

Braz. J. vet. Res. anim. Sci.,
São Paulo, v. 39, n. 5, p. 244-246, 2002.

Ocorrência de parasitos gastrintestinais em fezes de gatos das cidades de São Paulo e Guarulhos

Occurrence of gastrointestinal parasites in feces of cats from the cities of São Paulo and Guarulhos

Alessandra Mara Alves RAGOZO¹, Vanessa MURADIAN¹, Jean Carlos RAMOS E SILVA¹, Renato CARAVIERI¹, Vanny Rose AMAJONER², Cristina MAGNABOSCO³, Solange Maria GENNARI¹

CORRESPONDÊNCIA PARA:
SOLANGE MARIA GENNARI
Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo
Av. Prof. Orlando Marques de Paiva, 87
Cidade Universitária Armando Salles Oliveira
05508-270 – São Paulo – SP
email: sgennari@usp.br

1- Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP, São Paulo - SP
2- Centro de Controle de Zoonoses da Prefeitura do Município de São Paulo, São Paulo - SP
3- Centro de controle de Zoonoses da Prefeitura do Município de Guarulhos, Guarulhos - SP

RESUMO

Amostras de fezes foram colhidas de 138 gatos, de idade, sexo e raça variadas, capturados nas ruas das cidades de São Paulo e Guarulhos, para determinação da presença de parasitos gastrintestinais. Os animais encontravam-se alojados individualmente no Centro de Controle de Zoonoses dos Municípios de São Paulo (107 gatos) e Guarulhos (31 gatos). As fezes foram colhidas individualmente e processadas pela técnica de flutuação em solução de sacarose ($d=1,203\text{g/cm}^3$). Dentre os protozoários o agente mais freqüente foi o *Cystoisospora felis*, em 36 gatos (26,09%), seguido pelo *Cystoisospora rivolta*, em 34 (24,64%), pelo *Cryptosporidium parvum*, em dois (1,45%) e pelo *Sarcocystis* spp. em um animal (0,72%). Dentre os helmintos, *Toxocara cati* foi o de maior ocorrência, com 39 gatos positivos (28,26%), seguido pelo *Ancylostoma* spp., com 12 gatos positivos (8,70%) e pelo *Platynosomum fastosum* em dois gatos (1,45%). A presença de proglotes de *Dipylidium caninum* foi observada em duas amostras, quando da colheita nas gaiolas, dado este certamente subestimado, uma vez que o encontro de cápsula ovígera em fezes é bastante raro, sendo o diagnóstico feito pela observação de proglotes nas fezes frescas. Os parasitos estavam presentes em infecções múltiplas em 25 animais (18,12%) sendo as ocorrências mais comuns *T.cati* com *Cystoisospora* spp. e *T.cati* com *Ancylostoma* spp., ambas com 7,97% de ocorrência (11 amostras).

PALAVRAS-CHAVE: Parasitos gastrintestinais. *Toxocara cati*. *Cystoisospora* spp. *Ancylostoma* spp. Gatos. Ocorrência.

INTRODUÇÃO

Os parasitos gastrintestinais na espécie felina têm grande importância, não somente pela ação espoliativa ao hospedeiro, mas também pela participação de vários deles em problemas de Saúde Pública. Várias zoonoses parasitárias estão associadas ao contato humano com animais de companhia, principalmente cães e gatos.⁶

A larva migrans cutânea e larva migrans visceral são zoonoses parasitárias causadas, respectivamente, pelos helmintos *Ancylostoma braziliense* e *Toxocara* spp.^{6,9}. Gatos errantes são importantes reservatórios de endoparasitos contaminando locais públicos, entre estes aqueles freqüentados por crianças, como parques e bancos de areia, expondo animais domiciliados e o homem a um maior risco de infecção.^{1,2,10}

Outro agente zoonótico, *Cryptosporidium parvum*, foi relatado pela primeira vez em humanos em 1976 e teve sua importância aumentada na década de 80, devido a alta freqüência do agente em pacientes com AIDS³, causando diarreia intensa e persistente nesses indivíduos imunocomprometidos⁹.

O presente trabalho teve por objetivo determinar a ocorrência de parasitos gastrintestinais em fezes de gatos, capturados das ruas da cidade de São Paulo e Guarulhos.

