

**INFESTAÇÃO POR *Lynxacarus radovskyi* (TENORIO, 1974) EM GATOS DOMÉSTICOS PROCEDENTES DA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE, PERNAMBUCO, BRASIL**

EDENILZE T. ROMEIRO<sup>1</sup>; LEUCIO C. ALVES<sup>2</sup>; YLKA MARIA V. SOARES<sup>3</sup>; ULYSSES N. V. MATOSO<sup>3</sup>; MARIA APARECIDA DA G. FAUSTINO<sup>2</sup>

**ABSTRACT:** ROMEIRO, E.T.; ALVES, L.C.; SOARES, Y.M.V.; MATOSO, U.N.V.; FAUSTINO, M.A.G. [Infestation by *Lynxacarus radovskyi* (Tenorio, 1974) in domestic cats from Metropolitan Region of Recife, Pernambuco, Brazil.] Infestação por *Lynxacarus radovskyi* (Tenorio, 1974) em gatos domésticos procedentes da região metropolitana do Recife, Pernambuco, Brasil. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, v. 16, n. 3, p. 159-162, 2007. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, Recife, PE 52171-900, Brazil. E-mail: romeiro@dtr.ufrpe.br

This study was performed with the aim of to investigate the infestation by the cat fur-mite *Lynxacarus radovskyi* in cats from Recife Metropolitan Region, State of Pernambuco, Brazil, during the period of May through December of 2003. Hair samples were taken from cats of both sexes and different ages and submitted to microscopical examination. The results showed that 75.84% (254/335) of cats were infested with *L. radovskyi*, but statistically significant differences were not observed among the presence of mite and sex, race and age. The results indicate that the mite *L. radovskyi* is endemic in this population.

**KEY WORDS:** Ectoparasites, cats, mites.

**RESUMO**

Este estudo foi realizado com o objetivo de investigar a infestação por *Lynxacarus radovskyi* em gatos provenientes da Região Metropolitana de Recife, estado de Pernambuco, Brasil, durante o período de maio a dezembro de 2003. Foram coletadas amostras de pêlo de gatos de ambos os sexos e idades variadas, e submetidas a exame microscópico. Os resultados mostraram que 75,84% (254/335) dos animais estavam infestados com *L. radovskyi*, não havendo, porém, diferença estatisticamente significativa entre a presença do ácaro

e o sexo, a raça e a idade. Os resultados indicam que o ácaro *L. radovskyi* está disseminado na população felina estudada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ectoparasitos, gatos, ácaros.

Dentre os ácaros que parasitam o gato doméstico, *Lynxacarus radovskyi* só foi conhecido recentemente. Esta espécie foi descrita por Tenório (1974), em gatos no Havaí, que o caracterizou como um ácaro pilícola.

A partir de então, sua ocorrência vem sendo registrada em várias regiões, como Porto Rico (FOX, 1977), Austrália (BOWMAN; DOMROW, 1978), Ilhas Fiji (MUNRO; MUNRO, 1979), Flórida (GREVE; GERRISH, 1981), Ilhas do Sudoeste dos EUA (FOLEY, 1991), Texas (CRAIG et al., 1993) e Nova Zelândia (HEATH; MARIADASS, 1999).

No Brasil *L. radovskyi* foi registrado pela primeira vez no estado do Rio de Janeiro por Faccini e Coutinho (1986) e, posteriormente na região Nordeste, nos estados de Pernambuco (ALVES et al., 1993), Bahia (GONDIN et al., 1994), Rio

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, Recife, PE 52171-900. E-mails: romeiro@dtr.ufrpe.br

<sup>2</sup>Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE, Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, Recife, PE 5217-1900. E-mail: magfaustino@hotmail.com

<sup>3</sup>Médico Veterinário Autônomo, Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, Recife, PE 52171-900. E-mails: ylkasoares@yahoo.com.br, ulynegromonte@yahoo.com.br

Grande do Norte (SANTOS et al., 2001; AHID et al., 2005), Ceará (VIRGINIO, 2001), Alagoas (PORTO et al., 2002), Maranhão (CHAVES et al., 2004), Paraíba (ARAÚJO-LIMA et al., 2004; FERREIRA et al., 2005). Na região Norte no Pará (SERRA-FREIRE et al., 2002). Na região Sudeste foi registrado em São Paulo (LOPES et al., 1996; PEREIRA, 1996) e Espírito Santo (MAIO et al., 2004) e na região Sul no Rio Grande do Sul (RIBEIRO et al., 1997).

