

## **PROGRAMA DE TRATAMENTO E CONTROLE DE DOENÇAS PARASITÁRIAS EM CÃES E GATOS DE PROPRIETÁRIOS DE BAIXA RENDA NO MUNICÍPIO DE IBIÚNA**

Nogari, F<sup>1</sup>, Soto, F.R.M.<sup>1</sup>, Risseto, M.R.<sup>1</sup>, Souza, Osana<sup>1</sup>

1 Prefeitura da Estância Turística de Ibiúna - Secretaria Municipal de Saúde - Centro de Vigilância Sanitária e Controle de Zoonoses “Tereza Rodrigues de Camargo”- Ibiúna-SP

### **RESUMO**

Este programa teve como finalidade o tratamento e controle de doenças parasitárias com potencial zoonótico em cães e gatos, tais como: doenças de pele causadas por ácaros (sarna sarcóptica, sarna notoédrica e queiletielose), verminoses (toxocaríase e ancilostomíase) e infestações por carrapatos. Utilizou-se, neste estudo, o fármaco cujo princípio ativo era a ivermectina. O programa buscou contribuir com a saúde pública e com a dos animais de proprietários de baixa renda do Município de Ibiúna. Foram tratados 418 animais em cinco bairros do município, obtendo-se os seguintes resultados: 74 animais (18%) apresentaram sinais clínicos indicativos de doenças de pele causadas por ácaros; 120 animais (29 %) apresentaram sinais clínicos indicativos de verminoses; nove animais (2%) apresentaram infestações por carrapatos; os restantes, 215 animais (51%), não apresentaram sinais clínicos indicativos de doenças parasitárias. Não foi concluído o tratamento de 96 animais, 23 % dos cães e gatos medicados nos bairros. Dos animais que terminaram o tratamento, 100% responderam favoravelmente à primeira aplicação do medicamento.

**Palavras-chave:** controle, tratamento, zoonoses, parasitas.

### **CONTROL AND TREATMENT PROGRAM OF PARASITIC DISEASES IN DOGS AND CATS OF LOW INCOME OWNERS IN THE MUNICIPALITY OF IBIÚNA.**

#### **ABSTRACT**

This program aimed at the treatment and control of parasitic diseases with zoonotic potential in dogs and cats, such as skin diseases caused by accarus (sarcoptic mange, notoedric mange and queiletioses), verminosis (toxicoríasis and ancylostomiasis) and carp louse plagues. In this study, the drug used had ivermectine as active principle. The program represented a contribution to the public health and also to the animals whose owners had low income in the

municipality of Ibiúna. Four hundred and eighteen animals were treated in five city districts, with the following results: seventy-four animals (18%) presented clinical signals indicating skin diseases caused by accarus; a hundred and twenty animals (29%) presented clinical signals indicating verminosis; nine animals (2%) presented carp louse plagues and the remaining two hundred and fifteen animals (51%) did not present clinical signals indicating parasitic diseases. Ninety-six animals did not finish the treatment, 23% of the medicated dogs and cats in the district. As to the animals that finished the treatment, 100% presented improvements after the first prescription of the drug.

**Key words:** control, treatment, zoonosis, parasites.

## 1. INTRODUÇÃO

Zoonoses são doenças naturalmente transmissíveis entre os animais, alguns invertebrados (insetos) e os seres humanos (WHO, 1997). A maioria das zoonoses estão relacionadas a posturas e/ou intervenções inadequadas no meio ambiente e passam a incidir na população humana, nas populações animais e, em especial, nos animais domésticos que com elas convivem (REICHMANN et al 2000).

Dentre as principais zoonoses tratadas com a ivermectina nos cães e gatos, incluem-se: a toxocaríase, a ancilostomíase, a sarna sarcóptica, a sarna notoédrica, a queiletielose e também as infestações por carrapatos.

