

## LINXACARIOSE EM FELINOS: REVISÃO DE LITERATURA

Ryanny Stéphanie Guilherme Miranda<sup>1</sup>, Kaio Fernandes Freitas<sup>1</sup>, Alexandre Cavalcante Jucá Nogueira<sup>1</sup>, Giovana Patrícia de Oliveira e Souza Anderlini<sup>1</sup>, Muriel Magda Lustosa Pimentel<sup>1</sup>, Raíssa Karolliny Salgueiro Cruz<sup>1</sup>, Roberto Rômulo Ferreira da Silva<sup>1</sup> e Rodrigo Antônio Torres Matos<sup>1</sup>

1. Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário CESMAC, Maceió, Alagoas, Brasil.

### RESUMO

A linxacariose é uma doença causada pelo ácaro *Lynxacarus radovskyi* que acomete os felinos em geral e é de ocorrência mundial. Objetivou-se com este trabalho fazer uma revisão sobre Linxacariose em Felinos, descrevendo sua etiologia, sintomatologia, métodos diagnósticos e terapêutica comumente empregada. Por ser considerada uma doença incomum e rara, torna-se de grande importância, pois a maioria dos felinos não demonstram sinais clínicos e quando demonstram são discretos, sendo a maioria dos casos infestação subclínica observando discreto prurido e alopecia. Seu diagnóstico baseia-se no exame físico e exames complementares buscando a visualização do ácaro. O tratamento é baseado na terapia acaricida preconizada, associada ao controle do ácaro no meio ambiente. A metodologia baseou-se na obtenção de dados em revistas, periódicos, livros, publicações, artigos científicos no meio digital e impresso de âmbito nacional além de consultas no acervo da biblioteca do Centro Universitário CESMAC.

**Palavras-chave:** *Lynxacarus radovskyi*, Ácaro e Prurido.

### ABSTRACT

Linxacariosis is a disease caused by the mite *Lynxacarus radovskyi* that affects the felines in general and is of worldwide occurrence. The objective of this work was to review Linxacariasis in Felines, describing its etiology, symptomology, diagnostic methods and therapeutics commonly employed. Because it is considered an uncommon and rare disease, it becomes of great importance, since most felines do not demonstrate clinical signs and when they demonstrate they are discreet, being the majority of cases subclín infestation observing discreet prurido and alopecia. Its diagnosis is based on the physical examination and complementary examinations looking for the visualization of the mite. The treatment is based on the recommended acaricidal therapy, associated to the control of the mite in the environment. The methodology was based on the acquisition of data in magazines, periodicals, books, publications, scientific articles in the digital and printed media of national scope, besides consultations in the collection of the CESMAC University Center library.

**Keywords:** *Lynxacarus radovskyi*, Mite and Itching.

## 1. INTRODUÇÃO

O *Lynxacarus radovskyi* é um ácaro que acomete a pele dos felinos cuja a ocorrência vem sendo relatada desde 1974, no Hawaí por Tenório. Desde então vem sendo diagnosticada em diversos países, principalmente em regiões tropicais e com climas úmidos (FOX, 1977; FOLEY, 1991; CRAIG et al., 1993).

No Brasil seu primeiro registro ocorreu no Rio de Janeiro (FACCINI; COUTINHO, 1986) e somente após sete anos foi relatado um caso, no estado de Pernambuco (ALVES et al., 1993). Desde então vários registros ocorreram na região do Nordeste, como nos estados da Bahia (GONDIN et al., 1994), Ceará (VIRGINIO et al., 2001), Alagoas (PORTO et al., 2002), Rio Grande do Norte (SANTOS et al., 2001), Paraíba (ARAÚJO et al., 2004) e Maranhão (CHAVES et al., 2004).

Apesar dos vários relatos estarem ocorrendo nas diversas regiões do país, raramente foram associados à presença da doença propriamente dita. A maioria dos felinos não demonstram sinais clínicos e os ácaros são encontrados somente após uma avaliação cuidadosa (JAFFÉ et al., 2005).

Este pequeno parasito pode permanecer por toda a sua vida aderido ao pelo do hospedeiro (GREVE; GERRISH, 1981) e supõe-se que sua alimentação seja da superfície do pelo, o que provavelmente torna a maioria dos casos assintomáticos. A biologia desse ácaro ainda não está totalmente esclarecida (FOLEY, 1991; PEREIRA, 1996; LARSSON; LUCAS, 2016).

A principal via de transmissão ocorre por contato direto ou indireto, mediante fômites (CRAIG et al., 1993; SCOTT et al., 2001). Seu potencial zoonótico é baixo, embora existam relatos de lesões cutâneas papulares em proprietários cujos felinos estavam infestados (FOLEY, 1991).

