

Ectoparasitos de cães e gatos da cidade de Manaus, Amazonas, Brasil

Marcelo Cutrim Moreira de CASTRO¹ & José Albertino RAFAEL²

RESUMO

São apresentados resultados da coleta de ectoparasitos em cães e gatos entre agosto de 2001 e maio de 2002 em diferentes bairros da cidade Manaus. No cão foram encontrados: *Ctenocephalides f. felis* (Bouché, 1835) (Siphonaptera, Pulicidae), *Heterodoxus spiniger* (Enderlein, 1909) (Phthiraptera, Boopidae), *Trichodectes canis* (De Geer, 1778) (Phthiraptera, Trichodectidae) e *Rhipicephalus sanguineus* (Latreille, 1806) (Acari, Ixodidae). No gato foi coletado *C. f. felis*. A prevalência de ectoparasitos foi de 80,8% para cães e 72,7% para gatos. Para a pulga *C. f. felis* foi de 28,7% para cães e 72,7% para gatos. Para o piolho *H. spiniger* foi de 12,3% para cães. Para o piolho *T. canis* foi de 0,1% para cães e para o carrapato *R. sanguineus* foi de 63% para cães. A média de infestação de pulga foi de 1,26 para cães e 1,27 para gatos. A proporção sexual fêmea/macho foi de 1,96:1 no cão e de 3,66:1 no gato. A pulga *C. canis* (Curtis, 1826), registrada em 1922, não foi coletada.

PALAVRAS-CHAVE

Ectoparasitos, Entomologia Urbana, Phthiraptera, Siphonaptera, Amazonas.

Ectoparasites on cats and dogs from Manaus, Amazonas State, Brazil

ABSTRACT

Ectoparasites from different neighborhood of Manaus were collected from august 2001 to May 2002. On dogs it was found: Ctenocephalides f. felis (Bouché, 1835) (Siphonaptera, Pulicidae), Heterodoxus spiniger (Enderlein, 1909) (Phthiraptera, Boopidae), Trichodectes canis (De Geer, 1778) (Phthiraptera, Trichodectidae) and Rhipicephalus sanguineus (Latreille, 1806) (Acari, Ixodidae). On cats: C. f. felis. The prevalence of ectoparasites was 80.8% to dogs and 72.7% to cats. For the flea C. f. felis was 28.7% to dogs and 72.7% to cats. For the lice H. spiniger was 12.3% for dogs. For the lice T. canis was 0.1% for dogs and for the tick R. sanguineus was 63% for dogs. The infestation index for fleas was 1.26 to dogs and 1.27 to cats. The sexual ratio obtained was 1.96:1 to dogs and 3.66:1 to cats. The flea C. canis (Curtis, 1826) registered in 1922 was not found.

KEY WORDS

Ectoparasites, Urban Entomology, Phthiraptera, Siphonaptera, Amazonas.

¹ Mestrando (INPA/CPEN), Av. André Araújo 2936, Petrópolis, CxP. 478, 69011-970, Manaus, Amazonas. E-mail: marcelocutrim@yahoo.com.br

² Pesquisador - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA/CPEN). E-mail: jarafael@inpa.gov.br

INTRODUÇÃO

Os ectoparasitos de animais urbanos são de interesse médico-veterinário pela ação espoliadora e transmissão de agentes patogênicos para seus hospedeiros e à população humana. Em Manaus o conhecimento dessa fauna para cães e gatos está restrito a um estudo feito há mais de oitenta anos por Gordon & Young (1922). De lá para cá, tanto a população humana quanto a de cães e gatos cresceram muito e desordenadamente, principalmente nos últimos anos. A população humana é de aproximadamente 1.300.000 e a de cães cerca de 19 mil, sendo 12 mil errantes (inf. pess. Sub-Secretário Municipal de Saúde de Manaus, em 23/04/2002). A população de gatos não tem estimativa. Para manter a população desses animais em níveis aceitáveis a prefeitura mantém um serviço rotineiro de captura dos animais errantes, conhecido popularmente como “carrocinha”. Este trabalho teve como objetivo acrescentar e atualizar informações sobre ectoparasitos de cães e gatos errantes e domiciliados de Manaus.