A toxocaríase não é uma parasitose intestinal dos seres humanos. A contaminação ocorre acidentalmente, provocando a síndrome da larva migrans visceral e ocular em humanos. O quadro clínico dos pacientes com toxocaríase depende de diversos fatores, tais como o número de larvas que infectou o indivíduo e a resposta imunológica do hospedeiro, estimulada pela presença de larvas no organismo (ANURAMA, 2002). A larva migrans visceral é decorrente da infecção por *Toxocara* spp, que parasita o intestino de cães e gatos, considerada uma das mais importantes zoonoses parasitárias, em especial nas áreas urbanas. Embora não leve à morte, acarreta baixa produtividade e gastos com diagnóstico e tratamento humano. (SCHANTZ, 1991).

Segundo Rozman (1999), ovos de *Toxocara canis* e *Toxocara cati* podem ser ingeridos de forma acidental pelo homem e produzir granulomas em diversos tecidos. Do ponto de vista clínico, pode haver febre, hepatomegalia - sensível à palpação - e leucocitose com eosinofilia. Paralelamente, podem ocorrer fenômenos de hipersensibilidade cutânea, dispnéia com sibilos e infiltrados pulmonares, miocardites, linfadenopatias e esplenomegalia. A localização ocular provoca coriorretinite. A disseminação para o sistema nervoso central pode provocar epilepsia.

Podem ainda ocorrer acometimento da coróide humor, vítreo e retina e, em casos mais severos, resultar em perda da visão (ANURAMA, 2002).

A ancilostomíase ou larva migrans cutânea é uma doença intestinal, endoparasitária de cães e gatos. O ser humano é infectado ao expor sua pele ao contato direto com terrenos arenosos, como praias e tanques de areia e até mesmo no terreno de sua casa, na qual os animais eliminam suas fezes contendo ovos. Como o ser humano não é hospedeiro específico, o parasita permanece migrando sob a pele (REICHMANN et al, 2000).

A sarna sarcóptica, notoédrica e a queiletielose são dermatoses parasitárias causadas por ácaros que vivem na pele ou dentro do animal suscetível. A variabilidade das manifestações clínicas dessas dermatoses parasitárias reflete provavelmente as variações na duração e na intensidade da reação de hipersensibilidade e na capacidade do hospedeiro em limitar a multiplicação do parasita (BIRCHARD; SHERDING, 1998).

A exposição a esses ácaros e a ocorrência de dermatoses parasitárias se relacionam intimamente a fatores ambientais, especialmente ao contato com outros animais e à presença de áreas endêmicas. Embora os ácaros causadores não sejam completamente hospedeiros específicos, eles exibem uma preferência por certos hospedeiros. Apresentam também um potencial zoonótico para causar dermatoses nos humanos (BIRCHARD; SHERDING, 1998).

A sarna sarcóptica é uma dermatose pápulo-crostosa e intensamente pruriginosa dos cães, causada pelo ácaro epidérmico *Sarcoptes scabiei* var. *canis*. Embora seja citado na literatura como hospedeiro específico, o ácaro pode afetar gatos, raposas e o homem por períodos variáveis de tempo. O período de incubação no cão é de duas a oito semanas, tornando-se difícil rastrear a fonte da infestação.

A sarna notoédrica (sarna felina) é uma dermatose intensamente pruriginosa e formadora de crostas dos gatos, causada pelo ácaro sarcoptiforme *Notoedres cati*. O ácaro também pode infestar cães e pode causar lesões transitórias nos seres humanos em contato com os animais infestados. A sarna notoédrica é altamente contagiosa, geralmente por meio do contato direto. O ácaro pode sobreviver fora do hospedeiro por somente alguns dias.

A queiletielose é uma dermatose descamante ou pápulo-crostosa dorsalmente distribuída, causada pelo ácaro superficial *Cheyletiella yasguri* (cão) e pela *Cheyletiella blakei* (gato). As duas espécies de ácaros podem acometer várias espécies de hospedeiros, incluindo o homem. Os ácaros são habitantes da superfície, e se alimentam de restos superficiais cutâneos e fluidos teciduais (BIRCHARD; SHERDING, 1998).