Objetivou-se com este trabalho fazer uma revisão sobre Lynxacariose em Felinos, descrevendo sua etiologia, sintomatologia, métodos diagnósticos e terapêutica mais empregada.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

A Lynxacariose é uma doença considerada incomum ou até mesmo rara, para alguns autores. Ela é acometida pelo ácaro *Lynxacarus radovskyi* denominado de “ácaros dos pelos

de gato”. Esses ácaros são encontrados fixados na haste dos pelos, muitas vezes um único pelo pode estar totalmente parasitado por vários exemplares. Eles possuem um aspecto alongado (LARSSON; LUCAS, 2016).

## 2.1. ETIOLOGIA

*Lynxacarus* é *Sarcoptiforme*, pertence a família *Listrophoridae*, possui um corpo alongado e achatado lateralmente medindo 430 a 520 micrômetros de comprimento, seu revestimento na porção anterior possui cor marrom e parte do corpo branco, apresentando ainda ventosas terminais em todas as patas com as quais se agarra à haste do pelo (MORIELLO, 1994; GREINER, 1999; SCOTT et al., 2001; AGUIAR et al., 2009). A característica coloração do ácaro o torna visível a olho nu. Os autores divergem quanto predisposição dos animais em relação a coloração clara ou escura da pelagem. A linxacariose acomete com mais frequência animais de pelagem clara (MUNRO; MUNRO, 1997). Porém, Romeiro et al. (2007b) afirma que animais de pelagem escura são os mais acometidos. Ainda de acordo com Jaffé et al. (2005) tanto em pelagens escuras como claras pode ocorrer a manifestação, não existindo assim um consenso em relação a cor da pelagem.

Os ácaros ficam geralmente aderidos ao pelo sem causar grandes manifestações sintomáticas (LARSSON; LUCAS, 2016), possuindo predileção pela região epigástrica, membros posteriores, base da cauda, região perianal, região torácica e cervical, podendo ainda se tornar uma infecção generalizada (GERRISH, 1981; CRAIG et al., 1993; GREVE; SERRA-FREIRE et al., 2002; MEDLEAU; HNILICA, 2003).

## 2.2. PATOGENIA

Esta afecção é pouco conhecida. As fêmeas são ovíparas e após a eclosão, passam pelas fases de larva, ninfa e adulta. Sua transmissão ocorre por contato direto, inclusive ao homem, sendo assim uma antropozoonose acariana (FOLEY, 1991; CRAIG et al., 1993; LARSSON; LUCAS, 2016).

No homem o quadro evolui ocasionando uma dermatite papular, que desaparece com o controle da ectoparasitose felina, já que não realiza o ciclo completo no homem (LARSSON; LUCAS, 2016).

### 2.3. SINAIS CLÍNICOS

A maioria dos casos de infestação é subclínica (WILKINSON; HARVEY, 1996), e os sinais clínicos mais comumente observados são discreto prurido, aparência da pelagem de “sal e pimenta” e alopecia (FIGUEIREDO et al., 2004; ROMEIRO et al., 2007b) devido ao pelo ser facilmente arrancado. Alguns animais podem ocorrer o padrão de dermatite miliar (AGUIAR et al., 2009).

Muitas vezes a superfície da pele tem uma aparência normal, mas em alguns casos pode causar erupções crostosas e exsudativas acompanhada de prurido. O mesmo nem sempre está associado ao grau de infestação (GREVE; GERRISH, 1981).

Devido a lambedura excessiva pode ocorrer êmese com presença de pelos, distúrbios gastrointestinais, incluindo constipação, irritação ou prolapso retais (FOLEY, 1991). Em alguns animais a infestação pode estar associada à doença crônica ou debilitante.

### 2.4. DIAGNÓSTICO

Na busca do diagnóstico, realiza-se exames complementares como isolamento do ácaro através da microscopia do Tricograma (SERRA-FREIRE et al., 2002; MEDLEAU; HNILICA, 2003; CHANDLER et al., 2006). Pode ser feito ainda exame microscópico de material fecal (FAUSTINO et al., 2004) e observação direta dos adultos ou ovos aderidos a pelagem com o auxílio de uma lupa com fonte luminosa (OLIVEIRA et al., 2002; LARSSON; LUCAS, 2016) ou por avulsão do pelo (ROMEIRO et al., 2007a).

Como diagnóstico diferencial da linxacariose temos a queiletielose e pediculose (MERCHANT, 1993; WILKINSON; HARVEY, 1996; LARSSON; LUCAS, 2016), podendo ainda haver infestação simultânea com mais de um agente (MORIELLO, 1994), *Sarna* notoédrica e *Otodectes cynotis* (LARSSON; LUCAS, 2016).

