

OCORRÊNCIA DE PARASITOS EM GATOS (*FELIS CATUS DOMESTICUS*) E POMBOS (*Columba livia*) PROCEDENTES DE ALGUMAS LOCALIDADES DE MINAS GERAIS *

HELOISA BRANDÃO FEDERMAN ** JOÃO CARVALHO DE HOLANDA ** ALFREDO EVANGELISTA **

RESUMO

Os autores estudando a ocorrência de parasitos em 15 gatos e 11 pombos de algumas localidades de Minas Gerais (Itaúna e Belo Horizonte), obtiveram os seguintes resultados: os gatos apresentaram ectoparasitos (*Ctenocephalides felis*, Buché 1835); os Endoparasitos foram: *P. fastosum* 6,67%, *D. caninum* 20%, *H. taeniaeformis* 26,67%, *Pseudohyllidea* 26,67%, *P. praepustalis* 100%, *Toxocara* sp 6,67%, *A. brasiliense* 33,34%, *A. caninum* 20%, *Acanthocephala* 13,34%.

Os pombos apresentaram os seguintes endo-parasitos: *A. columbae* 45,4%; *C. columbae* 18,9%; dos ectoparasitos somente *Columbicola columbae* (Linnaeus, 1758).

Chamam a atenção para o primeiro encontro em Minas Gerais do *pseudohyllidea* em gatos numa incidência relativamente alta.

INTRODUÇÃO

O estudo das infecções por helmintos parasitos dos animais

domésticos é um problema que sempre interessa aos estudiosos do assunto não só pela importância epidemiológica que podem constituir algumas parasitoses, bem como pela abundante fauna helmintológica existente.

Neveu Lemaire⁵ (1936) cita 23 nematódeos, 19 cestódeos, 44 trematódeos e 8 acantocéfalos parasitando o trato intestinal do gato.

Freitas & Costa³ (1970) dão uma lista de 17 nematódeos, 4 cestódeos, 1 trematódeo e 3 acantocéfalos como parasitos dos gatos nos Estados do Brasil.

Com relação aos helmintos parasitando pombos, Freitas & Costa³ (1970) citam 6 nematódeos, 1 cestódeo e 2 trematódeos.

Por outro lado tal tipo de trabalho em um curso de Pós Graduação constitui verdadeiramente um grande passo na atualização do ensino visto dar ao aluno uma visão ampla da distribuição dos helmintos entre os animais do-

* Trabalho de Estágio do Curso de Mestrado do I.C.B. da UFPA.

** Alunos do Curso de Mestrado em Parasitologia do I.C.B. da UFPA.

mésticos bem como para ativar o seu senso de pesquisa e treinamentos metodológicos.

MATERIAL E MÉTODOS

2.1 — Material

Animais

Os animais utilizados compreendiam 15 gatos e 11 pombos.

G a t o s	8 de Itaúna 7 de Belo Horizonte (3 de Carlos Prates, ns. 6, 7 e 13; 3 da Vila Oeste, ns. 1, 14 e 15 e 1 da Serra, nº. 12)
P o m b o s	7 do Mercado Municipal (procedência ignorada) 4 de Belo Horizonte (Vila Oeste)

2.2. — Métodos

2.2.1 — Necrópsia e coleta de material

Os animais foram mortos e necropsiados obedecendo à seguinte técnica:

G a t o s :

1.º — Sacrifício do animal: era feito por inalação de éter, em recipiente fechado até a morte.

2.º — Após sacrificado o animal era molhado para maior facilidade na pesquisa de ectoparasitos e durante a necrópsia.

3.º — Com o animal fixado na prancha em decúbito dorsal, praticava-se uma incisão da pele do mento ao púbis.

4.º — A cavidade torácica era aberta cortando-se o esterno e as costelas nas articulações costovertebrais, aprofundando a incisão ao longo do pescoço até atingir a traquéia, esôfago e língua.