As rickettsioses são zoonoses transmitidas por carrapatos. A *Rickettsia rickettsii* é responsável pela febre maculosa das montanhas rochosas, causando, nos animais, anorexia, pirexia, sinais neurológicos, mialgia, artralgia, linfadenopatia generalizada, edema da face e dos membros e dispnéia. O vetor é

o carrapato *Dermacentor variabilis*, carrapato com três hospedeiros permanentes: homem, cão e gato. A *Ehrlichia canis* e *Ehrlichia platys* são transmitidas pelo carrapato *Rhipicephalus sanguineus* (carrapato marrom do cão). A erliquiose canina é uma doença comum dos cães, com potencial zoonótico (BIRCHARD; SHERDING, 1998). De evolução freqüentemente letal para os cães, a erliquiose se apresenta nas formas cutânea, septicêmica e nervosa (BEER, 1999).

A grande maioria dessas zoonoses parasitárias pode ser tratada e controlada, com o uso de antiparasitários, como a ivermectina. Derivada da avermectina B, a ivermectina é produzida pela fermentação do *Streptomyces avermectilis*. As avermectinas foram desenvolvidas com as lactonas macrocíclicas produzidas pela fermentação de vários actinomicetos (SCOTT et al., 1996). A ação das avermectinas dá-se pela potencialização da liberação dos efeitos do ácido gama-aminoburítico (GABA), tornando difícil a neurotransmissão dos estímulos nervosos para os músculos, impedindo, desse modo, a contração das células musculares. O GABA está limitado ao sistema nervoso central (SNC) (ROBERSON, 1992).

A ivermectina não ultrapassa a barreira hematoencefálica, na maioria dos animais adultos. É relativamente segura e apresenta ampla margem de eficácia e baixa toxicidade para os mamíferos. Seu uso em filhotes e nas raças Collie, Shetland Sheepdog, Old English Sheepdog, Borzi, Border Collie, Afghand Hound, Australian Shepherd e raças similares é contra-indicado (SCOTT et al., 1996).

Nos cães dessas raças, a ivermectina provoca toxicidade. Sugere-se que as concentrações de ivermectina no SNC seriam elevadas, o que indicaria uma maior penetração da droga através da barreira hematoencefálica (PULLIAM et al., 1985).

Tem-se descrito um aumento da sensibilidade à ivermectina nos animais jovens. Sugere-se também uma maior permeabilidade da barreira hematoencefálica nessa idade (GODBERG et al., 1995).

A ivermectina tem aprovação da Food and Drugs Administration (FDA) dos Estados Unidos, para cães, em dose mensal baixa de 0,006 mg/kg, por via oral, na profilaxia da dirofilariose. No entanto, nem essa dose nem essa freqüência de administração são eficientes contra os ectoparasitas (ROBERSON, 1992; SCOTT et al., 1996). Quando usadas em doses maiores, vários artrópodes são susceptíveis ao tratamento com a ivermectina (ROBERSON, 1992). Recomenda-se a avaliação da dirofilariose do animal antes da administração da droga (BIRCHARD; SHERDING, 1998).

## 2. OBJETIVO

O objetivo deste programa foi o tratamento e controle de doenças parasitárias com potencial zoonótico em cães e gatos de proprietários de baixa renda no Município de Ibiúna.

### 3. MATERIAIS E MÉTODOS

Foram medicados cães e gatos em cinco bairros do Município de Ibiúna, no período de 28 de outubro de 2002 a 13 de junho de 2003, para atender cães e gatos de bairros de população de baixa renda, quais sejam: Bairro da Cachoeira, Bairro dos Pintos, Jardim Nova Ibiúna, Conjunto Habitacional Santa Lúcia (CDHU) e Bairro do Curral.

O medicamento utilizado foi o Coopermec® (Ivermectina a 1%; injetável; Laboratório Coopers do Brasil). Foram utilizadas seringas, agulhas e luvas descartáveis. Para as anotações, utilizaram-se fichas de cadastros de animais e proprietários. Também foi feito uso de caderneta de controle de aplicação do medicamento.