MATERIAL E MÉTODOS

Os cães e gatos foram examinados vivos entre agosto/2001 e maio/2002 em diferentes bairros da cidade de Manaus. Os cães errantes foram capturados pelo Serviço de Vigilância Sanitária da prefeitura e os domiciliados, assim como os gatos, foram examinados nas residências em visitas a diferentes domicílios. Os cães foram imobilizados com coleiras, tipo enforcador, e os gatos foram manipulados com auxílio de seus donos.

Os ectoparasitos foram coletados manualmente com auxílio de pentes finos e pinças, fazendo vistoria direta no pêlo dos animais. Foram imobilizados com acetato de etila ou álcool 70% e acondicionados em microtubos contendo álcool 70%. Cada frasco foi etiquetado com um número correspondente ao registro do hospedeiro, anotado em fichas.

No laboratório cada amostra foi colocada em uma placa de Petri com álcool 70% e analisada sob microscópio estereoscópico (lupa) para identificação, contagem e sexagem. Para a identificação, quando necessário, os espécimes foram diafanizados em ácido

lático 85%, a quente, desidratados em série alcoólica e montados entre lâmina e lamínula com bálsamo do Canadá diluído com xilol. Para a identificação, as seguintes referências foram utilizadas: Aragão & Fonseca (1961) e Guimarães *et al.* (2001) para carrapatos; Werneck (1936, 1948) para piolhos; Linardi & Guimarães (2000) e Guimarães *et al.* (2001) para pulgas. O material testemunho está depositado na coleção de invertebrados do INPA.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apresentamos inicialmente os resultados obtidos em 1922 quando foram examinados, em Manaus, os ectoparasitos de cães e gatos (Gordon & Young, 1922). Naquele ano o método utilizado foi o de sacrificar os cães e gatos com fumaça de enxofre para em seguida coletar manualmente os ectoparasitos, os quais também morriam. Coletaram 4 carrapatos, 18 piolhos e 20 pulgas em 50 cães e 9 gatos. 18 cães e 4 gatos estavam infestados por ectoparasitos. O índice de infestação de ectoparasitos foi de 0,70 em cães e 0,77 em gatos. Os índices para cada espécie estão discriminados na Tabela I. A proporção sexual não foi fornecida. A prevalência total de ectoparasitos foi de 36% para cães e 44,4% para gatos e a prevalência para as diferentes espécies está na Tabela I.

Em 2002 foram examinados 73 cães e 11 gatos, todos vivos. 59 cães e 8 gatos estavam infestados por ectoparasitos. As espécies, a quantidade e respectivas proporções sexuais de ectoparasitos registrados estão listadas na Tabela II. O índice de infestação de ectoparasitos foi de 5,27 em cães e 1,27 em gatos. Os índices para cada espécie estão discriminados na Tabela I. A prevalência total de ectoparasitos foi de 80,8% para cães e 72,7% para gatos e a prevalência para as diferentes espécies está na Tabela I.

As fêmeas dos ectoparasitos foram registradas em maior número para todas as espécies. Os números absolutos para cada espécie/sexo são apresentados na Tabela II.

A pulga *C. canis*, registrada em 1922, não foi coletada em 2001-2002.

Tabela 1 - Prevalência (%), números absolutos de hospedeiros infestados (entre parênteses) e intensidade de infestação (entre colchetes) de ectoparasitos obtidos em Manaus em 1922 e em 2001-2002.

1922		Ectoparasitos					Total
Hospedeiro	<i>Ctenocephalides canis</i>	<i>Ctenocephalides f. felis</i>	<i>Trichodectes canis</i> **	<i>Heterodoxus spiniger</i> *	<i>Ripicephalus sanguineus</i>		
Cão n=50	22% (11) [0,26]		6% (3) [0,32]	4% (2) [0,04]	4% (2) [0,08]	36% (18) [0,70]	
Gato n=9	44,4% (4) [0,77]					44,4% (4) [0,77]	
2001-2002		Ectoparasitos					Total
Hospedeiro	<i>Ctenocephalides canis</i>	<i>Ctenocephalides f. felis</i>	<i>Trichodectes canis</i> **	<i>Heterodoxus spiniger</i> *	<i>Ripicephalus sanguineus</i>		
Cão n=73		38,3% (28) [1,26]	1,36% (1) [0,01]	13,6% (10) [0,82]	63% (46) [3,08]	80,8% (59) [5,17]	
Gato n=11		72,7% (8) [1,27]				72,7% (8) [1,27]	

n = número de indivíduos examinados; M = macho; F = fêmea.