Os gatos, na sua maioria, eram procedentes da cidade de Itaúna por doação de seus donos; os demais, foram capturados em armadilhas instaladas em quintais de residências de Belo Horizonte. Os pombos foram, em parte, adquiridos no Mercado Municipal da capital, o restante, de um criador de aves residente na Vila Oeste da mesma cidade.

5.º — Fazia-se tração para retirá-los, enquanto com a tesoura se desfaziam as aderências e se cortava o diafragma até destacar completamente o conjunto de órgãos da carcaça.

6.º — As vísceras eram colocadas em "pirex", em seguida isoladas em placas de Petri com solução fisiológica para exame macro e microscópio de helmintos.

Os órgãos ociosos eram abertos, raspavam-se a mucosa e o conteúdo, que eram lavados em tamises finos e examinados em recipiente de vidro transparente.

P o m b o s :

1.º — Sacrifício do animal era feito, também, por inalação de éter em recipiente fechado até a morte.

2.º — Fazia-se pesquisa de ectoparasitos por raspagem com um pente.

3.º — O animal era então fixado com alfinetes pelas asas e pelas patas com o dorso sobre a prancha.

4.º — Com o bisturi fazia-se uma incisão longitudinal no lado esquerdo da quilha do esterno, em toda a extensão deste, até a cloaca.

5.º — Ao nível da abertura cloacal foi feita outra incisão transversal como também no início da quilha do esterno estendendo-se até às axilas.

6.º — A pele era rebatida para os lados, com cuidado até exposição do papo. Com ele à vista, prosseguia-se a incisão até mais ou menos 3 cm da ponta do bico. Deste modo todas as vísceras eram expostas.

7.º — Os diferentes órgãos eram separados e examinados.

2.2.2 — Fixação, coloração e montagem dos parasitos

Os parasitos eram fixados com a seguinte solução:

Formol comercial	5 ml.
Acido acético glacial	2 ml.
Solução fisiológica	93 ml.

A fixação de trematódeos e cestódeos foi feita por compressão entre duas superfícies planas, entre lâmina e lamínula quando pequenos, entre 2 lâminas quando de tamanho médio e entre duas placas de vidro quando grandes usando-se o fixador a quente. Os nematódeos não foram fixados por compressão.

Para exame dos Platelminthos foram os mesmos corados pelo Carmin acético de Semichon ou Carmin clorídrico e montados entre lâmina e lamínula em bálsamo do Canadá.

Os nematódeos eram conservados apenas no Railliet.

2.2.3 — Estudo do material

Os nematódeos eram estudados após clarificação pelo Lacto fenol de Amann e examinados microscópicamente.

Os cestódeos e trematódeos eram estudados através dos exemplares corados e montados.

Foram feitos desenhos em câmara clara e micrometria de alguns parasitos. Outros foram apenas classificados com auxílio de chaves.

RESULTADOS

3.1 — Helmintos obtidos das necrópsias de gatos

Na Tabela 1 tem-se o resultado das necrópsias dos 15 gatos onde constam dados sobre o lugar de captura dos animais, a relação dos helmintos encontrados parasitando os diferentes órgãos.

Observa-se que todos os gatos mostraram-se parasitados por uma ou mais espécies de helmintos, sendo o índice parasitário de 100%.

3.2 — Prevalência de infecção por helmintos em gatos

Na Tabela 2 estão representados as percentagens de gatos in-

QUADRO 1- " DISTRIBUIÇÃO DOS HELMINTOS NOS DIFERENTES ÓRGÃOS DOS GATOS EXAMINADOS :