Há controvérsias quanto à preferência climática deste parasita. Para Foley (1991) *L. radovskyi* está adaptado ao clima subtropical de algumas ilhas da América do Norte (FOLEY, 1991) enquanto que Craig et al. (1993) afirmam que este ácaro é mais comum em gatos de clima tropical, como no Texas e Flórida.

*Lynxacarus radovskyi* raramente afeta os gatos (MULLER et al., 1989; CRAIG et al., 1993) sendo um ácaro pouco comum em gatos (SLOSS et al., 1999).

Em duas diferentes populações de gatos estudadas, uma em Belém do Pará (OLIVEIRA ; BENIGNO, 2002), e outra na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (FIGUEIREDO et al., 2004) as frequências de animais infestados foram 58,33% (56/96) e 6,79% (42/613) respectivamente.

Como ainda pouco se conhece sobre este ectoparasito, desenvolveu-se este trabalho com o objetivo de avaliar a frequência da infestação por *L. radovskyi* em gatos domésticos procedentes da Região Metropolitana do Recife, analisando a associação entre a infestação pelo ácaro e os fatores sexo, raça e idade dos animais estudados.

Em uma amostragem por conveniência (COSTA NETO, 1977; REIS, 2003), foram avaliados 335 gatos domésticos de ambos os sexos, raças e idades variadas, procedentes da Região Metropolitana do Recife, PE, durante o período de maio a dezembro de 2003, sendo 168 felinos atendidos no Hospital Veterinário do Departamento de Medicina Veterinária (DMV) da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), sendo examinados todos os animais, independente do motivo da consulta, 128 atendidos em domicílio do proprietário, 30 pertencentes ao gatil do DMV da UFRPE e nove animais errantes.

Para cada animal foi preenchida uma ficha de identificação, contendo dados sobre os proprietários e informações epidemiológicas e clínicas acerca da sanidade dos animais, com relevância aos problemas causados por ácaros. Os animais foram submetidos a exame clínico para averiguação de possíveis problemas secundários e avaliação da pele e pêlos, cujas observações foram anotadas nas referidas fichas.

Os pêlos obtidos por avulsão foram acondicionados em tubos de ensaio de 10ml contendo 2ml de álcool etílico 70% (BOWMAN; DOMROW, 1978), que foram vedados, identificados e transportados ao Laboratório de Doenças Parasitárias dos Animais Domésticos do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

Os espécimes foram colocados sobre lâmina de microscopia, adicionando-se duas a três gotas de hidróxido de potássio 10% (BAKER, 1968), aguardando-se 10 minu-

tos, sobrepondo-se, em seguida, uma lamínula e examinando-se em microscópio óptico. A identificação foi feita segundo características morfológicas do parasito (FACCINI; COUTINHO, 1986).

Para a análise estatística, os dados foram organizados em tabelas de frequência para obtenção das distribuições absolutas e percentuais, aplicando-se o teste de Qui-quadrado ( $\chi^2$ ) para verificação de associação entre a infestação pelo ácaro e as variáveis raça, sexo e idade, empregando-se o nível de significância de 5% para a decisão do teste estatístico, utilizando-se o programa EPIINFO 6.0.

