infecciosa que possa ser transmitida a partir de animais, sejam eles domésticos ou selvagens, para os humanos (WIKIPÉDIA..., 2006).

O conhecimento da frequência desses enteroparasitos é importante, tanto pelo caráter zoonótico assim como pelos danos diretos que estes causam em seus hospedeiros. O estudo destes parasitos é necessário para que medidas profiláticas para o seu controle possam ser adotadas, evitando, assim, a possibilidade de transmissão para crianças, idosos e pessoas imunocomprometidas, visando a uma boa qualidade de vida para humanos e cães (ALVES; GOMES; SILVA, 2005).

Foram realizados vários estudos em diversos lugares do mundo, a fim de detectar a prevalência de parasitos intestinais de cães. Dentre os principais endoparasitos encontrados através de exame de fezes, estão: *Ancylostoma*, *Toxocara*, *Trichuris*, *Dipylidium* e alguns protozoários.

Em Rio Grande-RS, Kepps et al. (2005), compararam a prevalência de parasitos intestinais de cães semidomiciliados com a de cães domiciliados. No período de março de 2003 a março de 2004, foram coletadas 260 amostras de fezes, sendo 164 de cães semidomiciliados, e 96 de cães domiciliados. A prevalência dos parasitos nos cães semidomiciliados foi de 85,4% e nos cães domiciliados de 75,0%. As frequências mais altas foram de *Ancylostoma* spp. (87,3%), seguidas por, *Trichuris* sp. (52,4%) e *Toxocara* spp. (23,6%) nos dois grupos de cães. Foi observado também que, em piso não lavável (solo arenoso, grama) a positividade foi de 77,1% das amostras de fezes de cães semidomiciliados e de 58,3% nas fezes de cães domiciliados. No entanto, cães semidomiciliados desempenham importância maior, no que diz respeito à contaminação ambiental de parasitos com potencial zoonótico.

Dias et al. (2005), verificaram a prevalência de parasitoses entre os cães domiciliados que vivem na localidade do Sangão, município de Capão do Leão-RS. Foram coletadas 47 amostras de fezes de cães, em 29 residências, sendo que as técnicas utilizadas foram Faust e Willis. Das amostras analisadas, 72,34% (34) estavam parasitadas, sendo 55,3% infecções únicas e 17% infecções mistas (ancilostomídeos e *Isospora* spp. (8,5%), ancilostomídeos e *Toxocara* spp. (2,1%), e, ancilostomídeos e *Trichuris* spp. (6,4%). Entre as infecções únicas 72,3% ancilostomídeos, 6,4% *Trichuris* spp., 8,5% *Isospora* spp., e, 4,3% *Toxocara* sp.

Scaini et al. (2003), analisaram 237 amostras de fezes de cães, no período de março a novembro de 2002, no Balneário Cassino, município de Rio Grande-RS. O trabalho teve por objetivo determinar a frequência de infecção por helmintos, com potencial zoonótico e promover a divulgação e discussão dos resultados através de palestra para Associação Comunitária do Balneário Cassino e através de jornais locais sobre o risco de transmissão e medidas profiláticas. Das 237 amostras de fezes de cães coletadas na área central do Cassino, 86,1% eram positivas para ovos ou larvas de helmintos. A principal infecção registrada foi por ovos de *Ancylostoma* spp. (71,3%), sendo que destas 11,8% das amostras apresentavam larvas rabditóides e filarióides infectantes. Também foram detectados ovos de *Trichuris* spp. (32,5%), *Toxocara* sp. (9,3%), *Strongyloides* sp. (3,0%), Taenidae (0,8%) e *Toxascaris leonina* (0,4%).

A prevalência de helmintos em 51 cães provenientes da rotina clínica e cirúrgica do Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (HCV-UFRGS), em Porto Alegre-RS, foi investigada através de diagnóstico post-mortem durante os anos de 1998 a 2000. Do total de animais examinados, 72,5% estavam infectados por uma ou mais espécies de helmintos intestinais, sendo que as infecções mistas foram mais comumente observadas (76,32%). As prevalências encontradas foram as seguintes: *Ancylostoma caninum* 53%, *Dipylidium caninum* 47%, *Trichuris vulpis* 39,2% e *Toxocara canis* 19,6%. Nos exames parasitológicos de fezes realizados pela técnica de Willis-Mollay (1921) foi encontrada positividade em 51% das amostras. Através dos resultados foi evidenciado uma associação positiva entre a presença de ovos dos nematódeos das espécies *A. caninum* e *T. vulpis* nas fezes e a presença destes nematódeos adultos no intestino delgado dos cães (FISCHER, 2003).

Em estudo realizado no município do Rio de Janeiro-RJ, foi verificado a ocorrência de enteroparasitos em cães recolhidos e mantidos no instituto público de medicina veterinária. Foram coletadas amostras fecais frescas de 204 animais e analisadas pela técnica de flutuação de Willis-Mollay e centrífugo-flutuação em solução de sacarose. Foi constatado que das 204 amostras, 93 (45,6%) estavam infectadas. Quanto ao tipo de infecções 33,3% (68) animais apresentaram infecções únicas e 12,3% (25), mistas infecções pelos enteroparasitos. A espécie parasita mais encontrada nos cães foi: *Ancylostoma caninum* (34,8%; n=71), seguida por, *Toxocara canis* (8,8%; n=18), *Dipylidium caninum* (3,4%; n=7), *Trichuris vulpis*

(2,5%; n=5), *Taenia canis* (0,5%; n=1), *Echinococcus granulosus* (0,5%; n=1); *Capillaria* sp. (0,5%; n=1); *Cystoisospora* sp. (5,9%; n=12) e *Giardia* sp. (1,5%; n=3) (VASCONCELLOS; BARROS; OLIVEIRA, 2006).

No período de agosto de 2001 a março de 2002, Alves, Gomes e Silva (2005), estudaram a frequência de enteroparasitos e compararam técnicas de diagnóstico, em Goiânia-GO. Das 434 amostras de fezes de cães, 88,5% (384) foram provenientes de cães domiciliados e 11,5% (50) de cães errantes. Do total de amostras examinadas, 21,65% (94) foram positivas para um ou mais enteroparasitos, sendo 42% (21) dos cães errantes e 19% (73) dos cães domiciliados. Os parasitos mais frequentes para cães errantes foram: ancilostomídeos (22,0%), *Isospora* spp. (10,0%), *Cryptosporidium parvum* (6,0%) e *Toxocara canis* (4,0%). Nos cães domiciliados foram: ancilostomídeos (9,9%), *Isospora* spp. (2,6%), *T. canis* (2,34%), *C. parvum* (2,08%), *Giardia* sp. (1,6%), *Sarcocystis* sp. (0,26%) e *Dipylidium caninum* (0,26%). Foram observadas associações entre *T. canis* e *C. parvum* (4,0%); *Isospora* spp. e *C. parvum* (4,0%), nos cães errantes. E em cães domiciliados, associações entre ancilostomídeos e *T. canis* (0,5%), ancilostomídeos e *Isospora* spp. (0,8%), ancilostomídeos e *D. caninum* (0,3%), ancilostomídeos, *T. canis* e *Isospora* spp. (0,3%), ancilostomídeos e *C. parvum* (0,3%), *T. canis* e *Isospora* spp. (0,3%).

No período de julho a setembro de 2004, Rolim et al. (2005), realizaram um estudo coproparasitológico em cães domiciliados ou semidomiciliados em Dois Irmãos, Recife-PE. Com o objetivo de identificar os enteroparasitos zoonóticos, foram analisadas amostras fecais de 74 cães coletadas durante 3 dias consecutivos. Destes, 66,22 (49) estavam parasitados, dos quais 75,51% (37) estavam infectados por espécies consideradas como potencialmente zoonóticas, tais como *Ancylostoma* sp., *Strogylodes stercoralis*, *Toxocara canis*, *Dipylidium caninum* e *Giardia* sp. Os resultados evidenciam a importância da realização periódica de exames de fezes em animais de estimação e a importância de ações de educação em saúde visando o controle de zoonoses parasitárias.

Leite et al. (2004), analisaram fezes de cães pertencentes a estudantes de quatro instituições de ensino de Curitiba-PR. As coletas foram realizadas no período de abril a julho de 2000 e a técnica utilizada no exame foi Willis-Mollay. Das 264 amostras de fezes, 119 (45,08%) estavam infectadas. A maior porcentagem foi observada no parasitismo por *Ancylostoma* spp. (29,17%) como infecção única,

seguido por, *Trichuris vulpis* (3,3%), *Toxocara* sp. (1,89%), e *Dipylidium* sp. (0,76%). Infecções mistas ocorreram em 9,09% das amostras analisadas, sendo a combinação *Ancylostoma* spp./*Toxocara* sp. a mais freqüente (3,79%), seguida de *Ancylostoma* spp./*Trichuris vulpis* (2,65%) e *Ancylostoma* spp./*Cystoisospora* spp. (0,76%).

Com o objetivo de estudar a incidência de endoparasitos, possíveis agentes causadores de zoonoses, Silva et al. (2004), realizaram um estudo com 151 amostras de fezes de cães do Centro de Controle de Zoonoses de Guarujá-SP. Foram encontrados 105 (69,54%) animais positivos, destes 71 (67,62%) com infecções únicas e 34 (32,38%) com infecções mistas. As infecções únicas foram por *Ancylostoma caninum* (73,53%), *Trichuris vulpis* (14,71%) e *Cystoisospora canis* (11,76%). Entre as infecções mistas foram observadas: *A. caninum* + *Toxocara canis* (9,86%), *A. caninum* + *T. vulpis* (38,03%), *A. caninum* + *C. canis* (29,58%), *A. caninum* + *T. canis* + *C. canis* (7,042 %), *A. caninum* + *T. vulpis* + *C. canis* (5,63%), *T. canis* + *C. canis* + *T. vulpis* (2,82%), *T. canis* + *C. canis* (2,82%), *C. canis* + *Cystoisospora ohioensis* (1,41%), *A. caninum* + *C. ohioensis* (1,41%) e *A. caninum* + *T. vulpis* + *T. canis* (1,41%). Foi constatado que o *A. caninum* foi o parasito mais encontrado nessas amostras fecais.

No bairro Jardim Paraíso, localizado no município de São Vicente, Baixada Santista-SP, foram analisadas fezes de 150 cães, com o objetivo de orientar a população sobre a importância das verminoses dos pequenos animais na transmissão da LMC e LMV. Das 150 amostras, 54% (81) estavam positivas para ovos e oocistos de parasitos intestinais. Dentre os cães parasitados, 88,89% (72) apresentaram infecções únicas e 11,11% (9) infecções mistas. Das infecções únicas: 40,28% (29) foram por *Ancylostoma* spp., 15,28% (11) por *Toxocara* sp., 34,72% (25) por *Trichuris* sp. e 9,72% (7) por *Cystoisospora* sp. E das infecções mistas: 55,55% (5) foram por *Ancylostoma* spp. + *Trichuris* sp. e 44,45% (4) por *Ancylostoma* spp. + *Cystoisospora* sp. Foi concluído que os ovos de *Ancylostoma* spp. e de *Trichuris* sp. foram os mais freqüentes em infecções únicas, sendo observados também nas infecções mistas (DIMAS; SEBADELHE; RODRIGUES, 2004).

Genaro et al. (2004), analisaram 100 amostras fecais de cães provenientes de residências, no período de fevereiro a junho de 2003, em Praia Grande, Baixada Santista-SP, utilizando a técnica de Willis-Mollay. Os resultados encontrados nas

amostras fecais foram: 32% dos animais estavam positivos, sendo que todos estavam com infecção única. Foram encontrados: *Ancylostoma caninum* 81,25% (26), *Toxocara canis* 3,12% (1) e *Dipylidium caninum* 15,63% (5).

Com o objetivo de avaliar a presença de enteroparasitos, foram analisadas 150 amostras fecais de cães domiciliados e semidomiciliados no período de março a maio de 2004, nos bairros Jardim dos Prados, Três Marias, Caraguava e no Centro, município de Peruíbe, Baixada Santista-SP. Os parasitos estavam presentes em 60% (90) dos cães examinados, sendo que 74,44% (67) eram infecções únicas e 25,56% (23) infecções mistas. O enteroparasito de maior frequência em infecções únicas foi *Ancylostoma caninum*, em 74,63% (50) dos cães analisados, seguido por *Trichuris vulpis* (13,43%), *Toxocara canis* (11,94%). Nas infecções mistas foi observado que a maior incidência foi *A. caninum* + *T. vulpis* (47,82%), seguido por *A. caninum* + *T. canis* (39,13%), *A. caninum* + *Cystoisospora canis* (4,35%), *T. vulpis* + *C. canis* (4,35%) e *A. caninum* + *T. vulpis* + *C. canis* (4,35%) (NUNEZ et al., 2004).

Em São Paulo-SP, Gennari et al. (1999), analisaram no período de janeiro de 1991 a janeiro de 1995, amostras de fezes de 353 cães com idades variadas e de diferentes áreas da cidade. Aproximadamente 45% (160) das amostras examinadas eram positivas e o percentual de ocorrência de parasitos, em relação ao total de amostras foi: *Ancylostoma* spp., 20,40%; *Toxocara canis*, 8,49%; *Giardia* sp., 7,65%; *Cryptosporidium parvum*, 2,83%; *Cystoisospora* spp., 2,55%; *Sarcocystis* spp., 1,70%; *Hammondia heydorni*, 0,85%; e *Spirocerca lupi*, *Trichuris vulpis* e *Dipylidium caninum*, 0,28%.

Em Araçatuba-SP, durante o período de 1992 a 1994, Farias, Christovão e Stobbe (1995), examinaram amostras de fezes de 314 cães, destes, 175 (55,7%) estavam infectados, em sua maioria (80%) com infecções ínicas. A infecção mista mais freqüente foi por *Ancylostoma* e *Toxocara*. Foi verificada a freqüência dos parasitos: *Ancylostoma* spp., 45,2%; *Toxocara* sp., 16,6%; *Dipylidium* sp., 2,9%; *Trichuris* sp., 1,9%; *Toxascaris* sp. 0,9%; e coccídeos, 1,6%.

Côrtes, Paim e Alencar (1988), examinaram fezes de 9.150 cães, capturados nas vias públicas da cidade de São Paulo-SP, visando o encontro de ovos e parasitos. A coleta do material ocorreu durante os anos de 1980 a 1985 e as taxas de infecção observadas foram as seguintes: 59,83% (5.420) dos cães estavam positivos para ovos de *Ancylostoma* spp., enquanto que 11,7% (1.071) apresentaram ovos de *Toxocara* sp.