### 2.5. TRATAMENTO

A terapia acaricida preconizada para linxacariose, incluindo a eliminação dos ovos, inclui fipronil, ivermectina, tetraetilurân, imidacloprida, xampús a base de piretrina, carbaryl pó a 5%, sulfeto de selênio, sulfeto de cálcio a 2%, malation a 0,5% e ainda selamectina. É importante que também se faça o controle do ácaro no ambiente. Em geral o tratamento deve ser mantido por cerca de 5 semanas (AGUIAR et al., 2009).

O sulfeto de selênio, aplicado corretamente em banhos semanais, pode ser utilizado

como tratamento inicial, assim como o tetraetiltiuran (SERRA- FREIRE et al., 2002). Porém o sulfeto de selênio pode ser tóxico quando utilizados no controle de ectoparasitos em gatos (LARSON, 2002). Já o tetraetiltiuran tem seu uso limitado nos gatos devido a sua forma de apresentação em sabonete ou líquido.

A ivermectina é eficiente, quando usada semanalmente, durante quatro semanas. Observou-se que, na dosagem de 0,3 mg/kg, por via subcutânea (MEDLEAU; HNILICA, 2003; AGUIAR et al., 2009). Outro autor sugere que o tratamento seja feito com a aplicação de duas doses de 0,3 mg/kg, via subcutânea com intervalo de duas semanas (JAFFE et al., 2005). Importante salientar que no Brasil o uso da ivermectina não está autorizado em felinos.

Banhos semanais com xampú a base de piretrina, durante quatro semanas, mostrou-se eficaz na eliminação do ácaro, não sendo observada nova infestação por um período de um ano após o tratamento, embora em alguns casos a infestação tenha sido reduzida, mas não eliminada após três banhos com intervalos de três dias (JAFFE et al., 2005; AGUIAR et al., 2009).

A selamectina mostrou-se muito eficaz e seguro no tratamento da linxacariose, podendo ser aplicado em gatos a partir de seis semanas de idade. Recomenda-se usar com cautela naqueles pacientes obesos e/ou muito debilitados (VIANA, 2007). O tratamento consta de duas aplicações com intervalo de três semanas. Em dois casos relatados não foram encontrados ácaros no animal, a partir do sétimo dia após a primeira aplicação. As lesões e a alopecia regrediram totalmente três semanas após o início do tratamento (SILVA et al., 2009).

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A linxacariose vem se mostrando como um problema crescente na clínica de felinos, embora inicialmente tenha sido reportada como uma infestação pouco comum. O diagnóstico diferencial é de extrema importância, embora muitas vezes passe despercebido pelo médico veterinário, já que vários animais parasitados apresentam-se assintomáticos e o pequeno tamanho do ácaro dificulta o diagnóstico clínico, podendo ser confundida com outras dermatopatias. A visualização do acaro com auxílio de uma lente de aumento e fonte luminosa já confirma o diagnóstico, porém o exame microscópico do raspado de pele ou tricograma também são uteis no diagnóstico.

## 4. REFERÊNCIAS

- AGUIAR J.; et al. Infestação mista por *Lynxacarus radovskyi* e *Felicola subrostratus* em um gato na região de Porto Alegre, RS, Brasil. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 37, n. 3, p. 301-305, 2009.
- ALVES, L. C.; RAMOS, Q.F.C.C.; PEREIRA, I.H.O. Ocorrência de Linxacariose em felinos na cidade do Recife. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 2, n. 2, Supl. 1, p. 10, 1993.
- ANDRADE, S.F.; et al. **Endoparasitocidas e ectoparasitocidas**. In: ANDRADE, S.F. Manual de Terapêutica Veterinária. 2ª ed. São Paulo: Roca, 2002.
- ARAÚJO, L. R. C.; et al. Relato de *Lynxacarus radovskyi* Tenorio, 1974 (Acari:Listrophoridae) em gatos domésticos na cidade de João Pessoa - PB. **31º Congresso Brasileiro De Medicina Veterinária**, 2004.
- CHANDLER E.A.; et al. **Clínica e Terapêutica em Felinos**. São Paulo: Editora Roca. 2006.
- CHAVES, E. P.; et al. Prevalência de ectoparasitos em gatos domésticos (*Felis Catus*) na cidade de São Luis-MA. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 13, n. supl. 1, p. 348, 2004.
- 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* (Acari: Listrophoridae) em gatos domésticos no Brasil. **Arquivo da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro**, v. 9, n. 1-2, p. 91-93, 1986.
- FAUSTINO, M.A.G.; et al. Infestação por *Lynxacarus radovskyi* (Tenório, 1974) em felinos – revisão. **Revista Clínica veterinária**, n. 53, p. 52 – 56, 2004.
- FIGUEIREDO F.B.; et al. Relato de mais de 42 casos de linxacariose felina na região metropolitana do Rio de Janeiro, RJ, Brasil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 13, p. 4143, 2004.
- FOLEY, R. H. An Epizootic of a rare fur mite in an island's cat population. **Feline Practice**. v. 19, n. 3 p. 17-119. 1991.
- FOX, I. *Felistrosphorus*, a new genus of mite on cats in Püerto Rico (Acarina: Listrophoridae). **Proceedings of Entomological Society of Washington**, v. 79, n. 2, p. 242-244, 1977.
- GONDIN, L. F. P.; et al. *Lynxacarus radovskyi* em gatos: descrição de um caso. **XXIII Congresso Brasileiro De Medicina Veterinária**, Olinda, 1994.
- GREINER, E.C. **Artrópodes de importância veterinária na América do Norte**. Parasitologia clínica veterinária. 6ª ed. São Paulo: Manole, 1999.
- GREVE, J. H.; GERRISH, R. R. *Fur mites (Lynxacarus) from cats in Florida*. **Feline P**, v. 11, n. 6, p. 28-30, 1981.
- JAFFÉ, E.; et al. Infestação por *Lynxacarus radovskyi* em cães e gatos domésticos na cidade de Niterói (RJ): relato de caso. **Revista brasileira Científica Veterinária**, v. 12, n. 1/3, p. 110-113, 2005.