Na população felina analisada, obteve-se frequência de 75,82% (254/335) de animais positivos para *L. radovskyi*, discordando de Muller et al. (1989), Craig et al. (1993), Scott et al. (1996) e de Sloss et al. (1999) que citam ser um ácaro pouco comum no pêlo dos felinos. A elevada frequência de parasitismo ora observada pode ser explicada pelo fato de que, desde o registro da ocorrência do *L. radovskyi* na cidade do Recife (ALVES et al., 1993), nenhum trabalho de pesquisa foi desenvolvido para avaliação clínico-epidemiológica da infestação, permanecendo como assunto desconhecido e, conseqüentemente, a ausência de medidas de controle permitiu, ao longo dos anos, a manutenção e disseminação do parasito na população felina.

O número de animais positivos ora registrados (254) supera a casuística registrada por Figueiredo et al. (2004) que observaram 42 animais positivos em um total de 613 (6,79%) felinos proveniente da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Frequência de 58,33% (56/96) foi obtida por Oliveira e Benigno (2002), na população felina estudada em Belém do Pará, através de dados obtidos de uma clínica veterinária, também inferior à encontrada no presente estudo.

Não se obteve associação estatisticamente significativa entre o sexo dos animais e a infestação pelo ácaro (Tabela 1). A proporção entre machos e fêmeas analisada no presente estudo está próxima dos resultados obtidos por Coutinho et al. (2003), quando analisou perfil da população felina atendida no Hospital Veterinário da UFRPE provenientes da Região Metropolitana do Recife de 2001 a 2003, observando uma frequência de 54,64% (418/765) de machos e 45,36% (329/765) de fêmeas. Os resultados do presente estudo discordam dos obtidos por Oliveira e Benigno (2002) e Serra-Freire et al. (2002) que afirmam haver maior susceptibilidade ao parasitismo em fêmeas, sugerindo que há algum fator predisponente para o parasitismo em fêmeas na área estudada, como também sendo decorrente da parição e amamentação das proles, e de Figueiredo et al. (2004) que observaram, em levantamento de animais positivos, ser a infestação três vezes mais freqüente nos machos 74% (31/42) que nas fêmeas 26% (11/42). A maior frequência nos machos pode estar associada ao hábito de saírem às ruas constantemente ficando mais expostos à infestação pelo contato com outros animais, enquanto as fêmeas são mais restritas ao domicílio para evitar uma futura prenhez. Ao analisar os resultados dos diferentes trabalhos realizados pode-se inferir que o parasitismo não está

ligado diretamente ao sexo, mas a fatores como, aglomeração, introdução de novos animais no plantel, contato com outros animais e seus fômites, estes específicos a cada população felina, podem ter maior ou menor importância em promover a exposição de machos ou de fêmeas aos ácaros, já que estes fatores não foram analisados nos referidos estudos.

Não se obteve associação significativa entre a infestação por *L. radovskyi* e a raça dos animais (Tabela 1), de forma que as proporções entre animais SRD e de raça em relação à infestação pelo ácaro foram semelhantes, a despeito do percentual reduzido de amostras de animais com raça definida na amostra analisada, na qual predominaram aqueles Sem Raça Definida (SRD). Estudos anteriores analisaram o perfil da população felina atendida no Hospital Veterinário da UFRPE provenientes da Região Metropolitana do Recife, demonstrando o predomínio dos animais SRD (COUTINHO et al., 2003). Diferindo dos resultados do presente trabalho, Serra-Freire et al. (2002) observaram predominância do parasitismo em animais da raça persa e atribuíram esta susceptibilidade a algum fator na região que predisponha os gatos persas ao parasitismo pelo ácaro ou que a raça seja naturalmente mais susceptível ao parasitismo por este ácaro.

Observou-se não existir associação significativa entre a idade e o parasitismo por *L. radovskyi* (Tabela 2), fato que pode ser atribuído ao pequeno número de observações em

Tabela 1 *Lynxacarus radovskyi* em felinos procedentes da Região Metropolitana do Recife, Pernambuco, de acordo com o sexo e raça.

