

Tratamento de sarna notoédrica a baixo custo em gatos de abrigo

Low-cost treatment of notoedric mange in shelter cats

Lana Isabella Gila 

Julio Cesar Neves de Almeida 

Sarah Machado Castro 

Marianne Souto e Silva Gonçalves 

Samantha Luiza Soriano da Fonseca 

Aline Santana da Hora 

Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, MG, Brasil

*Correspondência: lanagila.vet@gmail.com

Submetido: 3 mai 2022 | Aprovado: 28 nov 2022

DOI: <http://dx.doi.org/10.7213/acad.2022.20203>

Rev. Acad. Ciênc. Anim. 2022;20:e20203

Resumo

A sarna notoédrica é uma dermatopatia parasitária causada pelo ácaro *Notoedres* sp. Apesar de os gatos serem os hospedeiros mais suscetíveis à infestação, roedores, lagomorfos e humanos também podem se infectar. É uma doença comumente encontrada em abrigos por ser transmitida pelo contato direto entre os animais. Atualmente, os medicamentos prescritos para o tratamento de sarna notoédrica em gatos são onerosos e incompatíveis com a realidade do manejo de gatos de abrigos. Este trabalho relata o tratamento bem-sucedido e de custo reduzido de um felino diagnosticado com *Notoedres* sp. e de seus 63 contactantes, em um abrigo de gatos na cidade de Uberlândia, Minas Gerais, utilizando ivermectina por via subcutânea.

Palavras-chave: Felinos. Ivermectina. Manejo.

Abstract

Notoedric mange is a parasitic skin disease caused by the mite Notoedres sp. Although cats are the most susceptible to infection, rodents, lakes, and humans can become infected. It is a very common disease in shelters, as it is transmitted through direct contact between animals. Currently, the drugs prescribed for treating notoedric mange in cats are expensive and incompatible with the reality of management shelter cats. This article describes the low-cost and successful treatment of a cat with Notoedres sp. and her 63 contacts from a cat shelter in the city of Uberlândia - Minas Gerais, using ivermectin subcutaneously.

Keywords: Felines. Ivermectin. Management.

Introdução

O número de abrigos de gatos vem aumentando nos últimos anos, o que impacta positivamente a diminuição dos animais de rua. A preocupação surge, porém, quando os cuidados com os animais são prestados por pessoas com boas intenções, mas sem treinamento adequado, conhecimento técnico e sem ajuda financeira de entidades maiores para

a criação e manutenção do lugar (Newbury et al., 2010). Estes abrigos podem trazer vários problemas comportamentais e sanitários para os animais.

Sem pessoal capacitado, os abrigos podem apresentar uma série de condições epidemiológicas que favorecem a propagação de várias doenças, como a alta densidade de animais, má alimentação, estresse e disseminação de agentes infecciosos (Möstl et al., 2013). Entre as principais afecções em gatos de abrigos estão as respiratórias, como o complexo respiratório felino; dermatológicas, como a sarna notoédrica e a dermatofitose; gastrointestinais, como a panleucopenia felina; e afecções sistêmicas, como a leucemia viral felina (FeLV) e imunodeficiência viral felina (FIV) (Pedersen, 1991; Foley, 2004).

A sarna notoédrica, também conhecida por escabiose felina ou “sarna de cabeça e pescoço”, é uma dermatopatia altamente contagiosa ocasionada pelo ácaro *Notoedres* sp., pertencente à família Sarcoptidae (Scott et al., 2001). Os gatos são os mais suscetíveis, porém roedores, lagomorfos e humanos também podem ser acometidos, manifestando lesões características (Foley et al., 2016).

A transmissão ocorre principalmente pelo contato direto entre os animais, portanto, a doença é mais comum em animais mantidos em condições de aglomeração (Scott et al., 2001). O *Notoedres cati*, espécie que mais comumente infecta os gatos, sobrevive no ambiente, fora do hospedeiro, fazendo com que os fômites também possam ser fontes de transmissão (Sivajothi et al., 2015) e o saneamento do ambiente seja parte do tratamento e da prevenção.