Na cidade de Mar del Plata, Argentina, Rodriguez et al. (2005), analisaram a prevalência de espécies parasitos de cães que chegavam ao Centro Municipal de Zoonoses. De setembro de 2001 a março de 2002, foram examinadas fezes de 205 cães de 6 diferentes pontos da cidade. Um total de 83% dos cães estavam parasitados pelo menos por uma das espécies seguintes: *Ancylostoma caninum* (67,8%), *Trichuris vulpis* (52,19%), *Uncinaria stenocephala* (42,40%), *Toxocara canis* (6,83%), *Capillaria aerophila* (5,65%), *Dipylidium caninum* (1,46%), coccídios (4,87%) e amebas (0,97%); 23,97% dos animais estavam apresentaram infecções únicas, e 76,03% deles infecções mistas. Dos cães parasitados, 73,1% possuíam dono, vivendo principalmente na área de porto da cidade, e 26,9% eram cães de rua.

Em uma área urbana da cidade de Ica, Peru, foram coletadas amostras de fezes de 162 cães entre novembro e dezembro de 2001, a fim de determinar a prevalência de infecção com enteroparasitos e identificar alguns fatores associados a *Canis familiares* (cão). A prevalência geral encontrada foi de 40,12%, sendo 19,75% para *Toxocara canis*, *Ancylostoma caninum* 9,26%, *Dipylidium caninum* 8,64%, *Toxascaris leonina* 6,17% e *Taenia* sp. 4,32%. O sexo não é associado à infecção para helmintos intestinais, enquanto ser mais jovem que um ano é o único fator de risco potencial que foi achado para a infecção por *Toxocara canis* (TRILLO-ALTAMIRANO; CARRASCO; CABRERA, 2003).

Milano e Oscherov (2002), analisaram 123 amostras fecais de cães na cidade de Corrientes, Argentina. Das amostras de fezes analisadas, 59,3% (73) estavam contaminadas. As espécies encontradas foram *Ancylostoma* spp. (95,9%), *Trichuris vulpis* (22%), *Toxocara canis* (4,1%) e *Toxascaris leonina* (2,7%).

Rodrigues-Vivas, Cob-Galera e Dominguez-Alpizar (2001), analisaram em Yucatan, México, de março de 1984 a dezembro 1999, a frequência de enteroparasitos em animais domésticos. Dentre outros animais, foram analisadas 993 fezes de cães. Os parasitos identificados nas amostras foram: *Capillaria* sp. 1,61% (16), *Toxocara* sp. 7,75% (77), *Ancylostoma* spp. 37,36% (371), *Toxascaris leonina* 1,51% (15), *Dipylidium caninum* 0,70% (7), *Trichuris vulpis* 7,35% (73) e Coccídeos 9,56% (95).

3.3 CONTAMINAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

3.3.1 VIAS PÚBLICAS COM FEZES CONTAMINADAS

A fim de avaliar a contaminação por ovos de *Ancylostoma* e *Toxocara*, em Praia Grande-SP, foram coletadas 257 amostras de fezes de cães, no período de agosto de 2001 a julho de 2002. As amostras foram coletadas de canteiros de duas extremidades do calçadão da orla marítima da cidade. Do total das amostras analisadas, 45,9% estavam contaminadas por ovos de *Ancylostoma* e 1,2% com ovos de *Toxocara*. Durante os meses de primavera e verão, foram coletadas 129 amostras, sendo, 49 do canto do Forte, das quais 46,9% foram positivas para *Ancylostoma*, e 80 coletadas entre Cidade Ocian e Vila Mirim, destas, 51,2% foram positivas para ovos de *Ancylostoma*. Durante os meses de outono e inverno foram coletadas 128 amostras, sendo, 44 do Canto do Forte (50% foram positivas para *Ancylostoma*) e 84 coletadas entre Cidade Ocian e Vila Mirim (38,1% foram positivas para *Ancylostoma*). Ovos de *Toxocara* só foram encontrados nas coletas realizadas nos meses de outono/inverno entre Cidade Ocian e Vila Mirim, com um percentual de 3,6% (CASTRO; SANTOS; MONTEIRO, 2005).

Com o objetivo de estudar o nível de contaminação das praias da Barra até Itapoã, localizadas na cidade de Salvador-Bahia, foram coletadas 266 amostras de fezes caninas, no inverno de 2004 e verão de 2005. Das amostras analisadas, 54,51% estavam infectadas, sendo *Ancylostoma* mais freqüente que o *Toxocara*. Também foram encontrados parasitos dos gêneros *Toxascaris*, *Ascaris*, *Taenia* e *Trichuris*. Comparando a contaminação destes dois períodos, não houve diferença estatística significativa. Foi verificado que todas as praias em estudo apresentaram positividade em suas amostras, indicando serem locais de risco para aquisição de zoonoses (THÉ et al., 2005).

Em vias públicas do bairro Boqueirão, município de Praia Grande-SP, foram coletadas e examinadas 150 amostras de fezes caninas. As mesmas foram processadas com a técnica de Willis-Mollay. Das 150 amostras, 50% (75) foram positivas para ovos e oocistos. Destas, 52% (39) foram infecções únicas e 48% (36) infecções mistas. Constatou-se que ovos de *Ancylostoma* spp. seguido de ovos de *Toxocara* sp. foram os mais freqüentes em infecções únicas, já nas infecções mistas foi observado *Ancylostoma* spp. + *Trichuris* sp. seguido por *Ancylostoma* spp. +

Toxocara sp., respectivamente os mais importantes para saúde pública, pois são os causadores da LMC e LMV (MENDES et al., 2004).

Em Campo Grande-MS, Araújo et al. (1999), analisaram de fevereiro a outubro de 1998, amostras de fezes de praças públicas, visando verificar a contaminação por ovos de *Toxocara* e *Ancylostoma*. Das 74 praças examinadas, 56,8% (42) estavam contaminadas por ovos de *Ancylostoma*, 10,8% (8) com ovos de *Toxocara* e 9,5% (7) com ambos.

Entre novembro de 2001 e dezembro de 2002, 600 amostras de fezes de cães foram coletadas nas principais praças e parques públicos de 13 cidades do Chile. Entre as amostras analisadas foram encontrados ovos de *Toxocara canis* em 12 cidades em frequências que variaram entre 1,9 a 12,5% por cidade, com média de 5,2%. Um total de 7% das amostras apresentaram ovos e 9,5% larvas rabditóides ou filarióides de Ancylostomatidae. Desta forma, foi comprovado que praças e parques públicos do Chile apresentam riscos potenciais para aquisição de LMV, LMO ou LMC (MERCADO et al., 2004).

Em Arruine, Cidade de Mar del Plata, província de Buenos Aires, Argentina, no período compreendido entre julho a setembro de 2001, Andresiuk et al. (2003), examinaram fezes de cães de 11 praças públicas a fim de identificar espécies parasitas com potencial zoonótico. As praças visitadas eram pertencentes à região central e também a regiões periféricas da cidade e em todas foram observadas fezes, e estas, na sua totalidade estavam parasitadas por ovos de algum parasito. A prevalência total encontrada foi de 49,95%, sendo 62,96% para *Ancylostoma caninum* e *Trichuris vulpis*, 24,07% para *Uncinaria stenocephala*, 22,22% *Toxocara canis*, 9,25% *Ameba* spp., 3,70% coccídios e 1,85% *Pseudophyllidea*. Foram encontradas porcentagens maiores de amostras parasitadas em praças periféricas do que em praças centrais.

Zunino et al. (2000), verificaram o grau de contaminação analisando fezes por hectare e prevalências de parasitos em fezes em seis localidades da Província de Chubut, Argentina. Todos os locais de pesquisa estavam contaminados por fezes e com algumas formas parasitárias. Os graus de contaminação variaram de 32 a 147 fezes/ha. Os principais gêneros encontrados foram: *Toxocara* sp. (17,4%), *Strongyloides* sp. (5,1%), e *Ancylostoma* sp. (5,6%), entre outros parasitos.

3.3.2 CONTAMINAÇÃO DO SOLO/AREIA

Em pesquisa sobre o grau de contaminação do solo para ovos de *Ancylostoma* spp., em 30 praças públicas da cidade de Santa Maria-RS, foi encontrado 93,3% de praças contaminadas. O número total de ovos de *Ancylostoma* spp. foi de 134 na zona urbana central e 206 na zona urbana periférica, oferecendo desta forma, perigo para infecção humana, havendo então a possibilidade de desenvolvimento de zoonoses (CORRÊA; MOREIRA, 1995/1996).

No período de fevereiro a abril de 2005, Cachoeira et al. (2005), analisaram a presença de formas transmissíveis de parasitos na areia das 7 praças de Blumenau-SC, as quais foram divididas em 5 alíquotas de cada uma, totalizando 35 alíquotas. Um total de 29% (10) das 35 alíquotas examinadas apresentaram algum tipo de parasito. A maior quantidade de parasitos foi encontrada pela técnica de Hoffman, Pons e Janer com 2 amostras contendo *Giardia* spp., 5 com *Ancylostoma* spp., 1 com *Isospora* spp. e 1 com *Entamoeba* spp. Através da técnica de Faust foram encontradas 3 amostras contendo *Toxocara* sp.

Com o objetivo de pesquisar a ocorrência de protozoários e helmintos em áreas de lazer de Paiçandu-PR, de julho a maio de 2005 foram coletadas 20 amostras de solo de duas praças públicas e duas creches municipais. Das amostras analisadas, 95% (19) foram positivas para algum protozoário e/ou helminto. As formas mais encontradas foram oocistos de *Isospora* sp. (75%), ovos de *Toxocara* sp. (40%), ovos de *Ascaris* sp. (30%), ovos de Ancilostomatidae (25%), ovos de *Spirocerca* sp. (20%), cistos de *Entamoeba coli* (15%) e oocistos de coccídeos (15%). O encontro destas formas destaca a necessidade de monitoramento sanitário e de manutenção periódica adequada a fim de evitar a contaminação de áreas de lazer e, conseqüentemente, a veiculação de zoonoses a membros da comunidade (MELO et al., 2005).

Foi verificada, no período de agosto de 2002 a maio de 2003, a contaminação por ovos de *Toxocara* sp. e ovos e larvas de *Ancylostoma* spp. em amostras de solos coletadas de praças públicas e de áreas de recreação infantil de Lavras-MG. A ocorrência de ovos de *Toxocara* sp. e, ovos e larvas de *Ancylostoma* spp. foi observada em 69,6% (16/23) das amostras de solo coletadas de praças públicas. A contaminação somente por ovos de *Ancylostoma* spp. em amostras de solo coletadas em escolas/creches foi de 22,2% (4/18). A percentagem de amostras de areia coletadas de escolas/creches contaminadas somente com larvas de

Ancylostoma spp. foi de 11,1% (2/18). Não foram encontrados ovos de *Toxocara* nas escolas/creches, no entanto, praças públicas são as áreas com maior risco potencial de infecção por *Toxocara* sp. e *Ancylostoma* spp. (GUIMARÃES et al., 2005).

Em Salvador-BA, Thé et al. (2005), analisaram o nível de contaminação das praias da Barra até Itapoã. Foram coletadas 790 amostras de areia entre o inverno de 2004 e o verão de 2005. As amostras em estudo apresentaram 29,24% de positividade. Comparando os resultados do inverno e verão, a diferença estatística não foi significativa. Os parasitos do gênero *Ancylostoma* foram mais freqüentes que os do gênero *Toxocara*. Também foram encontrados parasitos dos gêneros *Toxascaris*, *Ascaris*, *Taenia* e *Trichuris*.

Medeiros et al. (2005), analisaram a ocorrência de contaminação do solo por ovos de *Toxocara* sp., na localidade Cidade Evangélica dos Órfãos, pertencente ao município de Moreno-PE, que apresenta casos humanos com sorologia positiva, condições ambientais e sócio-econômicas que favorecem a manutenção do ciclo do *Toxocara*. Foram coletadas 25 amostras de solo, das quais 12% estavam contaminadas com ovos de *Toxocara* sp. Esses dados demonstram que nesta localidade seus habitantes correm o risco de contrair LMV, requerendo a adoção de medidas que evitem a transmissão entre os animais e entre estes e o homem.

Na região de São Miguel Paulista, periferia de São Paulo, foram estudadas 43 praças públicas, das quais, 90,7% apresentaram positividade para *Toxocara* sp.; 51,1% para ancilostomídeos; 46,5% para *Ascaris* sp.; 37,2% *Strongyloides* sp.; 35% para *Hymenolepis nana*; 30,2% *H. diminuta*; 16,3% *D. caninum*. Todas as amostras do solo foram submetidas as técnicas de Hoffman, Willis, Scheather e Rugai. A utilização da técnica com diferentes especificidades propiciou o encontro de várias espécies parasitárias, sendo a técnica de Willis a mais sensível para detecção (SILVA; ZARPELÃO; RUIZ, 2005).

Em Araçatuba-SP, foi avaliada a ocorrência de agentes de “larva migrans” em 28 escolas municipais de ensino infantil. Das 535 amostras de areia das áreas de lazer dessas escolas nos meses de janeiro (verão) e julho (inverno) de 1997 para estabelecimento da freqüência de isolamento de larvas e/ou ovos de *Ancylostoma* spp. e de ovos de *Toxocara* sp. A presença de larvas de *Ancylostoma* spp. foi observada, em pelo menos uma das amostras, em 35,7% (10/28) das amostras da primeira coleta (verão) e em 46,4% (13/28) das da segunda coleta (inverno). Tal diferença não foi significativa. Ovos de *Toxocara* sp. não foram encontrados em

nenhuma das amostras e a presença de ovos de *Ancylostoma* spp. foi observada em 0,56% (3/535) das amostras (NUNES et al., 2000).

Santarém, Sartor e Bergamo (1998), analisaram, durante 12 meses, a frequência de contaminação de parques e praças públicas de Botucatu-SP, por ovos de *Toxocara* sp. Foram feitas coletas mensais, totalizando 120 amostras analisadas, das quais, 21 estavam contaminadas por ovos de *Toxocara* sp., correspondendo a 17,5%. Das 10 praças e parques submetidos ao estudo, seis apresentaram contaminação, totalizando 60%. Outros parasitos encontrados no solo foram as larvas de ancilostomídeos e cistos de *Isospora* spp., ambos em 0,8% das amostras de uma única praça, que apresentou também a maior frequência de ovos de *Toxocara* (70%). Porém, a maioria desses ovos apresentaram características de inviabilidade infectiva. Embora a chance de aquisição dessa zoonose nas praças estudadas seja pequena, existe o risco de infecção da população.