Variáveis		Animais						Valor de P
		Negativo		Positivo		Total		
		N	%	N	%	N	%	
Sexo	Macho	33	9,85	131	39,10	164	48,95	0,089 <sup>ns</sup>
	Fêmea	48	14,33	123	36,72	171	51,05	
Total		81	24,18	254	75,82	335	100	
SRD		76	22,69	245	73,13	321	95,82	
Raça	Inglês	0	0,00	01	0,30	01	0,30	0,303 <sup>ns</sup>
	Persa	01	0,30	06	1,79	07	2,09	
	Siamês	04	1,19	02	0,60	06	1,79	
Total		81	24,18	254	75,82	335	100	

ns- Associação não significativa.

Tabela 2 *Lynxacarus radovskyi* em felinos procedentes da Região Metropolitana do Recife, Pernambuco, de acordo com a faixa etária.

Faixa Etária	Animais						Valor de P
	Negativo		Positivo		Total		
	N	%	N	%	N	%	
0 até 12 meses	24	7,16	57	17,02	81	24,18	0,784 <sup>ns</sup>
>12 até 60 meses	45	13,43	156	46,56	201	59,99	
>60 até 96 meses	07	2,09	24	7,15	31	9,24	
>96 até 120 meses	03	0,90	10	2,99	13	3,89	
>120 meses	02	0,60	07	2,10	09	2,70	
Total	81	24,18	254	75,82	335	100	

ns - Associação não significativa.

certas faixas etárias. Animais de todas as faixas etárias apresentaram-se infestados pelo parasito, discordando de Oliveira e Benigno (2002) que observaram a prevalência do parasitismo em animais jovens. No presente estudo, a idade média dos animais positivos foi de 32,2 meses (variando de 2 a 184 meses) e a idade média dos animais negativos foi 30,5 meses (variando de 2 a 144 meses). Figueiredo et al. (2004) verificaram o parasitismo em animais com idade variando de 12 a 180 meses.

Dos 51 bairros pesquisados, houve positividade em 76,47% (39/51) demonstrando a ampla disseminação do ácaro na área estudada. Os bairros com maior frequência foram Janga, Dois Irmãos, Setúbal, Arruda, Caxangá, Várzea e Ipsep, observando que os bairros da Caxangá e da Várzea são vizinhos ao bairro de Dois Irmãos, ou seja, nas proximidades do Hospital Veterinário da UFRPE.

*Lynxacarus radovskyi* está disseminado na população felina estudada, procedente da Região Metropolitana do Recife, independente do sexo, raça e idade dos animais.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, L.C.; RAMOS, Q.F.C.C.; PEREIRA, I.H.O. Ocorrência de *Lynxacarus* em felinos na cidade do Recife. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, v. 2, n. 2, p.10, 1993.

AHID, S.M.M.; ALVES, N.D.; SUASSUNA, A.C.D.; FILGUEIRA, K.D.; SARAIVA, M.V.A.; ROCHA, G.S. Ocorrência de *Lynxacarus radovskyi* (Tenório, 1974) em gatos no município de Mossoró-RN. *Revista Nosso Clínico* v. 08, n. 48, p.56-60, 2005.

ARAÚJO-LIMA, R.C.; NASCIMENTO, E.M.; CARNEIRO, R.S.; MARTINS-FILHO, E.; VILA-NOVA, N.S.; SANTOS, A.C.G.; ATHAYDE, A.C.R. Relato de *Lynxacarus radovskyi* Tenorio, 1974 (Acari: Linstrophoridae) em gatos domésticos na cidade de João Pessoa - PB. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 31., 2004. São Luiz. *Anais...* São Luiz: COMBRAVET, 2004. 1CD.

BAKER, K.P. Observations on demodectic mange in dogs. *Journal of Small Animal Practice*, v. 9, p. 621-625, 1968.

BOWMAN, W.L.; DOMROW, R. The cat fur mite (*Lynxacarus radovskyi*) in Austrália. *Australian Veterinary Journal*, v. 54, p. 403-404, 1978.