Nº de ordens dos Gatos.	Data	Local	Classe Trematoda		Classe Cestodea			Classe Nematoda		Classe Acanthocephala	
			<u>P. fastosum</u> Kossack, 1910	<u>D. caninum.</u> (Linnaeus, 1758)	<u>H. taeniæformis</u> (Batsch, 1786)	<u>Pseudophyllidea</u>	<u>P. praeputialis</u> Linstov, 1899	<u>Toxocara sp</u>	<u>A. braziliense</u> Gomes de Faria, 1910		<u>A. caninum</u> (Ercolani, 1859)
1	14/10/71	B.H.	-	-	-	-	estômago	-	int.delg.	-	int. delg.
2	15/10/71	Itaúna	-	-	int.delg	int.delg.	estômago esôfago	-	-	-	-
3	15/10/71	Itaúna	-	-	-	-	estômago	-	-	-	-
4	16/10/71	Itaúna	-	-	-	int.delg.	estômago	-	int.delg.	-	-
5	16/10/71	Itaúna	-	-	-	-	estômago	-	-	Int.delg.	-
6	20/10/71	B.H.	-	int.delg.	int.delg	-	estômago	-	int.gros.	int.delg.	int.delg.
7	23/10/71	Itaúna	-	int.delg.	-	-	estômago	estômago	-	-	-
8	23/10/71	Itaúna	-	int.delg.	-	-	estômago	-	-	-	-
9	23/10/71	Itaúna	-	-	-	-	estômago	-	int.delg.	-	-
10	23/10/71	Itaúna	-	-	int.delg.	-	estômago	-	-	-	-
11	25/10/71	Itaúna	-	-	-	int.delg	estômago	-	-	-	-
12	25/10/71	B.H.	fígado V. bili. estom. int.de.-	-	-	-	estômago	-	-	int.delg	6
13	6/11/71	B.H.	-	-	-	-	estômago	-	int.delg.	-	-
14	6/11/71	B.H.	-	-	int.delg.	int.delg	estômago	-	-	-	-
15	6/11/71	B.H.	-	-	-	-	estômago	-	-	-	-

TABELA II

PREVALÊNCIA DE INFECÇÃO POR HELMINTOS EM 15 GATOS

Classe	Espécie	N.º de Positivos	Prevalência
Trematoda	<i>P. fastosum</i>	1	6,67%
Cestoidea	<i>D. caninum</i>	3	20,00%
	<i>H. taeniaeformis</i>	4	26,67%
	Pseudophyllidea	4	26,67%
Nematoda	<i>P. praeputialis</i>	15	100,00%
	<i>Toxocara sp.</i>	1	6,67%
	<i>A. braziliense</i>	5	33,34%
	<i>A. caninum</i>	3	20,00%
Acanthocephala		2	13,34%

fectados por uma mesma espécie de helminto. Apesar do pequeno número de animais necropsiados, os dados obtidos são significantes, principalmente os que se referem à prevalência de *Physaloptera praeputialis* 100%).

Dando início ao trabalho de sistemática, visando uma futura classificação dos Pseudophyllidea e Acanthocephala, assim como a confirmação da ocorrência de *Platinosomum fastosum* em gatos de Minas Gerais, foram feitos alguns desenhos em câmara clara com indicação das escalas utilizadas.

Outras mensurações com ocular micrométrica (10X W) foram feitas de um escólex de Pseudophyllidea encontrado no gato n.º 14. São as seguintes:

Comprimento do escólex	1,020mm
Comprimento do botrium	0,950mm
Largura do escólex	0,242mm
Largura do botrium	0,064mm

3.4 — Medidas de dois vermes adultos de Pseudophyllidea

Dois exemplares de Pseudophyllidea do gato n.º 11 obtidos íntegros, foram medidos com régua antes e após a morte em água destilada, na geladeira.

Observou-se que os vermes deixados em solução fisiológica sofriam uma menor distensão que os deixados em água destilada.

3.5 — Infecção experimental de camundongos com ovos de *Hydatigena taeniaeformis*

O encontro de *H. taeniaeformis* parasitando gatos na percentagem de 26,7% (4 gatos) e a presença de 42 exemplares em um único animal, motivaram uma tentativa de infectar 20 camundongos albinos criados em laboratório com macerado de proglotes grávidas.