Com o objetivo de analisar a presença de ovos de helmintos nas praças da cidade de Assunção, Paraguai, foram coletadas amostras de solo de 51 das 98 praças e parques registrados na cidade. A escolha foi feita de maneira aleatória. Dos 51, 53% (27) estavam contaminados por ovos de *Toxocara* sp. A elevada prevalência de ovos de *Toxocara*, encontrados em solo de praças e parques públicos, indica o elevado risco para a saúde das pessoas, principalmente de crianças, pois os parques servem como áreas de recreação (CANESE et al., 2003).

Na cidade de Corrientes, Argentina, 324 amostras de areia de seis praias da cidade foram analisadas, havendo contaminação em 32,7% (106). As espécies observadas foram: *Ancylostoma* spp. (100%), *T. canis* (0,3%), sendo que esta espécie só esteve presente em uma única amostra de uma praia. Em todas as praias analisadas houve pelo menos uma amostra positiva (MILANO; OSCHEROV, 2002).

3.4 ALIMENTOS CONTAMINADOS POR PARASITOS

Alguns alimentos consumidos “in natura” podem servir como vias de transmissão de infecção alimentar por formas parasitárias. Dentre os vários parasitos encontrados em pesquisas realizadas em diferentes regiões do país, destacam-se os gêneros *Ancylostoma* e *Toxocara*, importantes para a saúde pública por serem responsáveis pela LMC e LMV, respectivamente.

Cantos et al. (2005), analisaram hortaliças de restaurantes com o propósito de verificar a qualidade do produto oferecido ao consumidor, principalmente no que diz respeito à higienização. Foram coletadas, amostras de agrião (*Nasturtium officinale*), alface (*Lactuca sativa*) e rúcula (*Chicarium sp.*) em 15 restaurantes localizados no bairro Trindade e centro da cidade de Florianópolis-SC. Todas as hortaliças examinadas apresentavam um ou mais tipos de estruturas parasitárias, sendo que em 100g de amostras, o número médio de cistos, ovos e larvas foi de 319. Além dos parasitos encontrados através de contaminação fecal humana, também foram encontrados parasitos de origem animal pertencentes à família Ascaridae e Ancylostomidae, além da presença de numerosos fungos e muitos ácaros.

No Rio de Janeiro-RJ, Lutz et al. (2005), analisaram hortaliças e frutas comercializadas na cidade, a fim de identificar a presença de formas de enteroparasitos. Foram utilizadas um total de 50 amostras de alface variedades lisa e crespa (*Lactuca sativa*), agrião (*Nasturtium officinale*), rúcula (*Eruca sativa*), morango (*Fragaria vesca*), uva (*Vitis vivifera*) e maçã (*Malus sp*) provenientes de supermercados e feiras livres de diferentes bairros. Aproximadamente 70% das amostras analisadas estavam contaminadas com ovos de *Ascaris lumbricoides*, de *Toxocara canis* e de ancilostomídeos, além de larvas de nematódeos e cistos de *Giardia intestinalis*. A contaminação de frutas era menor com 20% de amostras positivas, sobretudo para ovos de *Toxocara canis* e larva de nematódeos. Um total de 90% das amostras de agrião estavam positivas para uma ou mais formas de enteroparasitos.

A fim de verificar os principais tipos de parasitos que contaminam a alface consumida crua para posterior divulgação para a população Carvalho Filho et al. (2005), coletaram amostras na feira central e em quatro dos principais supermercados de Campina Grande-PB. De forma geral, houve uma equivalência entre os tipos de parasitos encontrados nas amostras da feira em relação às dos supermercados. Os cistos de *Entamoeba sp.* foram os protozoários mais freqüentes, estando presentes em 91,17% das amostras da feira central, e em 43,75% das amostras dos supermercados. As larvas de *Ancylostoma spp.* foram os helmintos de maior freqüência, estando presentes em 54,4% das amostras da feira central, e em 29,16% das dos supermercados.

Em Campo Mourão-PR, Freitas et al. (2004), investigaram e compararam a contaminação por endoparasitos em alfaces (*Lactuca sativa*) comercializadas em supermercados e feiras livres do município. Das amostras analisadas, 56% (42/75) e 58,7% (44/75) respectivamente, apresentaram contaminação. Os principais parasitos encontrados nas alfaces dos supermercados foram: *Ascaris* spp. 54,7%, *Toxocara* sp. 2,4%, *Strongyloides* spp. 4,8%, *Entamoeba* spp. 35,7% e *Taenia* spp. 2,4%; e em alfaces de feiras livres foram: *Ascaris* spp. 13,6%, *Strongyloides* spp. 11,4%, *Entamoeba* spp. 47,7%, *Ancylostoma* spp. 9,1%, *Taenia* spp. 2,3%, *Fasciola hepatica* 6,8% e *Trichuris* sp. 9,1%.

Guimarães et al. (2003), realizaram uma avaliação parasitológica em amostras de alface comercializadas em Lavras-MG. Foram analisadas 120 amostras, no período de abril de 2001 a maio de 2002. As alfaces eram provenientes de supermercado, sacolões e feiras-livres. Os resultados obtidos revelaram que, em todas as amostras, independente do tipo de estabelecimento comercial, ocorreram altos índices de contaminações por formas parasitárias. Em ordem decrescente, as formas parasitárias e/ou contaminantes mais freqüentes foram: larvas de nematódeos – 47,5% (57/120), seguidas por: ovos de ácaros – 41,7% (50/120), ácaros – 40,8% (49/120), insetos – 34,2% (41/120), ovos de outros nematódeos – 30,8% (37/120), oocistos não esporulados – 23,3% (28/120), ovos tipo Strongylidae – 21,7% (26/120), cistos de *Entamoeba* sp. – 5% (6/120) e ovos de *Toxocara* sp. – 1,7% (2/120).

3.5 IMPORTÂNCIA PARA A SAÚDE PÚBLICA

3.5.1 “LARVA MIGRANS CUTÂNEA”

Ancylostoma caninum e *Ancylostoma braziliense* são os agentes etiológicos mais freqüentes da LMC (NEVES et al., 2000). *A. braziliense* infecta cães e gatos, enquanto o *A. caninum* é encontrado apenas em cães. Ambos são mais comuns nas regiões tropicais e subtropicais, em que os ancilostomídeos humanos também podem completar melhor seus ciclos biológicos. A infecção humana geralmente ocorre em áreas onde pode haver exposição recreativa ao solo contaminado, como praias de areia onde se permite que cães vagueiem livremente ou caixas de areia

para crianças não protegidas da visitação de felinos (MARKELL; JOHN; KROTOSKI, 2003).

O número de ovos que uma fêmea põe, diariamente, varia com a espécie e com a densidade parasitária. Segundo algumas estimativas, a postura de *A. caninum* é de 17.000 ovos/dia (REY, 2002).

No meio exterior, em condições ideais de umidade, temperatura e oxigenação, ocorre desenvolvimento de larvas de primeiro estágio (L_1) dentro do ovo, que eclode e se alimenta no solo da matéria orgânica e microrganismos. Num período de aproximadamente sete dias, a L_1 realiza duas mudas, atingindo o terceiro estágio, que é larva infectante (L_3). As L_3 desses ancilostomídeos penetram ativamente na pele do homem e migram através do tecido subcutâneo durante semanas ou meses e então morrem. À medida que as L_3 , progridem, deixam atrás de si um rastro sinuoso conhecido popularmente como “bicho geográfico” (NEVES et al., 2000). As partes do corpo freqüentemente atingidas são os pés, pernas, nádegas, mãos e antebraços e mais raramente boca, lábios e palato. Algumas vezes, as lesões são múltiplas, podendo ocorrer em várias partes do corpo (NEVES et al., 2000).

O aspecto dermatológico das lesões e sua evolução constituem os únicos recursos para o diagnóstico. Na maioria dos casos eles são tão típicos que não oferecem dificuldade alguma. Como antecedentes sugestivos estão as histórias de contato com terrenos arenosos, sobretudo em praias freqüentadas por cães, ou com tanques de areia, destinados à recreação das crianças, em colégios e parques infantis (REY, 2002).

O controle do parasitismo é bastante difícil. Ele exigiria o tratamento dos animais de forma sistemática, com ou sem exame parasitológico prévio. As medidas isoladas, tomadas pelos proprietários de animais domésticos, além de insuficientes, tendem a ser anuladas pelas reinfecções. É importante proteger os tanques de areia de escolas e parques com telagem adequada para impedir o acesso de animais. Nas praias, procurar as áreas que são periodicamente cobertas pelas cheias da maré (REY, 2002).

3.5.2 “LARVA MIGRANS VISCERAL” E “LARVA MIGRANS OCULAR”

A espécie mais importante envolvida na síndrome de LMV e LMO é *Toxocara canis*, parasito de cães e gatos. *T. canis* é um ascarídeo cosmopolita, frequentemente encontrando parasitando o intestino delgado de cães e gatos. Elimina milhares de ovos por dia, que vão ao exterior com as fezes do hospedeiro (NEVES et al., 2000).

As fêmeas põem 2 milhões de ovos/dia no período mais fértil de sua existência, caindo a produção para 200.000 ovos/dia, em média, do oitavo mês até o fim da vida (REY, 2002).

No solo, em condições favoráveis de umidade, temperatura e oxigenação, os ovos sofrem desenvolvimento embrionário e, em torno de 28 dias, a larva atinge o estágio infectante (L3), dentro do ovo. Esses ovos são muito resistentes aos fatores ambientais e podem permanecer viáveis durante muitos meses (NEVES et al., 2000).

Os cães jovens são considerados como a principal fonte de infecção devido à alta frequência de transmissão transplacentária, atingindo em determinadas regiões a prevalência de 100%. Além disso, o grande número de ovos eliminados diariamente e a resistência deles contribuem para maior contaminação do solo (NEVES et al., 2000).

A infecção ocorre na espécie humana, sobretudo em crianças de baixa idade, através da ingestão de ovos embrionados de *Toxocara*, contendo em seu interior larvas infectantes. A eclosão e libertação das larvas L3 se dá nas porções altas do intestino delgado. Depois de invadir a mucosa, elas podem entrar na circulação, sendo levadas para o fígado ou ingressar nos vasos linfáticos que as transportam diretamente ao coração e aos pulmões (REY, 2002). Quando as larvas desses parasitos migram para o globo ocular, é denominada de LMO (NEVES et al., 2000).

O diagnóstico de LMV fundamenta-se em dados clínicos, hematológicos, radiológicos e imunológicos. O exame de fezes é sempre negativo, visto não completar-se, no homem, a evolução de *Toxocara* (REY, 2002). No caso de LMO, acrescenta-se ainda o exame oftalmológico (NEVES et al., 2000).

As medidas de profilaxia e controle são muito semelhantes às indicadas contra a LMC sendo importante a educação sanitária dos donos desses animais, o tratamento antihelmíntico periódico a fim de reduzir as fontes de parasitismo e a

contaminação do solo com ovos de *Toxocara*, reduzir a população de cães e gatos errantes, pois são os que apresentam maiores taxas de prevalência e proteger parques destinados à recreação de crianças com telas que impeçam a entrada dos animais (REY, 2002).

3.6 CASOS DE “LARVA MIGRANS CUTÂNEA” E “LARVA MIGRANS VISCERAL”

Foram realizadas pesquisas em algumas regiões do país a fim de verificar casos de LMC e LMV.

Em Taciba-SP, Santarém, Giuffrida e Zanin (2004), descreveram a ocorrência de LMC em crianças, pelo contato com areia de parques públicos, onde foram observadas larvas de *Ancylostoma* spp. A enfermidade foi controlada após serem adotadas medidas educacionais sanitárias, desativação e isolamento dos locais para reduzir acesso de animais e troca de areia.

Araújo et al. (2000), relataram a ocorrência de LMC em crianças de uma escola de educação infantil de Campo Grande-MS. Dos 16 alunos que freqüentavam a escola, seis (37,5%) adquiriram essa dermatite parasitária em duas áreas de recreação com areia contaminada por fezes de gatos, cujo exame parasitológico revelou a presença de larvas de ancilostomídeos. A escola possuía um cão o qual não tinha acesso às áreas de recreação. Amostras de fezes do cão foram analisadas pela técnica de Willis-Mollay sendo o resultado negativo para a presença de ovos. As lesões serpiginosas e/ou papulares estavam localizadas nas mãos, pés, nádegas, coxas, vulva e saco escrotal.

Na cidade de Maringá-PR, foi desenvolvido um trabalho com o objetivo de avaliar a ocorrência de casos sugestivos de LMC em farmácias da cidade, verificar a época do ano de maior ocorrência, a idade dos pacientes e as regiões do corpo mais atingidas, bem como, avaliar o conhecimento dos profissionais farmacêuticos quanto a LMV. Em 74 (97,5%) farmácias os entrevistados responderam receber casos sugestivos de LMC e indicaram o verão como a estação do ano com o maior número de casos. Quanto a faixa etária mais acometida, em 90% das farmácias avaliadas foi observado serem crianças com idade variando entre 0 a 10 anos, sendo os braços, pernas, pés e nádegas os locais do corpo mais atingidas. Os relatos indicaram que entre os profissionais entrevistados, havia pouco conhecimento sobre LMV e sobre

as praças públicas e caixas de areia serem prováveis locais de contágio da dermatite parasitária (TIYO et al., 2003).

Machado e El Achkar (2003), descreveram um caso clínico de LMV com apresentação clínica atípica, em Florianópolis-SC. Tratava-se de paciente portador de LMV, que apresentava apenas lesões cutâneas e eosinofilia como elementos clínicos auxiliares no diagnóstico. A maioria dos portadores não apresentam sinais e sintomas de infecção. As lesões cutâneas geralmente estão ausentes. Quando presentes, são inespecíficas e polimórficas, predominando lesões urticadas, papulosas e papulovesiculosas, decorrentes de hipersensibilidade aos parasitos. O caso em questão exibia apenas lesões pruriginosas predominantemente no tronco e eosinofilia. A história clínica permitiu excluir possíveis causas como reações a drogas e correlatos. A pesquisa de parasitos nas fezes mostrou-se negativa. Devido à investigação inicial improdutiva, prosseguiram com exames sorológicos e histopatologia das lesões. Os títulos elevados encontrados na sorologia permitiram o diagnóstico de LMV.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 AMOSTRAGEM

Foram coletadas amostras de fezes de 101 cães de companhia, de diferentes idades, raças e sexos, cujos proprietários residem na área urbana de Pelotas-RS. A amostra foi composta por cães que vivem ou têm acesso ao interior das residências. Sendo que todos só tinham acesso à rua quando em passeio com o proprietário. E foram analisados, no máximo, dois cães por residência.