CHAVES, E. P.; FEITOSA, M.L.T.; FRASSON, L.R.; GUERRA, R.M.S.N.C.; SANTOS, A.C.G.; SANTOS-RIBEIRO, A. Prevalência de ectoparasitos em gatos domésticos (*Felis Catus*) na cidade de São Luis-MA. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, v.13, Supl. 1, p. 348, 2004.

COSTA NETO, P. L. O. *Estatística*. São Paulo: Edgard Blucher, 1977. 264 p.

COUTINHO, D.G.; SOUZA, D.S; SANTOS, D.F.; LIMA, D.R; MOURA, R.T.D.; FREITAS, A.A.; CAVALCANTI, V.F.T.; GOMES, Y.M.V.S; OLIVEIRA, C.C.A. Perfil da população felina atendida no Hospital Veterinário do De-

- partamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco, no período de janeiro de 2001 a janeiro de 2003. In: JORNADA DE ENSINO PESQUISA E EXTENSÃO, 4., 2003, Recife. *Anais...* Recife: UFRPE, 2003. 1 CD.
- CRAIG, T.M.; TELL, P.D.; DUBUISSON, L.M.; DUBUISSON, R.K. *Lynxacarus radovskyi* infestation in a cat. *Journal of American Veterinary Medical Association*, v. 202, n. 4, p. 613-614, 1993.
- FACCINI, J.L.H.; COUTINHO, V. Ocorrência de *Lynxacarus radovskyi* (Acarí: Linstrophoridae) em gatos domésticos no Brasil. *Arquivo da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro*, v. 9, n. 1-2, p. 91-93, 1986.
- FERREIRA, D.R.A.; CUNHA, E.M.N.; FAUSTINO, M.A.G.; ALVES, L.C. *Lynxacarus radovskyi* (Tenório, 1974) em felino na cidade de João Pessoa – Paraíba: Relato de caso. In: CONGRESSO BRASILEIRO DA ANCLIVEPA, 26, 2005, Salvador. *Anais...* Salvador: ANCLIVEPA, 2005, p. 166-167.
- FIGUEIREDO, F.B.; SCHUBACH, T.M.P.; PEREIRA, S.A.; OKAMOTO, T.; SANTOS, I.B.; LEME, L.R.P.; FACCINI, J.L.H. Relato de mais de 42 casos de linxacariose felina na região metropolitana da cidade do Rio de Janeiro, RJ, Brasil. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, v.13, n.1, p. 41-43, 2004.
- FOLEY, R.H. An epizootic of rare fur mite in an island's cat population. *Feline Practice*, v. 19, n. 3, p 17-19, 1991.
- FOX, I. *Felistrosphorus*, a new genus of mite on cats in Puerto Rico (Acarina: Linstrophoridae). *Proceedings of Entomological Society of Washington*, v. 79, n. 2, p. 242-244, 1977.
- GREVE, J.H.; GERRISH, R.R. Fur mite *Lynxacarus* from cats in Flórida. *Feline Practice*, v.11, n. 6, p. 28-30, 1981.
- GONDIN, L.F.P; CONCEIÇÃO, L.G.; FRANCO, S.R.V.S.; KOHAYAGAW, A. *Lynxacarus radovskyi* em gatos: descrição de um caso In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 23, 1994, Olinda. *Resumos...* Olinda: SBMV, 1994. p. 160.
- HEATH, A.C.G.; MARIADASS, B. A New Zealand record for the cat fur-mite, *Lynxacarus (Felistrosphorus) radovskyi* Tenorio (Acarina: Astigmata: Linstrophoridae). *New Zeland Veterinary Journal*, v.47, n.6, p. 211-212, 1999.
- LOPES, L.M.S., LOPES, A.C.C.; FREIRE, S.N.M. Registro de *Lynxacarus* em *Felis catus domesticus* na Cidade de Jundiá, estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Ciência Veterinária*, v. 4, n. 1, p. 43-44, 1996.