* Espécie tratada como *Heterodoxus longitarsus* por Gordon & Young (1922)

** Espécie tratada como *Trichodectes latius* por Gordon & Young (1922)

Tabela 2 - Número de ectoparasitos, machos e fêmeas, em cães e gatos na cidade de Manaus em 2001-2002.

Hospedeiro	Ectoparasitos							
	<i>Ctenocephalides f. felis</i>		<i>Trichodectes canis</i> *		<i>Heterodoxus spiniger</i> *		<i>Rhipicephalus sanguineus</i>	
	M	F	M	F	M	F	M	F
Cão (n=73)	31	61		1	28	32	93	132
Gato (n=11)	3	11						

(n) = número de indivíduos examinados; M = macho; F = fêmea.

* Espécie tratada como *Heterodoxus longitarsus* por Gordon & Young (1922)

** Espécie tratada como *Trichodectes latus* por Gordon & Young (1922)

Apesar da diferença na metodologia entre os dois trabalhos é possível fazer algumas comparações, isso porque os trabalhos com ectoparasitos utilizam o animal como unidade de coleta. Aqui comparamos os resultados tomando por base o número de cães e gatos coletados nas duas épocas. O mesmo procedimento é feito quando as comparações são feitas com os trabalhos mais recentes e citados abaixo.

Na comparação dos resultados obtidos em 1922 e os obtidos em 2001-2002 é observado que as espécies de ectoparasitos são as mesmas, exceto pela substituição de uma espécie de pulga. Naquela época Gordon & Young (1922) registraram *Ctenocephalides canis* (Curtis, 1826) enquanto em 2001-2002 registramos *Ctenocephalides f. felis* (Bouché, 1835). Atualmente a espécie que predomina nos cães e gatos em Manaus é *C. felis felis*, espécie de clima tropical, resultado que concorda com os obtidos para Belo Horizonte (Linardi & Nagem, 1973), para o estado de Minas Gerais (Raszl *et al.*, 1999), para Goiânia (Lustosa, 1973), para Vitória (Costa *et al.*, 1990) e Rio de Janeiro (Fernandes *et al.*, 1996). Discorda para o estado de Roraima onde a pulga registrada foi *C. canis* (Santiago & Costa, 1974). Não há material testemunho dos espécimes de Roraima para verificar a identificação específica.

O resultado de Manaus indica duas possibilidades: 1) que ocorreu o desaparecimento de *C. canis* ou 2) que seu índice populacional é muito baixo e não foi detectada neste estudo. *C. canis* é mais comum em áreas temperadas e mais rara em áreas tropicais (Hopkins & Rothschild, 1953). A explicação para a predominância de *C. canis* em 1922, se a identificação foi feita corretamente (não há informação de depósito de espécimes testemunhos em coleções científicas para confirmar a identificação), é que Manaus esteve sob grande influência da colonização européia no final do século retrasado e início do século passado; os imigrantes trouxeram seus animais domésticos infestados pela pulga predominante na Europa, *C. canis*, e a mesma predominava entre os animais locais. Com o tempo, esta espécie foi sendo substituída por *C. f. felis*, espécie adaptada ao clima tropical e que hoje predomina na cidade de Manaus.

O índice de infestação das espécies registradas de ectoparasitos aumentou nos cães de 0,70 para 5,17 e nos gatos de 0,77 para

1,27. O índice de infestação de pulgas aumentou nos cachorros de 0,26 para 1,26 e nos gatos de 0,77 para 1,27. A prevalência de ectoparasitos aumentou de 36% para 80,8% em cães e de 44,4% para 72,7% em gatos.

O aumento da densidade populacional de ectoparasitos em cães e gatos na cidade de Manaus se deve ao aumento da população humana e conseqüentemente da população de cachorros e gatos em condições favoráveis (clima e alimento abundante) para os mesmos.

Considerando os valores obtidos para as pulgas podemos verificar que o índice de infestação em Manaus (1,27) pode ser considerado baixo quando comparado com 1,40 em Salvador (Menezes, 1954); 11,7 em Curitiba (Artigas & Unti, 1934) e 15,9 em Belo Horizonte (Linardi & Nagem, 1973).

A prevalência de pulga é muito variável em diferentes regiões brasileiras e os valores obtidos em Manaus, 38,3% para cães e 72,7% para gatos, estão dentro das variações obtidas para outras regiões. Em Curitiba 63,3% para cães (Artigas & Unti, 1934); em Uberlândia 28,02% para cães e 66,67% para gatos (Raszl *et al.*, 1999); em Belo Horizonte 87,23% para cães (Linardi & Nagem, 1973) e no Rio de Janeiro 50,9% para cães e 68,8% para gatos (Fernandes *et al.*, 1996).