4.2 COLETA DAS AMOSTRAS

No período compreendido entre julho de 2005 e junho de 2006 foram coletadas e analisadas 101 amostras de fezes de cães.

As amostras foram coletadas do ambiente logo após a defecação dos animais, sendo acondicionadas em frascos com as identificações: nome do cão, nome do proprietário e data da coleta.

No caso de as amostras não serem processadas no mesmo dia em que foram coletadas, essas eram mantidas sob refrigeração num prazo máximo de dois dias. Esse prazo permite que não haja evolução nas possíveis formas parasitárias existentes na amostra.

4.3 COLETA DOS DADOS ADICIONAIS

Os proprietários responderam a um questionário que continha informações sobre o animal, as medidas de controle das parasitoses, e conhecimento das

possíveis zoonoses transmitidas através das fezes infectadas dos cães (ANEXO A).

4.4 PROCESSAMENTO

As amostras foram processadas no laboratório de Parasitologia do Instituto de Biologia da UFPel – Pelotas-RS. A técnica utilizada para o exame coproparasitológico foi a de Willis-Mollay modifica conforme Hoffman (1987). Trata-se de uma técnica qualitativa, de flutuação de ovos de helmintos ou oocistos de protozoários, em uma solução saturada de cloreto de sódio. Conforme estudo realizado por Amarante et al. (2006), onde foram utilizadas três técnicas coproparasitológicas e comparadas com os achados de necropsia, a técnica de Willis-Mollay mostra maior sensibilidade nos exames coprológicos de cães.

5 RESULTADOS

5.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA DE CÃES ANALISADOS

5.1.1 RAÇA DOS CÃES

Foi constatado que 27,7% (28) dos cães não possuíam raça definida, enquanto que 72,3% (73) eram de raça. A tab. 1 apresenta o número de cães analisados e suas respectivas raças.

Tabela 1 – Distribuição do número de cães analisados, conforme suas raças.

Raças	Número de cães	%
SRD (Sem Raça Definida)	28	27,7
Poodle	20	19,8
Pinscher	8	7,9
Cocker	6	5,9
Pit Bull	6	5,9
Dachshund	4	3,9
Yorkshire	3	3
Pastor Alemão	3	3
Boxer	3	3
Labrador	3	3
Rottweiler	3	3
Bichon Frisé	3	3
Fox Terrier	2	2
Dogo Argentino	2	2
Basset Hound	1	1
Basenji	1	1
Cimarron	1	1
Fox Paulistinha	1	1
Sharpei	1	1
Fila	1	1
Dálmata	1	1
TOTAL	101	100

5.1.2 IDADE DOS CÃES

Os cães estudados tinham entre dois meses e 18 anos de idade, sendo que, 7,9 % (8) tinham entre zero e seis meses de idade, 6,9% (7) incluíam-se entre a faixa de sete meses e um ano de idade e 85,2% (86) tinham mais que um ano de idade (Fig. 1).

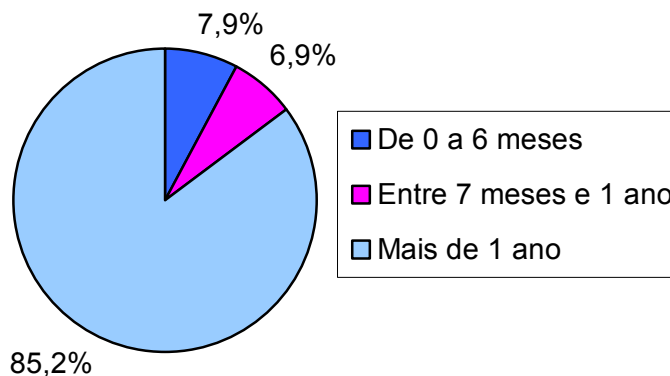


Figura 1 – Distribuição (%) dos cães de companhia, segundo a faixa etária, em estudo realizado na cidade de Pelotas-RS.

5.1.3 SEXO DOS CÃES

Entre os cães analisados, 55,4% (56) eram fêmeas e 44,6% (45) eram machos (Fig. 2).

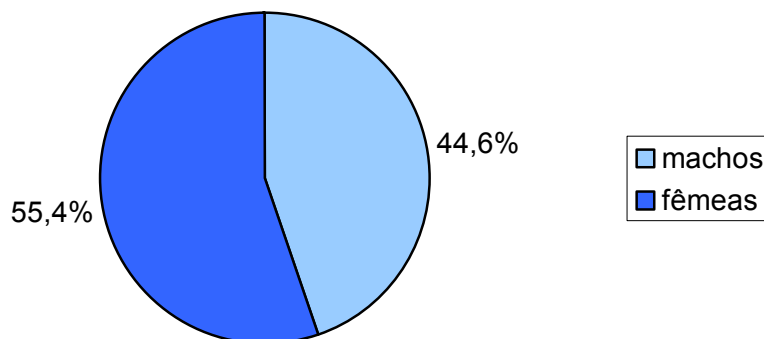


Figura 2 – Distribuição (%) dos cães de companhia, segundo o sexo, em estudo realizado na cidade de Pelotas-RS.

5.2 ASPECTOS SANITÁRIOS

5.2.1 CONHECIMENTO DO RISCO DE ZOOSE

Entre os 73 proprietários dos 101 cães, 16,4% (12) tinham conhecimento sobre zoonoses, conhecendo as doenças e os riscos de transmissão através de fezes contaminadas de cães. No entanto 52,1% (38), disseram conhecer a existência de riscos a humanos através de fezes contaminadas de cães, porém não sabiam quais eram as doenças. Verificou-se que 5,5% (4) proprietários relataram conhecer os riscos de transmissão e quando questionados sobre o conhecimento das doenças, tinham como resposta, parasitoses. E 26% (19) responderam que não tinham conhecimento sobre as doenças e nem mesmo sobre riscos de infecção a humanos através das fezes contaminadas de cães (Fig. 3).

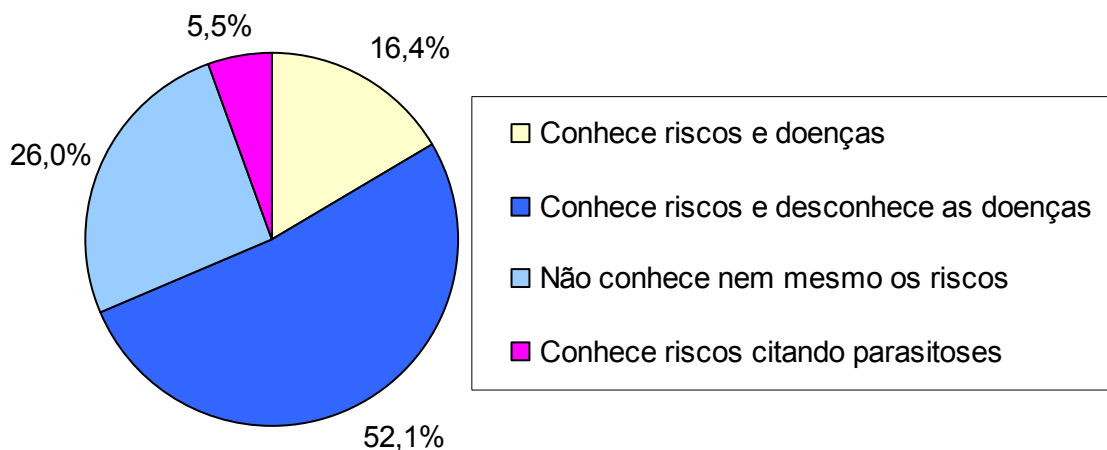


Figura 3 – Distribuição (%) dos proprietários de cães de companhia em estudo, segundo seu conhecimento sobre o risco zoonótico de transmissão através das fezes desses animais.

5.2.2 CONTATO EXISTENTE ENTRE OS CÃES E SEUS RESPECTIVOS DONOS

Conforme dados retirados do questionário respondido pelos proprietários dos cães, observou-se diferentes graus de contatos estabelecidos entre os animais de companhia e seus donos. A tab. 2 apresenta os tipos de contatos e a distribuição dos mesmos.

Tabela 2 – Distribuição dos contatos estabelecidos entre os proprietários e seus cães de companhia, em estudo realizado na cidade de Pelotas-RS.

Contato dos proprietários com seus cães	Número de cães	%
Cães vivem na área externa da casa – brincadeiras, carinhos e colo.	38	37,6
Cães vivem dentro de casa – carinho, colo e sofás.	29	28,7
Cães dentro de casa, com acesso a todos os locais, inclusive à cama dos donos	34	33,7
TOTAL	101	100

5.2.3 PRESENÇA DE CRIANÇA NO DOMICÍLIO

Foram visitadas 71 residências, em 38% (27) delas, havia a convivência de crianças com os cães de companhia. O número de crianças, por residência, variou entre um e três (tab. 3). A idade das crianças variava entre um mês e meio e 12 anos, sendo que 58,5% (24) delas tinham de zero a seis anos e 41,5% (17) tinham entre seis e 12 anos (Fig. 4). As idades das crianças presentes nas residências e distribuição das mesmas, estão expressas na tab. 3.

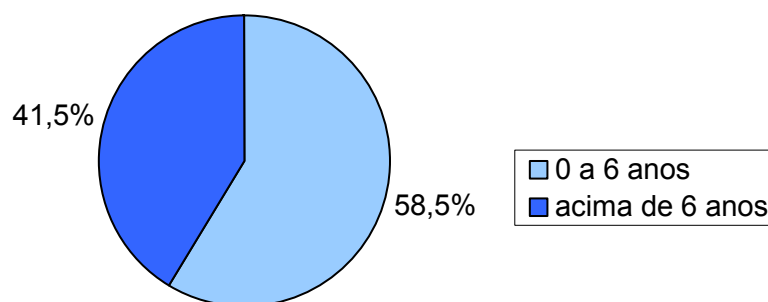


Figura 4 – Distribuição (%), segundo a faixa etária, das crianças que convivem com os cães de companhia, em estudo realizado em Pelotas-RS.

Tabela 3 – Idade das crianças que convivem com os cães de companhia do estudo realizado em Pelotas-RS.

Número de residências com crianças	Idade das crianças em cada residência
1	2 anos
2	4 anos
3	1 ano e 4 meses
4	2, 4, 12 anos
5	8 e 10 anos
6	1 ano
7	1 ano
8	10 anos
9	2, 8, 10 anos
10	3 anos
11	2 meses
12	6 anos
13	2 meses
14	12 anos
15	2 anos e 10 meses
16	2, 3 e 7 anos
17	10 e 12 anos
18	4 anos
19	1,5 mês
20	5 e 8 anos
21	6 e 9 anos
22	1 e 3 anos
23	4 e 6 anos
24	4 anos
25	9, 10 e 11
26	11 anos
27	10 anos
TOTAL DE CRIANÇAS	41

5.2.4 LOCAL DE DEFECÇÃO DOS CÃES

Conforme dados retirados do questionário respondido pelos proprietários, foram verificados os locais em que os cães costumam defecar. O número de cães, bem como seus respectivos locais de defecação estão relacionados, em ordem decrescente, na tab. 4.

Tabela 4 – Distribuição dos cães de companhia de estudo realizado em Pelotas-RS, conforme seus locais habituais de defecação.

Local de defecação dos cães	Número de cães	%
Pátio com grama/terra	67	66,4
Pátio calçado	7	6,9
Rua	10	9,9
Piso dentro de casa	10	9,9
Jornal dentro de casa	7	6,9
TOTAL	101	100

5.2.5 RECOLHIMENTO DAS FEZES DO LOCAL DE DEFECÇÃO

Em entrevista realizada com os proprietários dos cães, constatou-se que dos 101 cães analisados, 82,2% (83) tinham suas fezes recolhidas do local de defecação diariamente, 3,9% (4) recolhiam às vezes e 13,9% (14) não costumam recolher as fezes do local de defecação dos cães (Fig. 5).

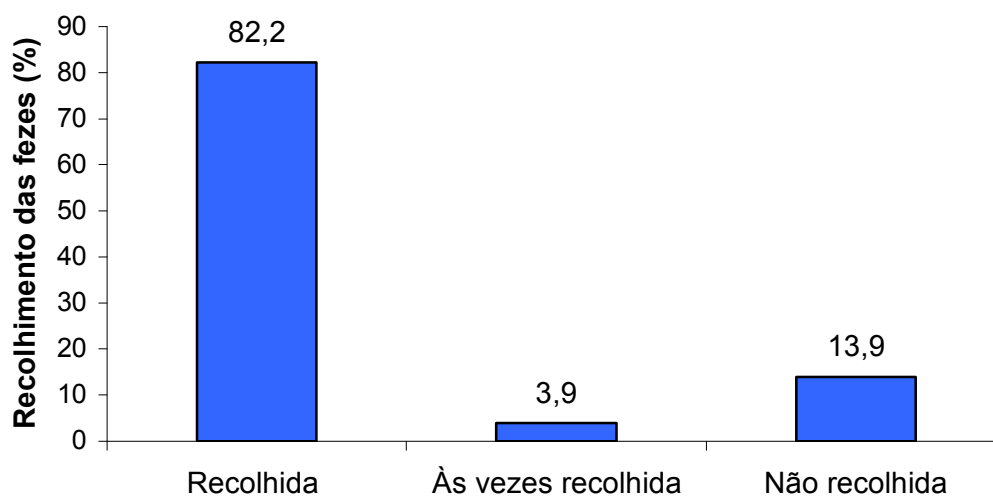


Figura 5 – Frequência (%) de recolhimento das fezes do local de defecação dos cães, em estudo realizado em Pelotas-RS.

5.2.6 DESTINO DADO ÀS FEZES

Conforme questionário preenchido pelos proprietários, o destino dado às fezes dos cães, recolhidas diariamente eram, em ordem decrescente, os seguintes: lixo, lixo ou vaso sanitário, terreno baldio próximo à residência, vaso sanitário, compostagem, enterradas ou lixo e enterradas. Esses dados, com as respectivas percentagens, estão expressos na Fig. 6.