- LARSSON, E.C.; LUCAS, L. **Tratado de Medicina Externa, Dermatologia veterinária**. São Paulo: Interbook Editorial LTDA, 2016.
- MEDLEAU, L; HNILICA, K. A. Ácaro de pelos de gatos (*Lynxacarus radovskyi*). **Dermatologia de pequenos animais: Atlas colorido e guiaterapêutico**. São Paulo: Roca, 2003.
- MERCHANT, S. R. **The Skin: Parasitic Diseases**. In : NORSWORTHY, G. D. *Feline Practice*. Philadelphia: J.B. Lippincott Company, 1993.
- MORIELLO, K. A. **Diseases of the skin**. In : SHERDING, R. G. *The cat: diseases and clinical management*. 2ª ed. New York: Churchill Livingstone, 1994.
- MUNRO, R.; MUNRO, H.M.C. *Lynxacarus* on cat in finji. **Aust Vet J**, v. 55, n. 2, p. 90, 1979.
- OLIVEIRA, S.A.; et al. Prevalência e aspectos clínicos de linxacariose felina na Região Metropolitana de Belém - PA. **29º Congresso Brasileiro De Veterinária**, Gramados: COMBRAVET, 2002.
- PEREIRA, M. C .P. The cat fur mite (*Lynxacarus radovskyi*) in Brazil. **Feline Practice**, v. 24, n. 5, p. 24-26, 1996.
- PORTO, W. J. N.; et al. Ocorrência do *Lynxacarus radovskyi* (Tenório, 1974) em gatos domésticos (*Felis catus*) na cidade de Maceió – AL. **Congresso Brasileiro de Parasitologia Veterinária**, Rio de Janeiro, Brasil, 2002.
- ROMEIRO E.T.; et al. Infestação por *Lynxacarus radovskyi* (Tenorio, 1974) em gatos domésticos procedentes da região metropolitana do Recife, Pernambuco, Brasil. **Revista Brasileira Parasitologia Veterinária**, v. 16, p. 159-162, 2007.
- ROMEIRO E.T.; et al. Aspectos clínicos da infestação por *Lynxacarus radovskyi* em gatos procedentes da Região Metropolitana do Recife. **Revista Clínica Veterinária**, v. 69, p. 108-113, 2007.
- SANTOS, A. C. G.; et al. Relato de *Lynxacarus radovskyi* Tenorio, 1974 (Acari: Linstrophoridae) em gatos domésticos na cidade de Natal - RN. **27º Congresso Brasileiro De Veterinária**, Salvador, 2001.
- SCOTT, D. A.; et al. **Muller & Kirk's small animal dermatology**. 6ª ed. Philadelphia: W.B.Saunders Company, 2001.
- SERRA-FREIRE, N. M.; et al. *Lynxacarus radovskyi*- diagnóstico e tratamento em felinos de Belém Pará. **Revista Universidade Rural, Série. Ciências de Vida**, v. 22, n. 1, p. 57-60, 2002.
- SILVA, R.R.F.; et al. Utilização da selamectina no tratamento da linxacariose em felinos — relato de caso. **2º Congresso Acadêmico Do Cesmac**, Maceió, 2009.
- VIANA, F.A. B. **Guia Terapêutico Veterinário**. 2ª ed. Lagoa Santa: Cem, 2007.
- VIRGINIO, C.G.; et al. *Lynxacarus radovskyi* Em Dois Gatos: Relato De Caso. **Ciência Animal**, v. 11, n. supl. 2, p. 171-173, 2001.
- WILKINSON, G. T.; HARVEY, R. G. **Doenças Parasitárias: Atlas colorido de dermatologia dos pequenos animais: guia para o diagnóstico**. 2ª ed. São Paulo: Manole, 1996.