MATERIALE MÉTODO

Foram examinadas 138 amostras de fezes provenientes de gatos capturados nas ruas das cidades de São Paulo (107) e Guarulhos (31), nos meses de março e abril de 2001. Os animais eram mantidos em alojamentos individuais no Centro de Controle de Zoonoses dos respectivos municípios e possuíam sexo, idade e raça variadas. As fezes foram colhidas individualmente, mantidas sob refrigeração e examinadas no mesmo dia da colheita, pela técnica de centrífugo-flutuação em solução de sacarose ($d=1,203\text{g/cm}^3$)⁸. O diagnóstico do *Dipylidium caninum* baseou-se na observação visual de proglotes nas fezes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Oito diferentes espécies de parasitos foram

observadas nos gatos. Dentre os protozoários, o gênero mais freqüente foi o *Cystoisospora* spp, em 70 gatos (50,72%) e o *Toxocara cati* o helminto de maior ocorrência, com 39 gatos positivos (28,26%) (Tab. 1). Nas infecções múltiplas as mais freqüentes foram as associações entre *T.cati* e *Cystoisospora* spp (7,97%) e *T.cati* e *Ancylostoma* spp (7,97%) (Tabela 2). A presença de proglotes de *Dipylidium caninum* foi observada em duas amostras, quando da colheita das fezes nas gaiolas. A infecção ocorreu de forma única e múltipla em 81,88% e 18,12% das amostras examinadas, respectivamente.

No presente estudo, os helmintos que apresentaram maiores freqüências de ocorrência foram *Toxocara cati* (31,26%) e *Ancylostoma* spp (8,70%). Ogassawara *et al*⁷ observaram, em gatos apreendidos nas ruas da cidade de São Paulo, ocorrência de 53,7% para *T.cati* e 25,9% para *Ancylostoma* spp. e Gennari *et al.*^{4,5}, em gatos domiciliados da mesma cidade, encontraram freqüências para *T.cati* e *Ancylostoma* spp de respectivamente, 34,22% e 13,37% em 187 gatos num primeiro estudo e de 10,23% e 3,96% em 303 gatos no ano de 2001.

A ocorrência de *Dipylidium caninum* foi baixa,

Tabela 1

Ocorrência de protozoários e helmintos em fezes de gatos (n=138) capturados das ruas das cidades de São Paulo e Guarulhos

Parasitos	Números de animais positivos	Ocorrência(%)
<i>Toxocara cati</i>	43	31,16
<i>Cystoisospora felis</i>	36	26,09
<i>Cystoisospora rivolta</i>	34	24,64
<i>Ancylostoma</i> spp	12	8,70
<i>Cryptosporidium parvum</i>	2	1,45
<i>Platynosomum fastosum</i>	2	1,45
<i>Dipylidium caninum</i>	2	1,45
<i>Sarcocystis</i> spp	21	0,72

Tabela 2

Associações entre diferentes parasitos encontrados em amostras de fezes de gatos (n=138) capturados das ruas das cidades de São Paulo e Guarulhos

Parasitos Associações	Nº de animais positivos	Ocorrência (%)
<i>Toxocara cati</i> + <i>Cystoisospora</i> spp	11	7,97
<i>Toxocara cati</i> + <i>Ancylostoma</i> spp	11	7,97
<i>Cystoisospora</i> spp + <i>Platynosomum fastosum</i>	2	1,45
<i>Cystoisospora</i> spp + <i>Sarcocystis</i> spp	1	0,73

entretanto este dado está subestimado devido às dificuldades de diagnóstico pelo exame de fezes. Para este agente, a visualização de proglotes em fezes frescas é o método de diagnóstico, uma vez que é muito raro o encontro de cápsula ovígera do parasito diretamente nas fezes. Resultado semelhante foi observado por Gennari, Pena e Blasque⁵, que devido as mesmas dificuldades observaram somente 0,33% das amostras positivas para o agente nos 303 gatos examinados.

Dentre os protozoários, *Cystoisospora felis* e *Cystoisospora rivolta* foram os agentes mais freqüentes, com 26,09% e 24,64% respectivamente. Além desses, *Cryptosporidium parvum* esteve presente em 1,45% das amostras examinadas e *Sarcocystis* spp. em 0,72%. Gennari *et al.*⁴ e Gennari, Pena e Blasque⁵ encontraram *Cystoisospora* spp como o protozoário mais freqüente nesta espécie, além da alta ocorrência do *Cryptosporidium* spp (14,44% e 10,23%) e do *Sarcocystis* spp (8,56% e 1,98%). Vale lembrar que *C.parvum* acomete, em especial, animais nas primeiras semanas de vida e/ou imunossuprimidos. Neste estudo, apesar de não se conhecer a idade exata dos animais, estima-se que somente 5% das amostras examinadas pertenciam a gatos dessa faixa etária.

Comparando os dados obtidos por Gennari, Pena e Blasque⁵, com gatos domiciliados e os aqui descritos com gatos de rua, observa-se que em animais domiciliados 37,6% das 303 amostras examinadas encontravam-se positivas a algum agente, enquanto nos gatos errantes foram 57,97% das amostras (80 de 138) que encontravam-se positivas. Apesar dos agentes presentes nos gatos errantes e domiciliados serem praticamente os mesmos, os valores de ocorrência sempre apresentaram-se maiores nos animais errantes.