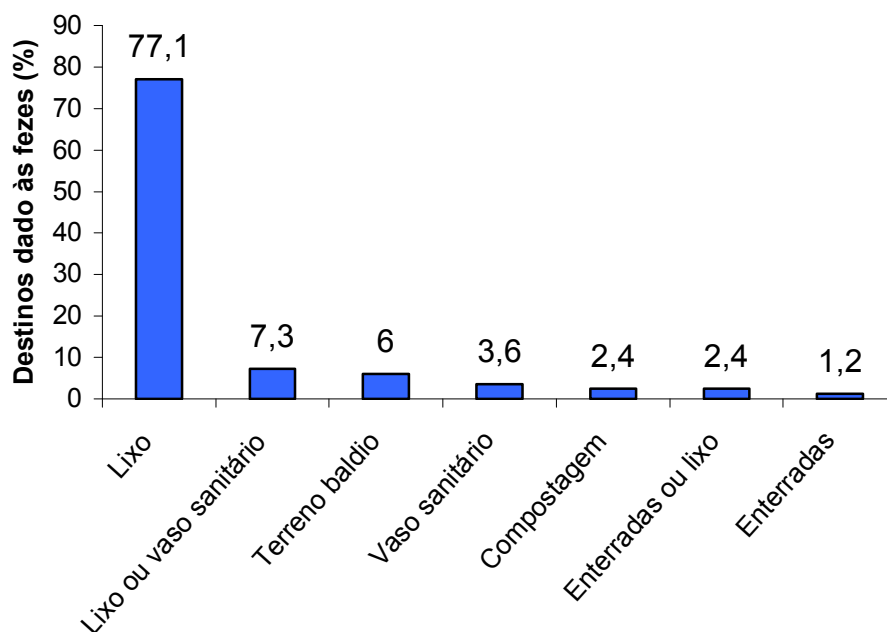


Figura 6 – Frequência (%) dos diferentes destinos que os proprietários dão às fezes de seus cães de companhia, em estudo realizado em Pelotas-RS.

5.2.7 PASSEIO DOS CÃES

Dos 101 cães analisados, 59,4% (60) saem para passear com seus donos regularmente, 10,9% (11) raramente saem, 2% (2) saem só de carro e 27,7% (28) não são levados para passear, por seus donos (Fig. 7).

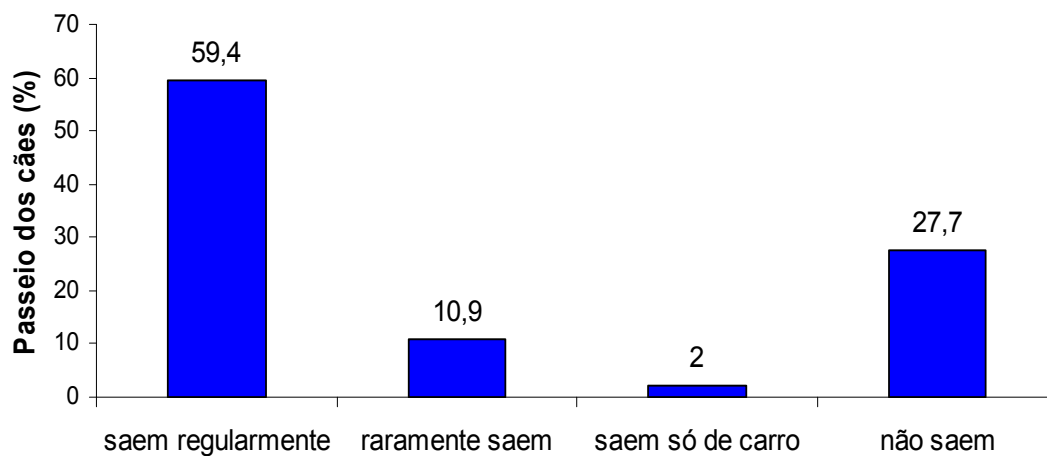


Figura 7 – Distribuição (%) dos cães de companhia do estudo, segundo o hábito e a frequência de passeios dos mesmos com seus donos.

A tab. 5 apresenta os dados referente ao recolhimento das fezes dos cães de companhia, por parte dos proprietários, durante os passeios.

Tabela 5 – Frequência (%) do hábito de recolhimento das fezes dos cães de companhia, por parte dos proprietários durante o passeio, em estudo realizado em Pelotas-RS.

	Cães que saem regularmente	%	Cães que raramente saem	%
Proprietário recolhe as fezes	17	28,3	4	36,4
Proprietário recolhe as fezes às vezes	1	1,7	1	9,1
Proprietário não recolhe as fezes	39	65	4	36,4
Proprietário diz que cão não costuma defecar durante o passeio	3	5	2	18,1
TOTAL	60	100	11	100

5.2.9 REGULARIDADE DE TRATAMENTO PARA ECTOPARASITOS

Dos animais de companhia analisados, 55,4% (56) recebem tratamento ectoparasiticida regularmente, enquanto que 44,6% (45) não são tratados regularmente. Foi considerado como regular o tratamento onde são realizadas, no mínimo, duas repetições por ano com ectoparasiticidas (Fig. 8).

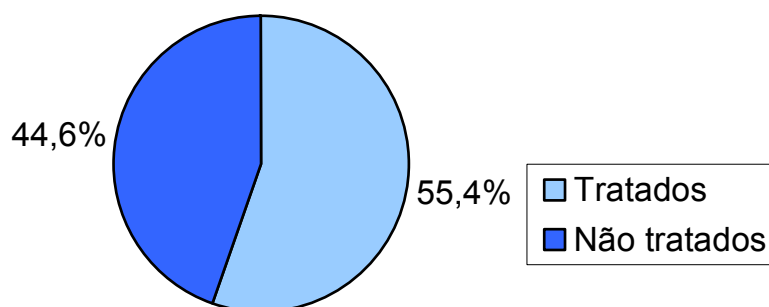


Figura 8 – Distribuição (%) dos cães de companhia em estudo, segundo o hábito dos proprietários de ministrar ou não ectoparasiticidas regularmente.

5.2.10 REGULARIDADE DE TRATAMENTO PARA ENDOPARASITOS

Dos 101 cães analisados 76,2% (77) eram tratados com antihelmínticos regularmente, enquanto que 23,8% (24) não eram tratados de forma regular, ou seja, não recebiam tratamento com uma regularidade mínima de seis meses (Fig. 9).

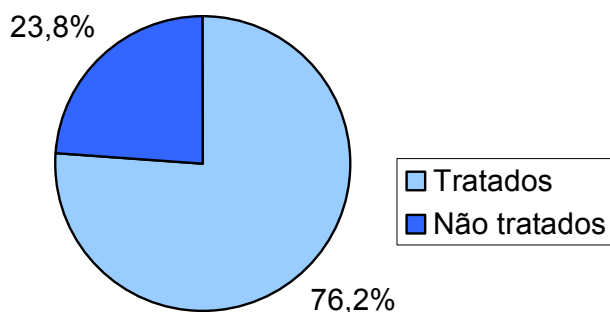


Figura 9 – Distribuição (%) dos cães de companhia em estudo, segundo o hábito dos proprietários de ministrar ou não antihelmínticos regularmente.

5.3 FREQUÊNCIA DAS PARASITOSES

5.3.1 FREQUÊNCIA GERAL

Dos 101 cães analisados, 20,8% (21) estavam infectadas por helmintos ou protozoários, enquanto que 79,2% (80) não apresentaram nenhuma infecção (Fig. 10).

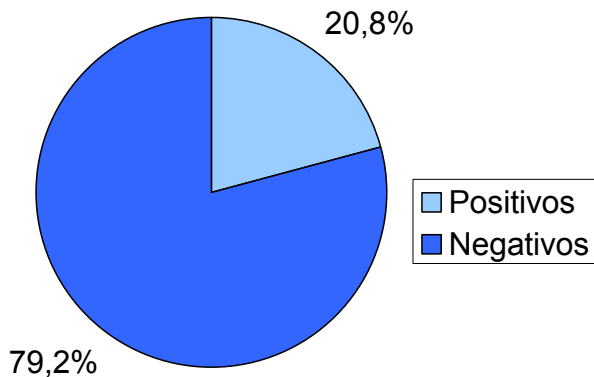


Figura 10 – Distribuição (%) cães de companhia de estudo realizado em Pelotas-RS, segundo a presença ou não de infecção por parasitos intestinais, detectada através de exame de fezes.

Os parasitos intestinais presentes e as respectivas prevalências, foram:

- *Ancylostoma* spp. 12,9% (13) (Fig. 11),
- *Toxocara* sp. 4% (4) (Fig. 12),
- *Trichuris* sp. 6,9% (7) (Fig. 13),
- *Dipylidium caninum* 1% (1) (Fig. 14),
- Coccídeos 2% (2) (Fig. 15).



Figura 11 – Ovo de *Ancylostoma* spp. observado em amostra de fezes de cão, processada pela técnica de Willis-Mollay modificada. Aumento de 100x.



Figura 12 – Ovo de *Toxocara* sp. observado em amostra de fezes de cão, processada pela técnica de Willis-Mollay modificada. Aumento de 100x.



Figura 13 – Ovo de *Trichuris* sp. observado em amostra de fezes de cão, processada pela técnica de Willis-Mollay modificada. Aumento de 100x.



Figura 14 – Cápsula ovígera de *Dipylidium caninum* observada em amostra de fezes de cão, processada pela técnica de Willis-Mollay modificada. Aumento de 100x.



Figura 15 – Oocisto de protozoário observado em amostra de fezes de cão, processada pela técnica de Willis-Mollay modificada. Aumento de 200x.

5.3.2 TIPOS DE INFECÇÃO

Dentre os 21 cães infectados, 76,2% (16) possuíam infecções únicas e 23,8% (5) infecções mistas. Entre as infecções únicas, 62,5% (10) dos cães estavam infectados por *Ancylostoma* spp., 12,5% (2) por *Toxocara* sp., 12,5% (2) por *Trichuris* sp. e 12,5% (2) por coccídeos. As infecções mistas detectadas foram por *Ancylostoma* spp. + *Trichuris* sp., em 60% (3) dos cães; por *Toxocara* sp. + *Trichuris* sp., em 20% (1) e, por *Dipylidium caninum* + *Toxocara* sp. + *Trichuris* sp. em 20% (1) (tab. 6).

Tabela 6 – Distribuição dos cães de companhia parasitados (n=21), segundo o tipo de infecção e agente parasitário detectado, em estudo realizado em Pelotas-RS.

Infecção/Agente	nº de cães	Frequência (%)
<i>Ancylostoma</i> spp.	10	62,5
<i>Toxocara</i> sp.	2	12,5
<i>Trichuris</i> sp.	2	12,5
Coccídeos	2	12,5
SUB-TOTAL	16	100
<i>Ancylostoma</i> spp. + <i>Trichuris</i> sp.	3	60
<i>Toxocara</i> sp. + <i>Trichuris</i> sp.	1	20
<i>Dipylidium caninum</i> + <i>Toxocara</i> sp. + <i>Trichuris</i> sp.	1	20
SUB-TOTAL	5	100
TOTAL	21	----

5.3.3 PREVALÊNCIA SEGUNDO A IDADE DOS CÃES

Entre os 86 cães com mais de um ano de idade, 74,4% (64) eram tratados com antihelmínticos regularmente e 23,2% (20) estavam infectados. E entre os oito cães de zero a seis meses de idade 100% (8) eram tratados e 12,5% estavam infectados. Entre os sete cães de sete meses a um ano de idade, 71,4% (5) eram tratados e nenhum deles estavam parasitados.

As prevalências dos parasitos em relação à faixa etária do hospedeiro estão expressas na tab. 7.

Tabela 7 – Prevalência (%) dos diferentes parasitos intestinais nos cães de companhia estudados em Pelotas-RS, segundo a faixa etária.

Parasitos	Faixa etária do hospedeiro (meses)		
	0-6 (n=8)	7-12 (n=7)	> 12 (n=86)
<i>Ancylostoma</i> spp.	12,5	0	13,9
<i>Toxocara</i> sp.	0	0	4,6
<i>Trichuris</i> sp.	0	0	8,1
<i>Dipylidium caninum</i>	0	0	1,2
Coccídeos	0	0	2,3

5.3.4 PREVALÊNCIA DOS PARASITOS SEGUNDO O SEXO DOS CÃES

Entre os cães analisados, 44,6% (45) eram machos e destes 30,4% estavam infectados. Entre as fêmeas em estudo (56), apenas 12,7% estavam infectadas (Fig. 16). Do total de cães parasitados (21), 66,7% eram machos e 33,3% eram fêmeas. A distribuição dos parasitos em relação ao sexo do hospedeiro está expressa na Fig. 17.

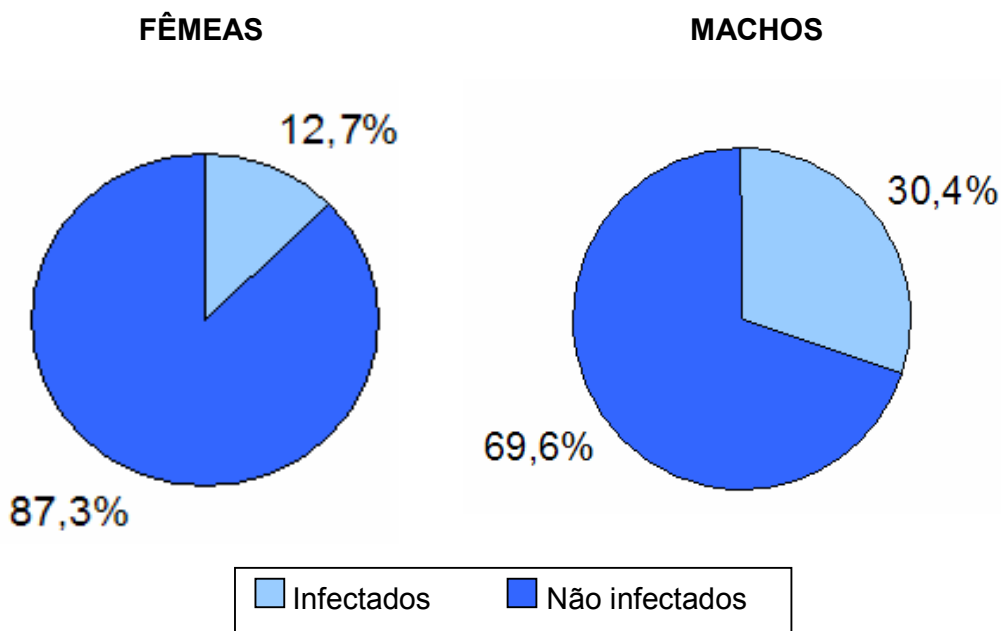


Figura 16 - Frequência (%) de infecção por parasitos intestinais em cães de companhia, segundo o sexo do hospedeiro, de estudo realizado em Pelotas-RS.