CONCLUSÃO

Apesar da metodologia utilizada em 1922 não ser a mesma nas coletas de 2001-2002, este trabalho atualiza as informações taxonômicas sobre os ectoparasitos de animais domésticos, cães e gatos, da cidade de Manaus. Foi possível verificar que a fauna atual de ectoparasitos é semelhante à registrada em 1922 por Gordon & Young (1922). A diferença foi a substituição de *Ctenocephalides canis* por *Ctenocephalides f. felis*, a última adaptada ao clima tropical. Verificamos aumento na densidade dos ectoparasitos, mas não foi possível fazer outras comparações porque não há informações sobre o censo populacional de cachorros e gatos em 1922.

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Pedro Marcos Linardi, UFMG, pela leitura e comentários ao manuscrito e aos dois revisores anônimos que contribuíram com esse artigo.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- Aragão, H; Fonseca, F. 1961. Notas de Ixodologia. VIII. Lista e chave para os representantes da fauna ixodológica brasileira. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 59(2): 115-156.
- Artigas, P.; Unti, O. 1934. Sobre a Presença de *Ctenocephalides canis* (Curtis, 1896), em Curitiba. *Bol. Biol.*, 2(2): 34-38.
- Costa, J.O.; Guimarães, M.P.; Lima, W.S. 1990. Frequência de endo e ectoparasitos de cães capturados nas ruas de Vitória – ES, Brasil. *Arq. Bras. Méd. Vet. Zoot.*, 42(5): 451-452.
- Fernandes, C.G.; Linardi, P.M.; Faccini, J.L.H.; Moura, S.T. 1996. Pulicídeos de cães e gatos da cidade do Rio de Janeiro (RJ, Brasil) e municípios vizinhos. *Rev. Univ. Rural, Sér. Ciênc. Vida*, 18(1-2): 115-118.
- Guimarães, J.H.; Tucci, E.C; Barros-Battesti, D.M. 2001. *Ectoparasitos de Importância Veterinária*. Ed. Plêiade/FAPESP, SP. 218pp.
- Gordon, R.M; Young, C.J. 1922. Parasites in dogs and cats in Amazonas. *Ann. Trop. Med. Parasitol.*, 16(3): 297-300.
- Hopkins G.H.E.; Rothschild, M. 1953. *An illustrated catalogue of the Rothschild collection of fleas (Siphonaptera) in the British Museum (Natural History)*. Vol I, London, British Museum (Natural History). 361pp.
- Linardi, P.M; Nagem, R.L; 1973. Pulicídeos e outros ectoparasitos de cães em Belo Horizonte e municípios vizinhos. *Rev. brasil. Biol.*, 33(4): 529-538.
- Linardi, P.M; Guimarães, L.R. 2000. *Sifonápteros do Brasil*. Mus. de Zool., USP/FAPESP. 173pp.
- Lustosa, E.S. 1973. Ectoparasitos de cães vadios de Goiânia. *Revta. Patol. Trop.*, 2: 397-399.
- Menezes, O.B. 1954. Parasitos de *Canis familiaris* em Salvador. *Bol. Inst. Biol. Bahia*, 1(1): 75-78.
- Raszl, S.M.; Cabral D.D.; Linardi, P.M. 1999. Notas sobre Sifonápteros (Pulicidae, Tungidae e Rhopalopsyllidae) de carnívoros domésticos brasileiros. *Rev. Bras. Ent.*, 43(1/2): 95-97.
- Santiago, M.A.M; Costa, U.C. 1974. Ocorrência de parasitos nos animais domésticos do Território de Roraima. *Rev. Méd. Vet.*, 9(3): 95-97
- Werneck, F.L. 1936. Contribuições ao conhecimento de Mallophagos encontrados nos mamíferos sul-americanos. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 31(3): 391-589.
- Werneck, F.L. 1948. *Os Malófagos de Mamíferos. Parte I: Amblycera e Ischnocera (Phloptoridae e parte de Trichodectidae)*. Edição da Revista Brasileira de Biologia, Rio de Janeiro, Editora: IBGE. 239 pp.

Recebido em 19/08/2005

Aceito em 06/11/2006