Foram administradas duas doses do medicamento nos cães e gatos tratados, com intervalos de duas a três semanas, na dose de 0,03 ml do produto para cada 1 kg de peso (0,3 mg/kg), pela via subcutânea, nos animais com idade superior a três meses. Os proprietários e respectivos animais foram cadastrados. Os cães e gatos foram avaliados clinicamente mediante auscultação cardíaca e pulmonar e mediante exame clínico da pele, mucosas, pêlos e ouvidos externos; foram analisados eventuais sinais clínicos indicativos de ácaros, presença de prurido, lesões da pele, alopecia e crostas. Foram avaliados, ainda, sinais indicativos de verminoses, como o atraso no desenvolvimento (filhotes), pêlo opaco, alopecia, mucosas pálidas, abdômen proeminente, magreza, caquexia, diarréias e vômitos.

Não foram realizados exames laboratoriais para a comprovação do diagnóstico clínico e para a identificação do(s) parasita(s), como: exames dermatológicos, sanguíneos e copoparasitológicos, em virtude do tempo limitado para a execução do programa e do custo financeiro. Todos os animais examinados foram tratados, incluindo cães e gatos sem sintomas aparentes.

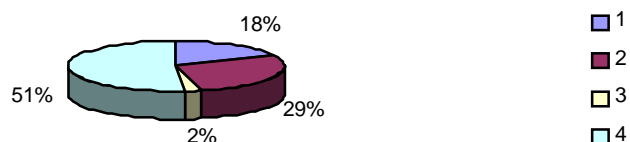
Os proprietários dos animais tratados receberam caderneta para o controle da medicação, com a identificação do animal e data do(s) tratamento(s)/controle(s). Os proprietários foram orientados quanto ao controle ambiental (limpeza e higiene) do local onde permaneciam os animais, diminuindo, assim, a reinfestação pelos parasitas, como a desinfecção do local, com cloro e/ou desinfetantes.

### 4. RESULTADOS

Foram medicados, nos cinco bairros do município, 418 animais. Destes, 74 (3 gatos e 71 cães) apresentavam sinais clínicos indicativos de doenças de pele causadas por ácaros (18%); 120 animais (11 gatos e 109 cães) apresentavam sinais clínicos indicativos de verminoses (29%); 9 animais (9 cães)

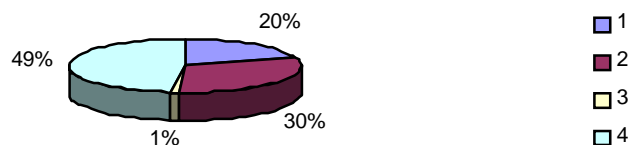
apresentavam infestações por carrapatos (2%); o restante, 215 animais (51%), não apresentavam sinais clínicos indicativos de parasitas.

Após a primeira aplicação do medicamento, 100% dos animais com sintomas clínicos apresentaram melhora. Os resultados nos cinco bairros e individualmente, em relação à ocorrência de sinais clínicos de doenças parasitárias e infestações por carrapatos, são apresentados nas Figuras de 1 a 6.



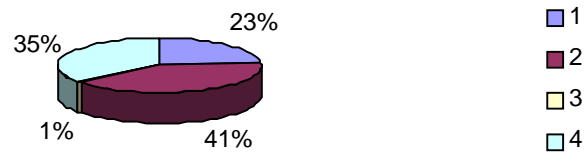
**Figura 1:** Demonstração da ocorrência de sinais clínicos de doenças parasitárias e infestações por carrapatos, em cães e gatos, em cinco bairros do Município de Ibiúna-SP.

1. Ocorrência de sinais clínicos de doenças de pele provocadas por ácaros
2. Ocorrência de sinais clínicos de doenças provocadas por vermes.
3. Ocorrência de infestações por carrapatos.
4. Ausência de sinais clínicos.



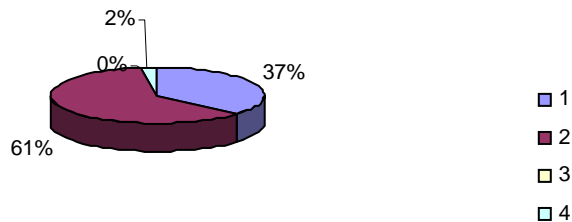
**Figura 2:** Demonstração da ocorrência de sinais clínicos de doenças parasitárias e infestações por carrapatos, em cães e gatos, no bairro da Cachoeira do Município de Ibiúna-SP.