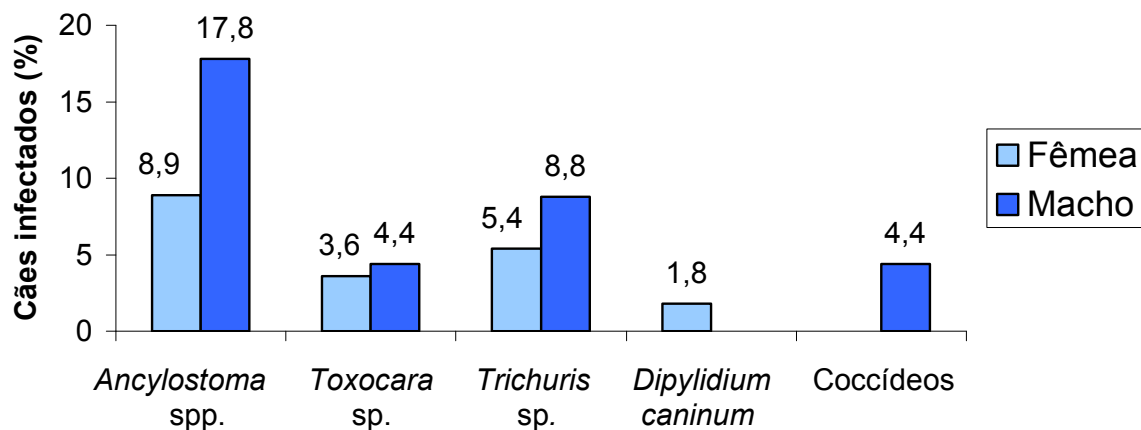


Figura 17 – Prevalências (%) dos diferentes parasitos intestinais em cães de companhia, segundo o sexo do hospedeiro, em estudo realizado em Pelotas-RS.

5.3.5 PREVALÊNCIA SEGUNDO AS RAÇAS DOS CÃES

A tab. 8 apresenta o número de cães analisados, suas respectivas raças, número de parasitados e percentagem de infecção. Os parasitos intestinais e suas respectivas prevalências entre os dois grupos raciais mais freqüentes, SRD (28 cães) e Poodle (20 cães), foram: *Ancylostoma* spp. 25%, *Trichuris* sp. 25%, *Toxocara* sp. 7,1%, *Dipylidium caninum* 3,6% e coccídeos 7,1% entre os cães SRD. E *Toxocara* sp. 5% entre os cães da raça Poodle.

Tabela 8 – Distribuição dos cães de companhia parasitados ou não, segundo a raça, em estudo realizado em Pelotas-RS.

	N	parasitados	% infectados
SRD	28	13	46,4
Poodle	20	1	5
Pinscher	8	0	0
Cocker	6	0	0
Pit Bull	6	2	33,3
Dachshund	4	1	25
Yorkshire	3	0	0
Pastor Alemão	3	0	0
Boxer	3	0	0
Labrador	3	0	0
Rottweiler	3	3	100
Bichon Frisé	2	0	0
Fox Terrier	2	0	0
Dogo Argentino	2	0	0
Basset Hound	1	0	0
Basenji	1	0	0
Cimarron	1	0	0
Fox Paulistinha	1	0	0
Sharpei	1	0	0
Fila	1	1	100
Dálmata	1	0	0
TOTAL	—	21	—

5.3.6 PREVALÊNCIA DOS PARASITOS SEGUNDO A REGULARIDADE DE TRATAMENTOS ANTIHELMÍNTICOS

Entre os cães analisados, 76,2% (77) eram tratados regularmente com antihelmínticos. Destes, 15,6% (12) estavam infectados por algum parasito intestinal. Essa infecção entre os cães não tratados era de 37,5% (Fig. 18). As prevalências dos parasitos, segundo tratamento regular com antihelmínticos estão expressas na tab. 9.

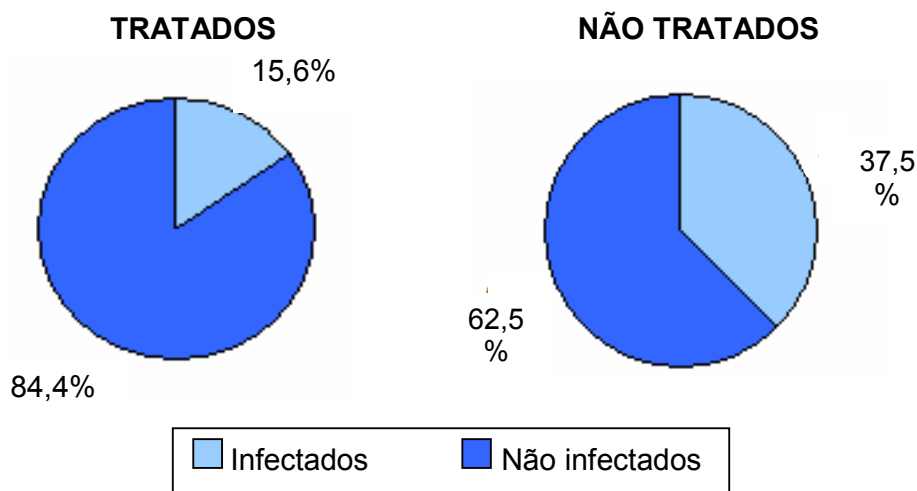


Figura 18 – Frequência (%) de infecção por parasitos intestinas em cães de companhia, segundo o tratamento regular com antihelmínticos, em estudo realizado em Pelotas-RS.

Tabela 9 – Prevalências (%) dos parasitos intestinais de cães de companhia, segundo tratamento regular com antihelmínticos, em estudo realizado em Pelotas-RS.

Parasitos	Tratados (n=77)	Não tratados (n=24)
	%	%
<i>Ancylostoma</i> spp.	9,1	25
<i>Toxocara</i> sp.	3,9	4,2
<i>Trichuris</i> sp.	3,9	16,7
<i>Dipylidium caninum</i>	1,3	0
Coccídeos	2,6	0

5.3.7 PREVALÊNCIA SEGUNDO O RECOLHIMENTO OU NÃO DAS FEZES DO LOCAL DE DEFECAÇÃO

A tab. 10 apresenta as prevalências dos parasitos verificados nos cães de companhia, segundo o destino dado às fezes.

Tabela 10 – Prevalência (%) dos parasitos intestinais dos cães de companhia, segundo o destino dado às fezes, em estudo realizado em Pelotas-RS.

Parasitos	Recolhimento das fezes		
	diário (n=83)	esporádico (n=4)	ausente (n=14)
	%	%	%
<i>Ancylostoma spp.</i>	10,8	0	28,6
<i>Toxocara sp.</i>	3,6	0	7,1
<i>Trichuris sp.</i>	2,4	0	35,7
<i>Dipylidium caninum</i>	1,2	0	0
Coccídeos	2,4	0	0

5.3.8 PREVALÊNCIA SEGUNDO O GRAU DE CONTATO COM O DONO

Dentre os cães analisados, 37,6% (38) vivem na parte externa dos domicílios, enquanto que 62,4% (63) vivem na parte interna. As prevalências dos parasitos dos cães, segundo o local onde vivem, estão expressas na tab. 11.

Tabela 11 – Prevalência (%) de parasitos intestinais de cães de companhia, segundo o local onde o cão vive, em estudo realizado em Pelotas-RS.

Parasitos	local onde o cão vive	
	dentro de casa (n=63)	na parte externa da casa (n=38)
	%	%
<i>Ancylostoma spp.</i>	11,1	15,8
<i>Toxocara sp.</i>	3,2	5,3
<i>Trichuris sp.</i>	3,2	13,2
<i>Dipylidium caninum</i>	0	2,6
Coccídeos	1,6	2,6

5.4 RELAÇÃO ENTRE CÃES PARASITADOS, PRESENÇA DE CRIANÇAS EM CASA, CONHECIMENTO DE RISCO ZONÓTICO

A tab. 12 faz relação entre dados como: o conhecimento dos riscos de zoonoses, a idade das crianças presentes nos domicílios em que havia cães infectados por parasitos intestinais, o local de defecação dos cães, o destino dado as fezes contaminadas, o parasito infectante e, o contato existente ente os proprietários e seus cães de companhia.

Tabela 12 – Relação entre o parasitismo de cães de companhia de Pelotas-RS, idade das crianças com quem convivem e condições epidemiológicas avaliadas no experimento.

Idade das Crianças	Parasito encontrado nos cães	Local de defecação	Destino das fezes	Contato dos proprietários com seus cães	Conhecimento dos riscos e doenças por parte dos proprietários
1 ano e 4 meses	<i>Toxocara</i> sp.	Pátio	Lixo	Carinho e colo	Conhece riscos e doenças
10 anos	<i>Toxocara</i> sp.	Piso dentro de casa	Lixo	Colo e cama	Conhece apenas os riscos
2, 8 e 10 anos	<i>Ancylostoma</i> spp. e <i>Trichuris</i> sp.	Pátio e rua	Lixo	Carinho e colo	Não conhece riscos e doenças
10 e 12 anos	Coccídeo	Pátio	Lixo	Carinho dentro e fora de casa	Conhece apenas os riscos
1 mês e 1/2	<i>Ancylostoma</i> spp.	Pátio	Lixo	Carinho dentro de casa	Conhece apenas os riscos
1 e 3 anos	<i>Ancylostoma</i> spp.	Pátio	Não é recolhida	Externo à casa	Conhece apenas os riscos
4 e 6 anos	<i>Ancylostoma</i> spp.	Pátio	Lixo	Externo à casa	Conhece apenas os riscos
4 anos	<i>Ancylostoma</i> spp.	Pátio e canil	Lixo	Carinho e colo	Conhece apenas os riscos

6 DISCUSSÃO

A maioria dos cães analisados possuíam raça definida (72,3%), ao contrário dos estudados por Labruna et al. (2006), em Monte Negro-RO, dos quais, apenas 11,6% eram de raça definida.

Analisando a idade dos cães em estudo, foi constatado que a maioria tinha mais de um ano de idade, característica também observada na amostra estudada por Vasconcellos, Barros e Oliveira (2006), no Rio de Janeiro-RJ, e por Genaro et al. (2004), no município de Praia Grande, Baixada Santista-SP.

Entre os proprietários dos cães, verificou-se que apenas 16,4% tinham conhecimento sobre zoonoses, conhecendo as doenças e os riscos de transmissão através de fezes contaminadas de cães. Esses dados são preocupantes, já que 62,4% desses proprietários tinham diferentes graus de contato com seus cães dentro de casa e em 38% das residências havia convivência de crianças com os cães de companhia. Além disso, os proprietários que realmente conhecem o potencial zoonótico de parasitos de seus cães, neste estudo são representados por profissionais ou estudantes ligados às áreas de saúde ou biológicas, sobretudo pessoas que trabalham na área de Parasitologia.

Fazendo relação entre o local de defecação dos cães e contaminação ambiental, foi verificado que 66,4% dos cães defecam no pátio (com terra e grama) da residência, sendo um local propício para o desenvolvimento e evolução de formas parasitárias que podem estar presentes nas fezes dos cães.

Nesse estudo constatou-se que a maioria dos proprietários (82,2%) recolhem as fezes de seus cães do local de defecação. Desta forma, estão impedindo que as possíveis formas parasitárias existentes nas fezes evoluam no ambiente. Em relação ao destino dado às fezes, verificou-se que entre as fezes que são recolhidas e postas no lixo, havia infecção dos cães por

Ancylostoma spp., *Toxocara* sp., *Trichuris* sp., *Dipylidium caninum* e Coccídeos. Constatou-se também, que apenas 3,6% dos proprietários colocam as fezes de seus cães em vaso sanitário, o que seria indicado pois, ao colocarem em lixo ou terreno baldio próximo à casa, estão retirando a contaminação de seu ambiente mas, contaminando outros ambientes com as formas parasitárias que podem existir nas fezes desses cães. Conforme Nunez et al. (2004), em fatores climáticos (temperatura e umidade) ideais podem ocorrer proliferações de diversos parasitos, aumento o risco de infecção para a população em geral.

Verificou-se que a maioria dos cães analisados são levados para passear por seus donos (59,4%). Dados similares foram encontrados por Nunez et al. (2004), que concluíram que maior parte dos cães estudados eram levados para passear regularmente.

Já em relação ao passeio, constatou-se que a maioria dos proprietários não se preocupam em recolher as fezes de seus cães durante os passeios, o que contribui para as altas contaminações dos ambientes públicos. Conforme trabalhos já realizados, são altos os índices de contaminação de praças e parques públicos (SCAINI et al., 2003; ZUNINO et al., 2000; ARAÚJO et al., 1999). Conforme trabalho realizado por Guimarães et al. (2005), isso é devido à numerosa população canina que circula livremente pelas ruas e praças públicas, e muitos deles levados pelos proprietários. Nesses locais, os cães defecam, contaminando o solo com vários tipos e formas parasitárias potencialmente causadoras de zoonoses.

Entre os cães estudados, constatou-se que 55,4% são tratados regularmente contra ectoparasitos, embora não tenha sido pesquisada a existência de ectoparasitos nos cães. Esses resultados são semelhantes aos encontrados por Xavier et al. (2005), em Pelotas-RS, que constataram, ao analisar cães domiciliados da área urbana, que 51,9% são tratados regularmente e, apesar disso, 42,2% dos animais examinados estavam infestados por ectoparasitos (pulgas e carrapatos).

Em relação ao tratamento com antihelmínticos, constatou-se uma maior preocupação dos proprietários, uma vez que 76,2% dos cães de companhia, recebem tratamento regularmente, o que pode justificar os índices de infecção dos cães analisados nesse trabalho (20,8%), inferiores aos verificados por Mendes et al. (2004), Silva et al. (2004), Milano e Oscherov (2002). Entre os cães tratados regularmente, apenas 15,6% estavam infectados por algum parasito intestinal, e entre os cães não tratados a infecção era de 37,5%. Essa menor infecção entre os

cães tratados, comprova a necessidade de um regular e correto uso de antihelmínticos. Segundo Dimas, Sebadelhe e Rodrigues (2004), a não vermifugação dos cães devido à falta de conhecimentos sobre as verminoses agrava a situação clínica dos animais e favorece a contaminação ambiental.