- MAIO, F.G.; RAMALHO, F.D.; ARANTES, J.S.; ARANTES, M.Q.;GIORDANI, M.L. Ocorrência de *Lynxacarus radovskyi* (Acarí: Linstrophoridae) em gato doméstico nas cidades de Guarapari e Vila Velha, estado do Espírito Santo, Brasil. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, v. 13, Supl. 1, p. 323, 2004, suplemento 1.
- MULLER, G.H.; KIRK, R.W.; SCOTT, D.W. Cutaneous Parasitology. In: *Small Animal Dermatology*. 4. ed. Philadelphia, W.B. Saunders, 1989. p. 347-426.
- MUNRO, R.; MUNRO, H.M.C. *Lynxacarus* on cat in Fiji. *Australian Veterinary Journal*, v. 55, p. 90, 1979.
- OLIVEIRA, S.A.; BENIGNO, R.N.M. Prevalência e aspectos clínicos de linxacariose felina na Região Metropolitana de Belém - PA. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE VETERINÁRIA, 29., 2002. Gramado. *Anais...* Gramado: COMBRAVET, 2002.
- PEREIRA M. C. The Cat fur mite (*Lynxacarus radovskyi*) in Brazil. *Feline Practice Parasitology*, v. 24, n. 5, p. 24-26, set./out., 1996.
- PORTO, W.J.N.; WANDERLEY, F.S.; ALVES, L.C.; SANTIAGO, S. Ocorrência do *Lynxacarus radovskyi* (Tenorio, 1974) em gatos domésticos (*Felis catus*) na cidade de Maceió-AL. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA VETERINÁRIA, 22., 2002, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: CBPV, 2002. 1CD.
- REIS, J. C. *Estatística Aplicada à Pesquisa em Ciência Veterinária*. Recife: Editora Copyright, 2003. 651 p.
- RIBEIRO, V.L.S.; OLIVEIRA, C.M.B.; SEIBERT, M.; GONÇALVES, I.P.D.; FRANCO, C.E.C. Ocorrência de *Lynxacarus radovskyi* Tenorio (1974), em gatos domésticos no Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 25., 1997, Gramado. *Resumos...* Gramado: COMBRAVET, 1997. p. 190.
- SANTOS, A.C.G.; MARIZ, M.A.S; AMORIM, M.G.R.; SANTOS, S.B.; ARAÚJO-LIMA, R.C. Relato de *Lynxacarus radovskyi* Tenorio, 1974 (Acarí: Linstrophoridae) em gatos domésticos na cidade de Natal - RN. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE VETERINÁRIA, 27, 2001, Salvador. *Anais...* Salvador: COMBRAVET, 2001. p.183.
- SCOTT, D.W.; MILLER, H.W.; GRIFFIN, C. E. *Muller & Kirk dermatologia dos pequenos animais*. 5. ed. São Paulo: Manole, 1996. 1130 p.
- SERRA-FREIRE, N.M.; BENIGNO, R.N.M.; OLIVEIRA, S.A.; LOPES, L.M.S.; GALVÃO, G. *Lynxacarus radovskyi* - Diagnóstico e Tratamento em Felinos de Belém - Pará. *Revista Universidade Rural, Série Ciências da Vida*, v.22, n.1, p.57-60, 2002.
- SLOSS, M.W.; KEMP, R.L.; ZAJAC, A.M. *Parasitologia Clínica Veterinária*. 6. ed. São Paulo: Manole, 1999. 198 p.
- TENORIO, J.M. A new species of *Lynxacarus* (Acarina: Astigmata: Linstrophoridae) from *Felis catus* in the Hawaiian Islands. *Journal of Medical Entomology*, v. 11, p. 599-604, 1974.
- VIRGINIO, C.G.; LOPES, C.A.P.; BASTOS, K.M.S. *Lynxacarus radovskyi* EM DOIS GATOS: RELATO DE CASO. *Ciência Animal*, v.11 (Supl. 2), p. 171-173, 2001.

Recebido em 20 de setembro de 2005.

Aceito para publicação em 15 de setembro de 2007.