O macerado foi adicionado à água ds camundongos e também à serragem que forrava a gaiola dos mesmos.

30 dias após a infecção, foi necropsiado um animal quando se observaram no fígado do mesmo formações de cistos possivelmente correspondentes à de *Strobilocercus* ainda em fase pouco deferenciada.

Sabendo que a maturidade do *Cysticercus fasciolaris* é atingida em torno de 50 dias da infecção, um exame final será feito após tal período de tempo nos animais restantes a fim de se verificar definitivamente a identidade dessa fase larvária.

3.6 — Helminthos obtidos das necrópsias de pombos

A análise das Tabelas 3 e 4 mostra a distribuição de helminthos nos diferentes órgãos dos animais

examinados e a prevalência destes parasitas na amostragem.

3.7 — Ectoparasitas encontrados em pombos e gatos

Ctenocephalides felis (Bouché, 1835)

Columbicola columbae (Linnaeus, 1758).

COMENTÁRIOS

O presente trabalho revelou que os gatos examinados encontravam-se infectados por 9 espécies de helminthos dentre as 25 espécies descritas no Brasil segundo Freitas & Costa³ (1970).

A ocorrência de *Platynosomum fastosum* no Brasil, de acordo com a bibliografia compulsada, limita-se à área do Rio de Janeiro. O encontro de um gato (6,6%) parasitado com *P. fastosum* em Belo Horizonte, capturado no

TABELA III

DISTRIBUIÇÃO DE HELMINTOS NOS DIFERENTES ÓRGÃOS DE POMBOS EXAMINADOS

Nº ordem dos Pombos	Data	Local	Classe Nematoda	
			Ascarididae <i>A. columbae</i>	Trichuridae <i>C. columbae</i>
1	8/10/71	M. Municipal	—	—
2	8/10/71	M. Municipal	—	—
3	8/10/71	M. Municipal	—	—
4	8/10/71	M. Municipal	int. delg.	—
5	8/10/71	M. Municipal	int. delg.	int. delg.
6	8/10/71	M. Municipal	—	—
7	10/10/71	M. Municipal	—	int. delg.
8	10/10/71	Vila Oeste	—	—
9	10/10/71	Vila Oeste	int. delg.	—
10	10/10/71	Vila Oeste	int. delg.	—
11	10/10/71	Vila Oeste	int. delg.	—

TABELA IV

PREVALÊNCIA DE INFECÇÃO POR HELMINTOS EM 11 POMBOS

Classe	Espécie	Nº de positivos	Prevalência
Nematoda	<i>A. columbae</i>	5	45,04%
	<i>C. columbae</i>	2	18,19%

Bairro da Serra, mas de procedência ignorada, leva a pensar sobre a possibilidade da ocorrência deste helmintho, também em Minas Gerais.

A presença do trematódeo foi assinalada pela alta intensidade de 62 exemplares distribuídos no fígado, estômago, intestino delgado vesícula biliar. Chama a atenção o fato do fígado se apresentar aparentemente normal ao exame macroscópico. A distribuição irregular pelos órgãos outros que a vesícula biliar poderia estar relacionada com a maneira pela qual os animais foram sacrificados ou seja, a inalação de éter até a morte. Sabe-se que o emprego deste produto provoca a migração de parasitos do habitat normal para sítios ectópicos.

Verificou-se, também, a prevalência de infecção por *A. braziliense* em 5 (33,3%) gatos sobre *A. caninum* em 3 (20%).

Zago Filho & Barreto (1957) observaram uma elevada percentagem de infecção por *Toxocara canis* (47,6%) em gatos de Ribeirão Preto, ao contrário do que foi encontrado neste trabalho, onde apenas um animal (6,6%)



FIG. 1 — Escolax de Pseudophyllidae encontrado em gatos de Belo Horizonte 60x.

dentre os examinados estavam infectados por *Toxocara* sp.