Formações dérmicas crostosas, principalmente em região de cabeça e pescoço, são características da sarna notoédrica (Gross, 2005). Lesões cutâneas pruriginosas nas orelhas, face ou pescoço são comuns e podem avançar para dígitos e região perineal, além de linfadenopatia (Foley, 1991; Foley et al., 2016). Alterações comportamentais são observadas, principalmente devido à intensidade do prurido (Gross, 2005).

O diagnóstico direto é realizado por meio de microscopia de material obtido por raspado cutâneo (Caramalac et al., 2019), que concede ao clínico vantagens como boa acessibilidade, baixo custo e alta especificidade. Os medicamentos utilizados para o tratamento da sarna notoédrica são ivermectina, selamectina, doramectina, fipronil e moxidectina (Scott et al., 2001). Os banhos com produtos sarnicidas

geram estresse para os gatos, sendo contraindicados em ambientes *multicats*. Atualmente, fármacos à base de selamectina são prescritos, em intervalo mensal, durante três meses (Santos et al., 2019), porém o custo deste medicamento costuma ser alto, tornando inviável o tratamento de gatos de abrigos.

Produtos à base de ivermectina mostram efeitos positivos em relatos de felinos com sarna notoédrica (Senthil et al., 2008; Sivajothi et al., 2015) e apresentam preços reduzidos no mercado. Desta forma, o tratamento com este medicamento é mais factível em ambientes onde há elevada prevalência de sarna notoédrica e baixa disponibilidade de recursos financeiros, como nos abrigos de animais. Posto isto, objetiva-se relatar o tratamento da sarna notoédrica em gatos de um abrigo localizado na cidade de Uberlândia, Minas Gerais, utilizando ivermectina por via subcutânea.

Relato de caso

Em abril de 2021, um felino, fêmea, sem raça definida, de 2 meses de idade, pesando 1 kg, proveniente de um abrigo com 63 gatos contactantes foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia (HV-UFU). Ao exame físico, o animal apresentava rarefação pilosa generalizada, secreção endurecida preta amarronzada em conduto auditivo, descamação e crostas em pavilhão auricular externo, eritema generalizado, tufo de pelo se destacando com facilidade, ventroflexão de cabeça e movimento contínuo lateral de cauda. À palpação havia presença de linfonodomegalia periférica generalizada.

No teste rápido para antígeno de FeLV e anticorpo contra FIV (SNAP FIV/FeLV Combo® Idexx), obteve-se resultado positivo para o vírus da leucemia felina (FeLV) e negativo para anticorpos contra o vírus da imunodeficiência felina (FIV). Realizou-se exame parasitológico direto de material obtido pelo raspado de pele, confirmando a suspeita clínica de sarna notoédrica pela presença do ácaro *Notoedres* sp.

Como o responsável apresentava restrição financeira, foi necessária a escolha de um antiparasitário de baixo custo, viabilizando o tratamento dos outros 63 gatos contactantes para garantir eficácia terapêutica. O tratamento escolhido com melhor custo-benefício para este caso foi a ivermectina 1%

(Ivomec® Merial), 0,04 mg/kg por via subcutânea, com aplicação semanal durante quatro semanas, em todos os animais do abrigo.

O manejo ambiental também foi recomendado, desde lavagem de cobertores, toalhas e comedouros com água fervente para a eliminação do parasita, até limpeza do ambiente com hipoclorito de sódio na concentração 1:30 para eliminar outros possíveis agentes infecciosos, como FIV e FeLV.

Ao final do tratamento com ivermectina, realizou-se um novo exame parasitológico por meio de raspado de pele, obtendo-se resultado negativo para presença do ácaro *Notoedres* sp. O felino apresentou crescimento notável de pelos, ausência de sinais clínicos de prurido, diminuição dos linfonodos à palpação e movimentação lateralizada da cauda cessada por completo.

Houve resolução clínica tanto do animal em questão quanto dos cinco contactantes que apresentavam sinais clínicos compatíveis com sarna notoédrica (formações crostosas na derme e prurido intenso, principalmente em região de cabeça e pescoço), porém sem diagnóstico parasitológico confirmatório. Nenhum dos 64 animais apresentou reações adversas ou lesão no local das aplicações.