Dentre os 20,8%, dos cães que estavam infectados por algum parasito intestinal, a grande maioria (76,2%) possuíam infecções únicas enquanto apenas 23,8% possuíam infecções mistas. Esses resultados são semelhantes aos encontrados por Dimas, Sebadelhe e Rodrigues, (2004) e Silva et al. (2004), que também verificaram maior número de infecções únicas entre os cães estudados, o que pode ser indicativo de algum tipo de concorrência interespecífica.

O parasito mais freqüente encontrado nesse estudo foi *Ancylostoma* spp. a exemplo do verificado por Leite et al., (2004), Milano e Oscherov, (2002). Em se tratando das infecções únicas, o parasito de maior prevalência foi *Ancylostoma* spp. e entre as infecções mistas, a maior prevalência foi da infecção por *Ancylostoma* spp. + *Trichuris vulpis*. Scaini et al. (2003), também verificaram esses parasitos com maiores prevalências em infecções únicas e infecções mistas, em trabalho desenvolvido analisando a contaminação ambiental provocada por fezes de cães coletadas na área central do Balneário Cassino, município de Rio Grande-RS.

Entre os cães com mais de um ano de idade, 74,4% eram tratados com antihelmínticos regularmente e 23,2% estavam infectados. Entre os cães de zero a seis meses de idade 100% eram tratados e 12,5% estavam infectados. Desta forma, foi constatado que, as maiores prevalências de infecções por parasitos intestinais estão entre os cães com mais de um ano de idade, devido, sobretudo, à menor preocupação dos proprietários com o seu controle.

Esses resultados concordam com os encontrados por Genaro et al. (2004), que também constataram maiores infecções entre os cães domiciliados com mais de um ano de idade. Já entre cães sem dono, verifica-se o contrário, uma vez que os animais jovens são mais sensíveis e, se não tratados terão maiores índices de infecção (VASCONCELOS; BARROS; OLIVEIRA, 2006).

Quanto a uma possível relação entre o parasitismo e o sexo do hospedeiro, constatou-se que os machos estavam mais parasitados do que as fêmeas. Entre os 21 cães infectados, 66,7% eram machos e 33,3% eram fêmeas. Esse resultado pode ser devido ao fato de que, no presente estudo, constatou-se que, o percentual de fêmeas tratadas regularmente com antihelmínticos (83,9%) é superior ao de machos

(66,7%). Resultados similares foram encontrados em estudo realizado em Praia Grande, Baixada Santista-SP, (GENARO et al., 2004). Já Alves, Gomes e Silva (2005), em estudo realizado em Goiás-GO, obtiverem em seus resultados maior número de fêmeas parasitadas.

A relação parasitismo/raça do hospedeiro indica que as prevalências são similares entre cães com raça definida e SRD. Isso pode ser explicado pelo fato de que, se por um lado os animais de raça definida são mais sensíveis às parasitoses, por outro, geralmente recebem cuidado mais rigoroso dos proprietários quanto ao seu controle.

A importância da regularidade de tratamento antihelmíntico para a saúde dos cães, redução da contaminação ambiental e proteção da saúde humana (zoonoses), fica evidente ao constatar-se que aqueles cães não tratados regularmente apresentaram prevalências de infecções por parasitos (37,5%) maior que às dos tratados regularmente (15,6%).

Constatou-se maiores prevalências dos parasitos *Ancylostoma* spp. e *Toxocara* sp. entre os cães que não tinham suas fezes recolhidas do local de defecação. O resultado é agravado pelo fato de esses parasitos, importantes para a Saúde Pública, serem agentes causadores das LMC e LMV respectivamente, conforme trabalhos realizados por Capuano e Rocha (2006), Guimarães et al. (2005), Thé et al. (2005).

Em função de que o risco de zoonoses é maior entre as crianças verificou-se a presença delas, bem como suas idades, nas residências em que foram feitas as coletas de fezes dos cães, sendo constatado que em 38% dos domicílios havia a convivência de crianças com os cães de companhia. Entre os cães de residências com crianças, 26% estavam infectados com *Ancylostoma* spp., *Toxocara* sp., causadores da LMV e LMV, respectivamente, e que infectam principalmente crianças, conforme Capuano e Rocha (2006). A faixa etária predominante das crianças no presente experimento foi de zero a seis anos, idades sujeitas aos maiores riscos de infecção. Dentre essas residências, apenas um proprietário não recolhia as fezes do cão do local de defecação, sendo que a amostra de fezes analisada estava contaminada por *Ancylostoma* spp. e havia uma criança de um ano de idade e outra de três anos de idade, havendo portanto, risco de infecção por LMC entre as pessoas dessa residência. Os outros proprietários davam como destino para as fezes dos cães, o lixo, o que significa que estes estão reduzindo a

contaminação do ambiente em que vivem, mas, desta forma, passam a contaminar outros ambientes. Também constatou-se que a maioria dos proprietários não conheciam os riscos de transmissão e não conheciam as doenças, desta forma, a falta de orientação dos proprietários de pequenos animais em relação à vermifugação, os riscos zoonóticos e manejo higiênico sanitário, faz com que haja necessidade de uma orientação correta por um profissional, a fim de evitar o risco de contaminação entre os cães e os humanos.

Os cães de companhia representam os animais de estimação que mais convivem com o homem, prestando valioso auxílio para a saúde física e mental de seus donos (DAL FARRA, 2006; JENNINGS, 1997). Constatou-se que a relação cada vez mais estreita com esses animais, além de trazer benefícios, pode representar riscos à saúde pública, agravado pelo desconhecimento geral da população sobre o potencial zoonótico de parasitos de seus cães. Por isso, os proprietários precisam estar cientes sobre os riscos de infecção humana através das fezes contaminadas dos cães e desta forma, ter uma maior preocupação com a vermifugação regular desses animais, a fim de dar melhor condições de saúde aos cães de companhia e evitar o risco de transmissão para os próprios proprietários e para a população em geral.

7 CONCLUSÕES

- Dentre os cães de companhia analisados, apenas 20,8% estavam infectados por parasitos intestinais, indicando que o controle de suas verminoses é uma preocupação sanitária dos proprietários.
- *Ancylostoma*, *Trichuris* e *Toxocara* são os parasitos que infectam maior número de cães de companhia de Pelotas-RS, o que exige atenção especial, uma vez que *Ancylostoma* e *Toxocara* são agentes de zoonoses parasitárias.
- Os proprietários tentam controlar as parasitoses dos cães, através do uso exclusivo de antihelmínticos. Esse cuidado é maior com cães de até um ano de idade.
- A desinformação sobre a epidemiologia das parasitoses e o risco que algumas representam ao ser humano, faz com que a grande maioria não colete as fezes dos cães durante os passeios e, as coletadas no pátio são colocadas no lixo.
- O uso regular de tratamento antihelmíntico reduz à metade o índice de infecção por parasitos intestinais dos cães de companhia.
- Mesmo os proprietários de cães de companhia, cuja maioria mantém seus animais em convívio íntimo com a família, no interior das residências, desconhecem o risco de infecção humana a partir de parasitos dos animais, o que evidencia a necessidade de campanhas de esclarecimento da população sobre o assunto.

8 REFERÊNCIAS

ALVES, O. F.; GOMES, A. G.; SILVA, A. C. Ocorrência de enteroparasitos em cães do município de Goiânia, Goiás: Comparação de técnicas de diagnóstico. **Ciência Animal Brasileira**, v. 6, n. 2, p. 127-133, abr./jun. 2005.

AMARAL, F. Vida mais saudável com animais de estimação. **TSF RÁDIO**: Programas e entrevistas. Disponível em: http://tsf.sapo.pt/online/primeira/interior.asp?id_artigo=TSF126106 acesso em: 15 jun. 2006.

AMARANTE, E.; LESSA, C.; CASTRO, J.; ALVES, M. A. Comparação entre técnicas para diagnóstico coproparasitológico de helmintos em cães (*Canis familiares*) e correlação com a presença de parasitos adultos. Disponível em: <http://www.castelobranco.br/pesquisa/docs/pdfs/diagnostico_coproparasitologico.pdf> Acesso em: 08/08/2006.

ANDRESIUK, M. V.; DENEGRI, G. M.; ESARDELLA, N. H.; HOLLMANN, P. Encuesta coproparasitológico canina realizado em plazas publicas de la ciudad de Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. **Parasitologia Latinoamericana**, Santiago, v. 58, n. 1-2, p. 17-22, jan. 2003.

ANIMAIS PODEM AJUDAR A COMBATER DOENÇAS E SOLIDÃO. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/equilibrio/equi20000913_bichosabre.shtml>. Acesso em 10 jul. 2006.

ARAÚJO, F. R.; ARAÚJO, C. P.; WERNECK, M. R.; GÓRSKI, A. *Larva migrans cutânea* em crianças de uma escola em área do Centro-Oeste do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 34, n. 1, p. 84-85, 2000.

ARAÚJO, F. R.; CROCCI, A. J.; RODRIGUES, R. G. C.; AVALHAES, J. S.; MIYOSHI, M. I.; SALGADO, F. P.; SILVA, M. A.; PEREIRA, M. L. Contaminação de praças públicas de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, por ovos de *Toxocara* e *Ancylostoma* em fezes de cães. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 32, nº. 5, p. 581-583, set./out. 1999.

BELOTTO, A. J. **Manual do educador “Criando um amigo”**: Manual de prevenção contra agressões por cães e gatos. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/arquivos/secretarias/saude/vigilancia_saude/ccz/0007/manual_educador02.pdf>. Acesso em: 27 mai. 2006.

BUSSOTTI, E. A.; LEÃO, E. R.; CHIMENTÃO, D. M. N.; SILVA, C. P. R. Assistência individualizada: “Posso trazer meu cachorro?” **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 39, n. 2, p. 195-201, 2006.

CACHOEIRA, B.D.; SILVA FILHO, H.H.; ANDRADE, F.; RODE, G. GREINERT, J.A. Levantamento de formas transmissíveis de parasitas na área das principais praças públicas do município de Blumenau (SC). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA, 19, 2005, Porto Alegre. **Anais do...** Goiânia: Revista de Patologia Tropical, 2005. v. 34.

CANESE, A.; DOMINGUEZ, R.; OTTO, C.; OCAMPOS, C.; MENDONÇA, E. Huevos infectivos de *Toxocara*, em arenas de plazas y parques de Asunción, Paraguay. **Revista Chilena de Pediatría**, Santiago, v. 74, n. 6, nov. 2003.

CANTOS, G. A.; LIMA, L. M.; BENEDET, R.; BENEDET, N. S.; PEDRINI, F. Aspecto da qualidade higiênico-sanitária de hortaliças consumidas em restaurantes tipo self-service na cidade de Florianópolis/SC. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA, 19, 2005, Porto Alegre. **Anais do...** Goiânia: Revista de Patologia Tropical, 2005. v. 34.

CAPUANO, D. M.; ROCHA, G. M. Ocorrência de parasitas com potencial zoonótico em fezes de cães coletadas em áreas públicas de Ribeirão Preto, SP. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 9, n. 1, mar. 2006.

CARVALHO FILHO, O. S.; COSTA, H. A.; DANTAS, R. L.; MEDEIROS, I. L.; CARVALHO, V. B.; MONTEIRO, P. F.; PEREIRA, T. G. R. Análise comparativa entre índices de contaminação por enteroparasitas das alfaces comercializadas na feira central e as dos quatro principais supermercados de Campina Grande/PB. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA, 19, 2005, Porto Alegre. **Anais do...** Goiânia: Revista de Patologia Tropical, 2005. v. 34.

CASTRO, J. M.; SANTOS, S. V.; MONTEIRO, N. A. 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, mar./abr. 2005.

CICCO NETO, C. M. **Animais em condomínios**: problemas da vida moderna. Disponível em: <http://www.saudeanimal.com.br/lei_cond.htm>. Acesso em: 10 jul. 2006.

CORRÊA, G. L. B. MOREIRA, W. S. Contaminação do solo por ovos de *Ancylostoma* spp. em praças públicas, na cidade de Santa Maria, RS, Brasil. **Revista da Faculdade de Zootecnia, Veterinária e Agronomia**, Uruguaiana, v. 2/3, n. 1, p. 29-31, jan./dez. 1995/1996.

CORTÊS, V. A.; PAIM, G. V.; ALENCAR FILHO, R. A. Infestação por ancilostomídeos e toxocarídeos em cães e gatos apreendidos em vias públicas, São Paulo (Brasil). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 22, n.4, p.341-343, 1988.

DAL-FARRA R. A. Representações de animais de companhia na cultural contemporânea: uma análise na mídia impressa. **Semiosfera: revista de comunicação e cultura**, ano 3, n 7. Disponível em: <http://www.eco.ufrj.br/semiosfera/anteriores/semiosfera07/conteudo_rep_rdalfarra.htm> Acesso em: 26 jun. 2006.

DIAS, D. G.; RECUERO, A. L. C.; CADEMARTORI, B.; PIZARRO, A. B.; RECUERO, R. C.; JORGE, S.; CARDOZO, M. C.; BOURSCHIEDT, D.; BROD, C. S. Prevalência de parasitoses intestinais em cães domiciliados da localidade do Saguão, município do Capão do Leão-RS. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA, 19, 2005, Porto Alegre. **Anais do...** Goiânia: Revista de Patologia Tropical, 2005. v. 34.

DIMAS, W. C.; SEBADELHE, D.; RODRIGUES, A. C. Incidência de parasitos gastrointestinais em cães no bairro Jardim Paraíso da cidade de São Vicente, São Paulo, Brasil. In: REUNIÃO ANUAL DO INSTITUTO BIOLÓGICO – RAIB, (2 CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS, BIOLÓGICAS E AMBIENTAIS – CICAM), 17, 2004, São Paulo. **Anais da...** São Paulo: Arquivos do Instituto Biológico, 2004, v. 71, p. 68.

DINIZ, O. Importância do veterinário numa sociedade moderna. **Jornal CRMV**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 170/171, p. 6-7, set./out. 2005.

FARIAS, N. A.; CHRISTOVÃO, M. I.; STOBBE, N. S. Frequência de parasitos intestinais em cães (*Canis familiaris*) e gatos (*Felis catus domestica*) em Araçatuba-SP. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 4, n.1, p. 57-60, 1995.