Observação importante refere-se ao protozoário do gênero *Giardia* sp, que vem se mostrando um importante agente em gatos domiciliados⁵, entretanto não foi observado nos animais errantes deste experimento.

As infecções múltiplas mais freqüentes foram as associações entre *T.cati* e *Cystoisospora* spp e *T.cati* e *Ancylostoma* spp, ambas com 7,97% de ocorrência. Em 1999, na cidade de São Paulo, as associações observadas com maior freqüência foram as mesmas deste estudo com 12,83% e 2,67%, respectivamente⁴.

Os achados deste estudo reforçam a importância de animais errantes na epidemiologia dos parasitos gastrintestinais, em especial, das zoonoses. Devido ao fato dos gatos hospedarem a maioria desses agentes durante toda a vida⁵, estes animais adquirem especial importância na epidemiologia dessas parasitoses nos animais e homem.

SUMMARY

Fecal samples were collected from 138 cats with different sex and breeds captured from the streets of São Paulo and Guarulhos for the determination of gastrointestinal parasites infection. The animals were kept individually at Zoonosis Control Center at the cities of São Paulo (107 cats) and Guarulhos (31 cats). The feces were individually collected and examined by using sacarose solution flotation technique ($d=1.203\text{g/cm}^3$). From the 138 samples, 80 (57.97%) were positive. Among the protozoa the most frequent agent was *Cystoisospora felis* in 36 cats (26.09%) followed by *Cystoisospora rivolta* in 34 cats (24.64%), *Cryptosporidium parvum* (1.45%) in two cats and *Sarcocystis* spp, in one cat (0.72%). Among the helminthes, *Toxocara cati* presented the high occurrence with 43 positive cats (31.16%), followed by *Ancylostoma* spp with 12 positive cats (8.70%) and *Platynosomum fastosum* in two cats (1.45%). Mixed infection were observed in 25 cats (18.12%) with *T.cati* and *Cystoisospora* spp. and *T.cati* and *Ancylostoma* spp, been the most common occurrence, both with 7.97% (11 samples) of occurrence.

KEY-WORDS: Gastrointestinal parasites. *Toxocara cati*. *Cystoisospora* spp. *Ancylostoma* spp. Cats. Occurrence.

REFERÊNCIAS

1. BITTENCOURT, V.R.E.P.; BITTENCOURT, A.J.; PERES, A.D.Q. Frequência de parasitoses no setor de pequenos animais do hospital veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária "Prof. Antônio Secundino de São José". **Revista Ecosistema**, v. 21, p. 32-35, 1996.
2. CÔRTEZ, V.A.; PAIM, G.V.; ALENCAR, R.A. Infestação por ancilostomídeos e toxocarídeos em cães e gatos apreendidos em vias públicas, São Paulo (Brasil). **Revista de Saúde Pública**, v. 22, n.4, p.341-343, 1988.
3. DUBEY, J. P.; SPEER, C. A.; FAYER, R. **Cryptosporidiosis of man and animals**.; Boston: CRC Press, 1990. 199 p.
4. GENNARI, S.M.; KASAI.N.; PENA, H.F.J.; CORTEZ, A. Occurrence of protozoa and helminths in faecal samples of dogs and cats from São Paulo city. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 36, n. 2, p. 87-91, 1999.
5. GENNARI, et al. Frequência de ocorrência de parasitos gastrintestinais em amostras de fezes de cães e gatos da cidade de São Paulo. **Vet News**, n. 52, p. 10-12, 2001.
6. MCCARTHY, J.; MOORE, T.A. Emerging helminthes zoonoses. **International Journal of Parasitology**, v. 30, n. 12-13, p. 1351-1360, 2000.
7. OGASSAWARA, S. et al. Prevalência de infecções helmínticas em gatos na cidade de São Paulo. **Revista da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo**, v. 23, n. 2, p. 145-149, 1986.
8. OGASSAWARA, S. et al. *Cryptosporidium* tipo *C.muris* em bovinos do Estado de São Paulo. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA VETERINÁRIA, 6., 1989. **Anais...** Bagé: Seminário Brasileiro de Parasitologia Veterinária, 1989. p. 123.
9. SCHANTZ P.M. Parasitic zoonoses in perspective. **International Journal for Parasitology**, v. 21, n. 2, p. 161-170, 1991.
10. SHIMIZU, T. Prevalence of *Toxocara* eggs in sandpits in Tokushima city and its outskirts. **Journal of Veterinary Medical Science**, v. 55, n. 5, p. 807-811, 1993.

Recebido para publicação: 01/03/2002
Aprovado para publicação: 21/05/2002