1. Ocorrência de sinais clínicos de doenças de pele provocadas por ácaros.
2. Ocorrência de sinais clínicos de doenças provocadas por vermes.
3. Ocorrência de infestações por carrapatos.
4. Ausência de sinais clínicos.



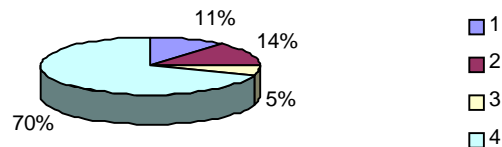
**Figura 3:** Demonstração da ocorrência de sinais clínicos de doenças parasitárias e infestações por carrapatos, em cães e gatos, no bairro do Jardim Nova Ibiúna do Município de Ibiúna-SP.

1. Ocorrência de sinais clínicos de doenças de pele provocadas por ácaros.
2. Ocorrência de sinais clínicos de doenças provocadas por vermes.
3. Ocorrência de infestações por carrapatos.
4. Ausência de sinais clínicos.



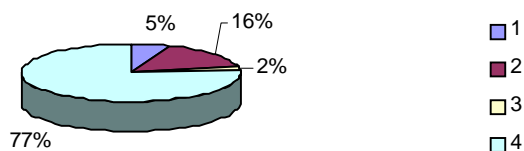
**Figura 4:** Demonstração da ocorrência de sinais clínicos de doenças parasitárias e infestações por carrapatos, em cães e gatos, no bairro dos Pintos do Município de Ibiúna-SP.

1. Ocorrência de sinais clínicos de doenças de pele provocadas por ácaros.
2. Ocorrência de sinais clínicos de doenças provocadas por vermes.
3. Ocorrência de infestações por carrapatos.
4. Ausência de sinais clínicos.



**Figura 5:** Demonstração da ocorrência de sinais clínicos de doenças parasitárias e infestações por carrapatos, em cães e gatos, no bairro do CDHU do Município de Ibiúna-SP.

1. Ocorrência de sinais clínicos de doenças de pele provocadas por ácaros.
2. Ocorrência de sinais clínicos de doenças provocadas por vermes.
3. Ocorrência de infestações por carrapatos.
4. Ausência de sinais clínicos.



**Figura 6:** Demonstração da ocorrência de sinais clínicos de doenças parasitárias e infestações por carrapatos, em cães e gatos, no bairro do Curral do Município de Ibiúna-SP.

1. Ocorrência de sinais clínicos de doenças de pele provocadas por ácaros.
2. Ocorrência de sinais clínicos de doenças provocadas por vermes.
3. Ocorrência de infestações por carrapatos.
4. Ausência de sinais clínicos.

## 5. DISCUSSÃO

Mediante os resultados do programa, pôde-se observar altos índices de parasitoses nos animais medicados nos bairros estudados, quase a metade dos animais encaminhados (48,55%). Um estudo conduzido por Wachira et al. (1993), na África, mostrou que os cães podem ser importantes veiculadores de zoonoses parasitárias. No total de 156 cães necropsiados, 10% estavam com *Echinococcus granulosus*, 88% com *Dipilydium caninum* e 3% com *Toxocara canis*. O risco do homem adquirir zoonoses parasitárias foi considerado alto e medidas de controle foram recomendadas. Sanchez et al. (2003), encontraram na cidade de Comodoro Rivaduvia, Argentina, em 163 amostras de fezes de cães, 46% com parasitas, e foi alta a prevalência de patógenos com potencial zoonótico, como *Toxocara spp*, *Taenia spp*, *Echinococcus spp* e *Entamoeba spp*.

Mc Clade et al. (2003), na cidade de Perth, Austrália, em 418 amostras de fezes de gatos, encontraram 64,5% positivas, com parasitas de potencial zoonótico para o homem. Wolfi e Wright (2003), em 60 amostras de fezes de cães na Irlanda, encontraram, em 25% deste total, a presença de *Toxocara canis*. Os cães têm um importante significado como disseminadores no meio ambiente de *Ascaris lumbricoides* nas comunidades onde existe promiscuidade de cães com seres humanos (TRAUB et. al 2003). Em Budapeste, Hungria, FoK et al. (2001), em 990 amostras de fezes de cães, encontraram uma grande ocorrência de



doenças parasitárias também com potencial zoonótico como a echinococose, toxocaríase e ancylostomíase.