Por outro lado, verificou-se novamente o parasitismo do *Felis catus domesticus* por um *Pseudophyllidae*; único achado deste tipo no Brasil foi registrado por Londero e cols (1959) no Rio Grande do Sul, referido como *Diphyllobothrium* sp. É importante ressaltar o encontro deste parasita pela primeira vez em Minas Gerais de 4 (26,6%) gatos

examinados provenientes da cidade de Itaúna (3) e de Belo Horizonte (1) (Fig. 1 e 2)

Devido à complexidade deste grupo de cestódeos, o material que consta de 7 exemplares, está sendo motivo de cuidadoso estudo com o fim de avaliar sua identificação taxonômica e sua importância parasitológica.

O encontro de exemplares da Classe Acantocephala em gatos provenientes de Belo Horizonte



FIG. 2 — Estrutura somática de *Pseudophyllidae* (proglote) 60 x.

representando um percentual de 13,3% (2 animais) confirma os achados de Costa & Freitas (1963)¹ e Costa, Costa & Freitas (1966)². Este material está sendo igualmente objeto de novos estudos.

Observou-se a ocorrência de uma elevada intensidade parasitária de 42 exemplares de *Hydatigena taeniaeformis* em um único gato, observação que ainda não foi assinalada em nenhum outro animal de mesma espécie dentre os trabalhos pesquisados na literatura.

Com relação aos pombos, este trabalhos revelou que os animais examinados encontravam-se infectados por apenas 2 espécies de helmintos dentre as 9 espécies descritas no Brasil, segundo Freitas & Costa⁵ (1970).

SUMMARY

PARASITE OCCURRENCE IN CATS (FELIS CATUS DOMESTICUS) AND PIGEONS (COLUMBIA LIVIA) FROM SOME LOCALITIES OF MINAS GERAIS

The incidence of parasites in 15 cats and 11 pigeons from some localities

of Minas Gerais (Itaúna and Belo Horizonte) was investigated. The following results were obtained: ectoparasites found in cats were: (*Ctenocephalides felis*, Buché 1835); the endoparasites were: *P. fastosum* 6,67%, *D. caninum* 20%, *H. taeniaeformis* 26,67%, *Pseudophyllidae* 26,67%, *P. praeputialis* 100%, *Toxocara* sp 6,67%, *A. brasiliense*, 33,34%, *A. caninum* 20,0%, *Acanthocephala* 13,34%.

The following endoparasites were found in the pigeons; *A. columbae* 45,4%, *C. columbae* 18,9%; the only ectoparasite found was *Columbicola columbae* (Linnaeus, 1758).

It is pointed out that this is the first time that a relatively high incidence of *pseudophyllidae* was found in cats in the state of Minas Gerais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. COSTA, H.M.A.; COSTA, J.O. — M.G., 1966. Parasitos de *Felis domesticus* em Belo Horizonte, Minas Gerais. Arq. Esc. Vet., Belo Horizonte, 18:65-69.
2. COSTA, H.M.A. & FREITAS, M.G. — 1963. Contribuição sobre novos achados helmintológicos em animais domésticos de Minas Gerais. Arq. Esc. Vet., Belo Horizonte, 15:147-151.
3. FREITAS, M.G. & COSTA, H.M.A. — 1970. Lista de Helmintos parasitos de animais domésticos do Brasil. Arq. Esc. Sup. Vet., Belo Horizonte, 22:76-78.
4. LONDERO, A.T.; NETTO, M.V.F. & MOREIRA, F. — 1959. Considerações sobre a dermatose serpiginosa (larva *milfrans* cutânea) observada em abril de 1959 em Sta. Maria (R.G. do Sul) In Netto Gonçalves (1959).
5. NEVEU-LEMAIRE, M.; — 1936. *Traité d'Helminthologie médicale et vétérinaire*. Vigot-frères, éditeurs, Paris.