Discussão

Os gatos toleram doses de 0,2 a 1,3 mg/kg de ivermectina administradas por via oral ou subcutânea (Frischke e Hunt, 1991; Mealey, 2006). Relatos de casos de intoxicação por ivermectina com doses mais altas são frequentes (Kidwell et al., 2014; Jourdan et al., 2015; Meekins et al., 2015; Sidhu et al., 2019), provocando sinais clínicos que envolvem o sistema nervoso central, como depressão, fraqueza, ataxia, tremores, cegueira, coma e morte (Lovell, 1990).

Efeitos colaterais locais, devido à aplicação subcutânea, podem ocorrer principalmente na espécie felina, que é suscetível ao sarcoma de aplicação. Contudo nenhum efeito colateral local ou sistêmico foi observado nos gatos deste relato, uma vez que a dose utilizada foi muito aquém da tolerada pela espécie, mesmo o produto não apresentando na bula recomendação específica para felinos.

A infecção por FeLV causa imunossupressão e os gatos se tornam mais predispostos a outras doenças infectocontagiosas (Little et al., 2020), como a

sarna notoédrica (Foley et al., 2016). A associação de doenças virais, como a FeLV, com doenças parasitárias, como a sarna notoédrica, faz parte da rotina diária não só do abrigo relatado, mas também da realidade de abrigos em todo o país. Por restrições financeiras, apenas a paciente inicial foi testada para FIV e FeLV, porém, como os animais do abrigo tinham livre circulação em toda a residência e FeLV é um vírus altamente transmissível, a presença de outros animais infectados é plausível.

A sarna notoédrica também tem importância no contexto de saúde pública, visto que relatos de casos de escabiose em humanos estão na maioria das vezes associados ao contato com um felino infectado (Foley et al., 2016). Tal acometimento não foi observado no responsável nem nos estudantes de medicina veterinária que manejaram os animais durante a aplicação da medicação, já que luvas descartáveis foram utilizadas tanto pela equipe veterinária quanto pelo responsável do abrigo durante o manejo dos gatos.

Atualmente, produtos tópicos à base de selamectina são utilizados com maior frequência na rotina clínica no Brasil para o tratamento da sarna notoédrica em gatos. Cada pipeta (45 mg) deste medicamento é comercializada pelo valor aproximado de R\$65. Considerando que o referido abrigo possuía 64 gatos, o custo total para o tratamento seria de R\$4.160 por mês, sendo necessários três meses de tratamento, perfazendo um total de R\$12.480. Com o uso da ivermectina 1% foi possível a redução do custo da terapia, já que um frasco de 50 ml tem o valor aproximado no mercado de R\$30 e foi o suficiente para todas as 256 aplicações (uma vez por semana, em 64 gatos, durante quatro semanas).

As seringas, agulhas e luvas não tiveram custo, pois foram doadas para o tratamento dos animais, sendo descartadas a cada aplicação. Caso fosse necessária a aquisição das mesmas, o valor de R\$200 custearia todas as aplicações. É importante compreender que alguns responsáveis possuem restrições financeiras e que o veterinário pode ou não ser afetado na sua forma de trabalhar, como no caso relatado, em que ocorreu o uso "extrabula" da ivermectina subcutânea em gatos. Por isso, discutir os custos e ser flexível é fundamental para o sucesso da comunicação entre veterinário e responsável (Hamoond et al., 2014) e, conseqüentemente, para o sucesso do tratamento do paciente.

A conduta veterinária instituída com tratamento a baixo custo foi a de melhor escolha para o caso, pois seria impraticável para o responsável do abrigo adquirir uma pipeta por animal do medicamento composto de selamectina. Desta forma, o uso de ivermectina injetável permitiu estabelecer uma melhor situação de sanidade animal no referido abrigo.

Conclusão

A ivermectina 1% foi uma excelente opção terapêutica para o tratamento da sarna notoédrica no abrigo do presente relato. É dever do médico veterinário a escolha de uma medicação com eficácia e segurança comprovada, que trate todos os animais do ambiente e atenda à situação financeira apresentada pelo responsável, principalmente em casos de escabiose felina, uma dermatopatia pruriginosa, transmissível e de importância para a saúde única.

Referências

- Caramalac SM, Caramalac SM, Palumbo MIP, Terra VJB. Alternativas diagnósticas de escabiose felina. *Arq Bras Med Vet Zootec.* 2019;71(5):1541-4.
- Foley J, Serieys LE, Stephenson N, Riley S, Foley C, Jennings M, et al. A synthetic review of notoedres species mites and mange. *Parasitology.* 2016;143(14):1847-61.
- Foley JE. Infectious diseases of dog and cats. In: Miller L, Zawistowski S. *Shelter medicine for veterinarians and staff.* Ames, Iowa: Blackwell; 2004. p. 235-84.
- Foley RH. An epizootic of rare fur mite in an island's cat population. *Feline Pract.* 1991;19(3):17-9.
- Frischke H, Hunt L. Alberta. Suspected ivermectin toxicity in kittens. *Can Vet J.* 1991;32(4):245.
- Gross TL. Feline notoedric acariasis. In: Gross TL, Ihrke PJ, Walder EJ, Affolter VK, editores. *Skin diseases of the dog and cat: clinical and histopathologic diagnosis.* Ames, Iowa: Blackwell; 2005. p. 219-20.
- Hamoond WJ, Chur-Hansen A, McArthur ML. A qualitative study to explore communication skills in veterinary medical education. *Int J Med Educ.* 2014;5:193-8.
- Jourdan G, Boyer G, Raymond-Letron I, Bouhsira E, Bedel B, Verwaerde P. Intravenous lipid emulsion therapy in 20 cats accidentally overdosed with ivermectin. *J Vet Emerg Crit Care (San Antonio).* 2015;25(5):667-71.
- Kidwell JH, Buckley GJ, Allen AE, Bandt C. Use of IV lipid emulsion for treatment of ivermectin toxicosis in a cat. *J Am Anim Hosp Assoc.* 2014;50(1):59-61.
- Little S, Levy J, Hartmann K, Hofmann-Lehmann R, Hosie M, Olah G, et al. Diretrizes de teste e gerenciamento de retrovírus felino 2020 da AAFP. *J Feline Med Surg.* 2020;22:5-30.
- Lovell RA. Ivermectin and piperazine toxicosis in dogs and cats. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* 1990;20(2):453-68.
- Mealey KL. Ivermectin: macrolide antiparasitic agents. In: Peterson ME, Talcott PA. *Small Animal Toxicology*, 2 ed. St. Louis, MO: Elsevier. 2006:785-794.
- Meekins JM, Guess SC, Rankin AJ. Retinopathy associated with ivermectin toxicosis in five cats. *J Am Vet Med Assoc.* 2015;246(11):1238-41.
- Möstl K, Egberink H, Addie D, Frymus T, Boucraut-Baralon C, Truyen U, et al. Prevention of infectious diseases in cat shelters: ABCD guidelines. *J Feline Med Surg.* 2013;15(7):546-54.
- Newbury S, Blinn MK, Bushby PA, Cox CB, Dinnage JD, Griffin B, et al. Guidelines for standards of care in animal shelters. The Association Of Shelter Veterinarians; 2010 [acesso 25 jan 2022]. Disponível em: shorturl.at/gISU2
- Pedersen NC. *Feline husbandry: disease and management in a multiple cat environment.* 1 ed. St. Louis: Mosby; 1991.
- Santos TC, Silva BRF, Reggiani DG, Campos ML, Roldan JAM, Onofrio VC, et al. Escabiose felina no gato errante - Relato de caso. *Braz J Develop.* 2019;5(12):32269-76.
- Scott DW, Miller WH, Griffin CE. Feline scabies. In: Muller & Kirk's *Small Animal Dermatology.* Philadelphia: Saunders; 2001. p. 483-4.

Senthil KK, Selvaraj P, Vairamuthu S, Srinivasan SR, Kathiresan D. Ivermectin therapy in the management of notoedric mange in cats. *Tamilnadu J Vet Anim Sci.* 2008;4(6):240-1.

Sidhu S, Narang A, Dua K, Saini N. Successful management of ivermectin toxicity in a Persian cat. *Indian J Vet Med.* 2019;39(1):59-60.

Sivajothi S, Reddy BS, Rayulu VC, Sreedevi C. *Notoedres cati* in cats and its management. *J Parasit Dis.* 2015;39(2):303-5.