Soto (2000) citou que as populações canina e felina e suas conseqüências como as zoonoses potencialmente transmissíveis aos seres humanos e animais abandonados, atinge a grande maioria dos municípios brasileiros. Há uma estreita ligação desse problema com o grau de escolaridade dos proprietários desses animais, bem como com sua situação sócio-econômica.

Zoonoses parasitárias em cães são problemas de saúde pública, especialmente nos países em desenvolvimento que estão em situação sócio-econômica desvantajosa (TRAUB et al. 2003). Souza et al. (2002) descreveram, em estudo desenvolvido no Município de Botucatu-SP, Brasil, com proprietários de cães, que eram poucos os que zelavam pela saúde e bem estar do seu animal, com subutilização de vacinas, vermífugos e presença de ectoparasitas, mostrando a displicência e despreparo no manejo dos animais domésticos.

Apesar da baixa renda da população desses bairros e da falta de informações sobre o risco das zoonoses, foram encontrados alguns proprietários preocupados com a saúde dos seus animais, os quais já estavam sendo medicados. O grau de consciência das pessoas envolvidas depende não só da qualidade das informações que elas recebem, mas também das condições individuais de desenvolvimento social e ambiental (CASTELLANOS, 1987).

Há necessidade da intervenção do serviço de saúde pública em bairros de baixa renda, com a realização de programas de educação ambiental e de posse responsável de cães e gatos, por causa do alto potencial zoonótico das doenças parasitárias em animais domésticos.

É importante salientar que as medidas educacionais, que promovem a conscientização da população, são, a longo prazo, de maior eficiência, já que vacinar e/ou tratar os animais que potencialmente apresentam riscos é eficiente apenas em relação àqueles animais tratados, principalmente quando se leva em consideração a grande rotatividade de animais domésticos, mesmo daqueles domiciliados (BICUDO, 1991). A educação efetiva é vital para a saúde pública, e promover a responsabilidade de proprietários de cães faz parte deste contexto (IRWIN; 2002, TARANTO et. al. 2000).

A demanda por serviços curativos aumenta, porque as pessoas se tornam cada vez mais dependentes. Para eles, a meta é a prescrição educativa que será aceita pelo grupo cujo comportamento se quer modificar. Se a “prescrição” estiver em conflito com suas crenças, atitudes e idéias, o tratamento correrá risco de ser rejeitado. Portanto, o objetivo primordial de programas dessa natureza fundamenta-se em mudanças culturais e sócio-econômicas compatíveis com a população alvo (SOUZA, 1983).

## 6. CONCLUSÃO

Em suma, foi observada baixa responsabilidade dos proprietários de cães, apesar da interação da prefeitura com o programa gratuito de tratamento e controle dos parasitas, já que muitos proprietários não terminaram o tratamento dos animais.

Conclui-se, portanto, que há a necessidade de uma maior participação dos médicos(as) veterinários(as) nos bairros de baixa renda do município, com preços acessíveis a essa parcela da população, facilitando, assim, o controle dessas doenças parasitárias. Desenvolve-se, desse modo, uma ação educativa e preventiva. Urge também a necessidade de intervenção do poder público com o objetivo primário de preservar a saúde da população com relação às zoonoses transmitidas por animais de companhia.

## 7. BIBLIOGRAFIA

ANURAMA, F.F. Ocorrência de toxocaríase na periferia. **Jornal da Unicamp**, Campinas, v.191, p.8, 2002.

BEER, J. **Doenças infecciosas em animais domésticos**. São Paulo: Roca, 1999. p.418-419.

BICUDO, P.I.M.T. Percepções do médico chefe a respeito de atividades educativas em postos de assistência médica. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.25, n.4, p.306-314, 1991.

BIRCHARD, S.J.; SHERDING, R.G. **Manual Saunders: clínica de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 1998. 1796 p.

CASTELLANOS, P.L. Sobre el concepto de salud- enfermedad: un ponto de vista epidemiológico. In: TALLER LATINO-AMERICANO DE MEDICINA SOCIAL, 1., 1987, Buenos Aires. **Anais...** Buenos Aires: s.n., 1987. p.20.

CHRISTIAN, F.S.; EBERHARD, T. Dirofilariosis canina y felina: diagnóstico y tratamiento. **Whaltam Focus**, Pennsylvania, v.8, p.28, 1998.

FOK, E. et al. Prevalence of intestinal parasites in dogs in some urban and rural areas of Hungary. **The Veterinary Quarterly**, The Hague, v. 23 n. 2, p. 96-98, Apr. 2001.

GODBERG, L.M. et al. Ivermectin toxicosis in a neonatal foal. **Australian Veterinary Journal**, Brunswick, v.72, n.20, p. 191-192, 1995.

IRWING, P.J. Companion animal parasitology: a clinical perspective. **International Journal Parasitology**, Pennsylvania, v. 32, n. 5, p. 581- 593, May, 2002.

MCGLADE, T. R. et al. Gastrointestinal parasites of domestic cats in Perth, Western, Australia. **Veterinary Parasitology**, Amsterdam, v. 117, n. 4, p. 251-262, Nov. 2003.

PULLIAM, J.D. et al. Investigating Ivermectin toxicity in collie. **Veterinary Medicine**, Chicago, v. 80, n.10, p.33-40, 1985.

REICHMANN, B.A.L. et al. **Educação e promoção da saúde no programa de controle da raiva**. São Paulo: Instituto Pasteur, 2000. p. 5. (Manual técnico do Instituto Pasteur).

ROBERSON, E.L. **Farmacologia e terapêutica em veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992. p.711-749.

ROZMAN,C. **Compêndio de medicina interna**. São Paulo: Manole, 1999. p.798.

SANCHEZ, T. P. et al. Presence and persistence of intestinal parasites in canine fecal material collected the environment in the Province of Chubut, Argentina, Patagonia. **Veterinary Parasitology**, Amsterdam, v. 117, n. 4, p. 263-268, Nov. 2003.

SCHANTZ, P.M. Parasitic zoonosis in perspective. **Parasitology Internacional**, Amsterdam, v.21, n.2, p.161-170, 1991.

SCOTT, D.W.; MILLER JR.,W.H.; GRIFFIN, C.E. **Dermatologia de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Interlivros,1996, p.158-255.

SOTO, F.M.R. et al. Pesquisa sobre posse responsável de cães e zoonoses junto a população no município de Ibiúna- SP. In: CONGRESSO LATINO AMERICANO DO BEM ESTAR ANIMAL, 2.,2000,Embu das Artes. **Painel...** São Paulo: Associação Humanitária de Proteção e Bem Estar Animal, 2000. p.20-32.

SOUZA, A. P. Comunicação para a saúde e educação da criança. In: CONGRESSO EDUCAÇÃO E SAÚDE DA CRIANÇA E MEIOS DE COMUNICAÇÃO EM MASSA, 2., 1983, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: s.n.,1983. p.9-17.

SOUZA, C. L. et al. Posse responsável de cães no município de Botucatu- SP : realidades desafios. **Revista de Educação Continuada do Conselho Regional de Medicina Veterinária, São Paulo**, v. 5, n. 2, p. 226-232, 2002.

TARANTO, N. J. et al. Zoonotic parasitoses transmitted by dogs in the Chaco Salteno, Argentina. **Medicina**, Buenos Aires, v.60, n. 2, p.217-220, 2000.

TRAUB, R. J. et al. Humans, dogs and parasitic zoonoses unraveling the relationships in northeast India using molecular tools. **Parasitology Research**, Berlin, v. 90, n.3, p. 156-157, 2003.

WACHIRA, T. M. et al. Intestinal helminths of public importance in dogs in Nairobi. **East African Medical Journal**, Nairobi, v. 70, n. 10, p. 617-619, Oct. 1993.

WOLFI, A.; WRIGHT, I. P. Human toxocariasis and direct contact with dogs. **Veterinary Research, Les Ulis**, v.152, n. 5, p. 419-422, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Expert comitee on rabies**. 8. ed. Geneva: WHO, 1992. 87 p. (Technical Report Series).