FISCHER, C. D. B. Prevalência de helmintos em *Canis familiaris* (Linnaeus, 1758) no Hospital de Clínicas Veterinárias do Rio Grande do Sul através do diagnóstico post-mortem. **Acta Scientiae Veterinariae** v. 31 n.1, p. 63-64, 2003.

FREITAS, A. A.; KWIATKOWSKI, A.; NUNES, S. C.; SIMONELLI, S. M.; SANGIONI, L. A. Avaliação parasitológica de alfaces (*Lactuca sativa*) comercializadas em feiras livres e supermercados do município de Campo Mourão, Estado do Paraná. **Acta Scientiarum. Biological Sciences**, Maringá, v. 26, n. 4, p. 381-384, 2004.

GENARO, T.; SECCO de CARVALHO, V. C. M.; SILVA, A. N.; RODRIGUES, A. C. Endoparasitos intestinais em cães (*Canis familiaris*) domiciliados no município de Praia Grande, Baixada Santista. In: REUNIÃO ANUAL DO INSTITUTO BIOLÓGICO – RAIB, (2 CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS, BIOLÓGICAS E AMBIENTAIS – CICAM), 17, 2004, São Paulo. **Anais da...** São Paulo: Arquivos do Instituto Biológico, 2004, v. 71, p. 70.

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. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, São Paulo, v.36, n. 2, 1999.

GUIMARÃES, A. M.; ALVES, E. G. L.; FIGUEIREDO, H. C. P.; COSTA, G. M.; RODRIGUES, L. S. Freqüência de enteroparasitos em amostras de alface (*Lactuca sativa*) comercializadas em Lavras, Minas Gerais. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 36, n. 5, p. 621-623, set./out. 2003.

GUIMARÃES, A. M.; ALVES, E. G. L.; REZENDE, G. F.; RODRIGUES, M. C. Ovos de *Toxocara* sp. e larvas de *Ancylostoma* sp. em praça pública de Lavras, MG. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n. 2, p. 293-295, 2005.

HOFFMANN, R. P. **Diagnóstico de parasitologia veterinária**. 1 ed. Porto Alegre: Sulina, 1987. 156p.

JENNINGS, L. B. Potential Benefits of Pet Ownership in Health Promotion. *Journal of Holistic Nursing*, v. 15, n. 4, p. 358-372, dez. 1997.

KAWAKAMI, C. H.; NAKANO, C.; LITVAC, I.; SILVA, M. J. P. Relato de experiência: terapia assistida por animais (TAA): mais um recurso na comunicação entre paciente e enfermeiro. **Nursing (edição brasileira)**, São Paulo, v. 6, n. 61, p.25-29, jun. 2003.

KEPPS, M. S. S. F.; DIONELLO, M. A.; GATTI, F.; SUSIN, L. R. O.; SIGNORINI, V. R. M.; SCAINI, C. J. Infecção por parasitos, com potencial zoonótico, em cães semidomiciliados e domiciliados. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA, 19, 2005, Porto Alegre. **Anais do...** Goiânia: Revista de Patologia Tropical, 2005. v. 34.

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 endoparasitos em cães da área urbana do município de Monte Negro, Rondônia. **Arquivos do Instituto de Biologia**, São Paulo, v. 73, n. 2, p. 183-193, abr./jun., 2006.

LEITE, L. C.; MARINONI L. P.; CÍRIO, S. M.; DINIZ, J. M. F.; SILVA, M. A. N.; LUZ, E.; MOLINARI, H. P.; VARGAS, C. S. G; LEITE, S. C.; ZADOROSNEI, A. C. B.; VERONESI, E. M. Endoparasitos em cães (*Canis familiaris*) na cidade de Curitiba – Paraná – Brasil. **Archives of Veterinary Science** v. 9, n. 2, p. 95-99, 2004.

LUTZ, F.; DIAMANT, L.; PONTES, M. A.; NOGUEIRA, P.; OLIVEIRA, M. P. Detecção de enteroparasitos em hortaliças e frutas comercializadas na cidade do Rio de Janeiro. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA, 19, 2005, Porto Alegre. **Anais do...** Goiânia: Revista de Patologia Tropical, 2005. v. 34.

MACHADO, A. B.; EL ACHKAR, M. E. Larva migrans visceral:relato de caso. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 78, n. 2, p. 215-219, mar./abr. 2003.

MARKELL, EDWARD K.; JOHN, DAVIS T.; KROTOSKI, WOJCIECH A. **Parasitologia Médica**. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 447p.

MEDEIROS, Z.; LIMA, J.L.; ANDRADE, L.D.; AGUIAR-SANTOS, A.M.; ALVES, L.C. Contaminação por *Toxocara* sp. em solo no município de Moreno, Pernambuco, Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA, 19, 2005, Porto Alegre. **Anais do...** Goiânia: Revista de Patologia Tropical, 2005. v. 34.

MELO, G. C.; COLI, C. M.; MATTIA, S.; PALUDO, M. L.; ANDERSON, L.; ARAÚJO, S. M.; GUILHERME, A. L. F.; FALAVIGNA, D. L. M. Contaminação de solos por helmintos e protozoários com potencial zoonótico em município do Noroeste do Paraná. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA, 19, 2005, Porto Alegre. **Anais do...** Goiânia: Revista de Patologia Tropical, 2005. v. 34.

MENDES, M.; ESCOBAR, S.; GRIFFITHS, M.; RODRIGUES, A. C. Ocorrência de ovos e oocistos de parasitos gastrointestinais nas fezes de cães (*Canis familiaris*) recolhidas em vias públicas no bairro do Boqueirão, município de Praia Grande, São Paulo, Brasil. In: REUNIÃO ANUAL DO INSTITUTO BIOLÓGICO – RAIB, (2 CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS, BIOLÓGICAS E AMBIENTAIS – CICAM), 17, 2004, São Paulo. **Anais da...** São Paulo: Arquivos do Instituto Biológico, 2004, v. 71, p. 69.

MERCADO, R.; UETA, M. T.; CASTILLO, D.; MUÑOZ, V.; SCHENONE, H. Exposição para síndromes de larva migrans em praças e parques públicos em cidades do Chile. **Revista de Saúde Pública**, v. 38, n. 5, p. 729-731, out. 2004.

MILANO, A. M. F.; OSCHEROV, E. B. Contaminación por parasitos caninos de importância zoonótica em playas del la ciudad de Corrientes, Argentina. **Parasitologia Americana**, Santiago, v. 57, n. 3-4, jul. 2002.

NEVES, D. P.; MELO, A. L.; GENARO, O.; LINARDI, P. M. **Parasitologia Humana**. 10 ed. São Paulo: Atheneu, 2000. 428p.

NUNES, C. M.; PENA, F. C.; NEGRELLI, G. B.; ANJO, C. G. S.; NAKANO, M. M.; STOBBE, N. S. Ocorrência de larva migrans na areia de áreas de lazer das escolas municipais de ensino infantil, Araçatuba, SP, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 6, p. 656-658, 2000.

NUNEZ, M.V.; PORTALEONI, F.; CERTO, C.M.G.; RODRIGUES, A.C. Levantamento parasitológico em cães (*Canis familiaris*) domiciliados e semi domiciliados no município de Peruíbe, Baixada Santista, São Paulo, Brasil. In: REUNIÃO ANUAL DO INSTITUTO BIOLÓGICO – RAIB, (2 CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS, BIOLÓGICAS E AMBIENTAIS – CICAM), 17, 2004, São Paulo. **Anais da...** São Paulo: Arquivos do Instituto Biológico, 2004, v. 71, p. 70.

OS BENEFÍCIOS DE SAÚDE DE TER UM ANIMAL DE ESTIMAÇÃO. Disponível em: <<http://www.petemotions.com/manuais/Manual PetEmotions 01.pdf>>. Acesso em: 26 mai. 2006.

PETBR: A força dos nutrientes. Disponível em: <<http://www.petbr.com.br/racao1.asp>>. Acesso em: 10 jul. 2006.

POCOL, F.S. A importância do animal de estimação para o ser humano. **Revista Eletrônica PetNetBrasil.com**, v.1, n. 2, p. 5, 2006. Disponível em: <<http://www.petnetbrasil.com.br/materia15.htm>>. Acesso em: 27 mai. 2006.

REY, L. **Bases da Parasitologia Médica**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 379 p.

RODRIGUES-VIVAS, R. I.; COB-GALERA, L. A.; DOMINGUEZ-ALPIZAR, J. L. Frecuencia de parasitos gastrointestinales em animales domésticos diagnosticados em Yucatán, México. **Revista Biomédica**, Mérida, v. 12, n. 1, p. 19-25, jan./mar. 2001.

RODRIGUEZ, F. DENEGRI, G.; SARDELLA, N.; HOLLMANN, P. Relevamiento coproparasitológico de caninos ingresados al Centro Municipal de Zoonosis de Mar del Plata, Argentina. **Revista veterinária**, v. 16, n. 1, p. 9-12, 2005.

ROLIM, M. B. Q.; VASCONCELLOS FILHO, F. A.; SOBRAL JÚNIOR, F. A.; PEIXOTO, R. M.; SANTOS, E. M. S.; CAVALCANTI, M. D. B.; BOTELHO, M. C. N.; FERREIRA, G. F., OLIVEIRA, J. B. Enteroparasitos de animais de estimação em uma comunidade da região metropolitana do Recife-PE. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA, 19, 2005, Porto Alegre. **Anais do...** Goiânia: Revista de Patologia Tropical, 2005. v. 34.

SANTARÉM, V. A.; GIUFFRIDA, R.; ZANIN, G. A. Larva migrans cutânea: ocorrência de casos humanos e identificação de larvas de *Ancylostoma* spp. em parque público do município de Taciba, São Paulo. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 37, n. 2, p. 179-181, mar./abr. 2004.

SANTARÉM, V. A.; SARTOR, I. F.; BERGAMO, F. M. M. Contaminação, por ovos de *Toxocara* spp, de parques e praças públicas de Botucatu, São Paulo, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** v. 31, n. 6, p. 529-532, nov./dez. 1998.

SCAINI, C. J.; TOLEDO, R. N.; LOVATEL, R. DIONELLO, M. A. GATTI, F. A. SUSIN, L.; SIGNORINI, V. R. M. Contaminação ambiental por ovos e larvas de helmintos em fezes de cães na área central do Balneário Cassino, Rio Grande do Sul. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 36, n. 5, p. 617-619, set./out. 2003.

SILVA, A. N.; FERREIRA, G. S. M.; SANTOS, V. S. M.; MALFATTI, T. P.; PERREIRA, C. E. M.; RODRIGUES, A. C.; DIAS, R. M. Incidência de ovos e oocistos de parasitos intestinais em cães (*Canis familiaris*) no setor de controle de zoonose de Guarujá, São Paulo, Brasil. In: REUNIÃO ANUAL DO INSTITUTO BIOLÓGICO – RAIB, (2 CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS, BIOLÓGICAS E AMBIENTAIS – CICAM), 17, 2004, São Paulo. **Anais da...** São Paulo: Arquivos do Instituto Biológico, 2004, v. 71, p. 69.

SILVA, C. B.; ZARPELÃO, E.; RUIZ, R. C. O solo de áreas destinadas ao lazer pode veicular a transmissão de geo-helmintos patogênicos ao homem. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA, 19, 2005, Porto Alegre. **Anais do...** Goiânia: Revista de Patologia Tropical, 2005. v. 34.

TERAPIA COM ANIMAIS: mãos e patas unidas. Disponível em: <<http://www.arcabrasil.org.br/animais/interacao/terapia2.htm>>. Acesso em: 31 jul. 2006.

THÉ, T. S.; SANTOS, A. B.; SOUZA, T. P.; SANTOS, N. M. Contaminação das praias por parasitos caninos de importância zoonótica na orla da parte alta da cidade de Salvador/Bahia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA, 19, 2005, Porto Alegre. **Anais do...** Goiânia: Revista de Patologia Tropical, 2005. v. 34.

TIYO, R. **Ocorrência de larva migrans em pacientes atendidos em farmácias da cidade de Maringá, Paraná, Brasil.** 2003. 31f. Dissertação (Mestrado em Farmacologia) – Centro Universitário de Maringá, Maringá.

TRILLO-ALTAMIRANO M. P. CARRASCO, A. J.; CABRERA, R. Prevalência de helmintos enteroparasitos zoonóticos y factores asociados em *Canis familiaris* em uma zona urbana de la ciudad de Ica, Peru. **Parasitologia latinoamericana**, Santiago, v. 58, n. 3-4, p. 136-141, jul. 2003.

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

WIKIPEDIA PORTUGUÊS: A enciclopédia livre. Disponível em: <<http://www.babylon.com/definicion/zoonosis/Portuguese?uil=English>> Acesso em: 15 jun. 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 domiciliados da área urbana de Pelotas, RS. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA, 19, 2005, Porto Alegre. **Anais do...** Goiânia: Revista de Patologia Tropical, 2005. v. 34.

ZUNINO, M. G.; FRANCESCO, M. V.; KURUC, J. A.; SCHWEIGMANN, N.; WISNIVESKY-COLLI, M. C.; JENSEN, O. Contaminación por helmintos em espacios públicos de la provincia de Chubut, Argentina. **Boletín Chileno de parasitologia**, Santiago, v. 55, n. 3-4, jul. 2000.

ANEXOS

ANEXO A – Questionário contendo informações sobre os cães.

NOME DO CÃO:

RAÇA:

IDADE:

SEXO:

VERMÍFUGOS (quais e intervalo de tempo):

TRATAMENTO CONTRA ECTOPARASITOS (quais e intervalos):

VACINAS (quais e intervalo):

QUAL O LOCAL DE DEFECÇÃO DO CÃO?(pátio, piso, jornal...)

RECOLHE AS FEZES DO LOCAL DE DEFECÇÃO?

 SIM – ONDE COLOCA? (lixo, vaso sanitário...) NÃO

SAI COM O CÃO À PASSEIO?

 SIM – NO CASO DO CÃO DEFECAR DURANTE O PASSEIO, RECOLHE AS FEZES DO LOCAL? NÃO

POSSUI CRIANÇAS EM CASA?

 SIM – QUAL IDADE? NÃO

QUAL O CONTATO COM O CÃO? (colo, cama, somente externo à casa...)

SABE QUE ATRAVÉS DE FEZES CONTAMINADAS DE CÃES O SER HUMANO

PODE CONTRAIR DOENÇAS?

 SIM – SABE QUAIS DOENÇAS? NÃO

PROPRIETÁRIO:

TELEFONE:

ENDEREÇO:

DATA DA COLETA:

RESULTADO DO EXAME: