



ASPECTOS CLÍNICOS, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA ESPOROTRICOSE FELINA: RESUMO DE TEMA

Daniele Mesquita Gontijo^{1*}, Guilherme Guerra Alves².

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário Una - Bom Despacho/MG – Brasil – *Contato: danimesquita1816@hotmail.com

²Docente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário Una – Bom Despacho/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

A esporotricose é uma micose subcutânea provocada por fungos dimórficos do gênero *Sporothrix*. A doença acomete diversas espécies de mamíferos, como cavalos, porcos, roedores, camelos e bovinos, com maior prevalência entre os cães, humanos e gatos^{1,2}. Atualmente, a patologia tem sido descrita como uma epidemia em diversas regiões do Brasil, principalmente na região sudeste e os felinos desempenham importante papel em sua disseminação^{1,2}.

O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão bibliográfica acerca da esporotricose felina, destacando principalmente os aspectos clínicos, epidemiológicos e terapêuticos mais atuais.

METODOLOGIA

Para realização desta revisão bibliográfica, foi feita uma pesquisa no PUBMED, buscando artigos com publicação recente, preferencialmente últimos 5 anos, relacionados à epidemiologia, clínica e terapias atuais da esporotricose felina.

RESUMO DE TEMA

A esporotricose é uma patologia emergente e ainda bastante negligenciada. Sua transmissão pode ocorrer pela rota sapronótica, também chamada de via clássica, através de matéria orgânica vegetal contaminada em contato com a pele lesionada; ou através da rota zoonótica, sendo uma via alternativa. No Brasil, a espécie *Sporothrix brasiliensis* está frequentemente relacionada aos surtos verificados em humanos e animais, demonstrando grande virulência. Os felinos transmitem o fungo para outros gatos ou humanos através de arranhaduras, mordidas ou contato com secreções contaminadas^{1,3}. A doença era considerada ocupacional, pois geralmente provocava úlceras extensas. A esporotricose é mais recorrente nas regiões costeiras do sul e nos vales dos rios na América do Norte^{4,5,6}. Já no Brasil, há crescimento progressivo no número de casos da região metropolitana e nas serras do Rio de Janeiro (Fig. 1), estado considerado o epicentro da patologia no país, seguido por Rio Grande do Sul, São Paulo, Minas Gerais e Pernambuco^{13,14}. A doença é considerada epidêmica há duas décadas, no Rio de Janeiro, devendo ser notificada atualmente^{4,5,6}.

A esporotricose é encontrada em todo mundo, tendo a maior parte dos casos sido notificada nas regiões subtropicais e tropicais das Américas. Em gatos, o primeiro relato ocorreu em 1971, sendo descrito como uma micose cutânea que provocava úlceras extensas. A esporotricose é mais recorrente nas regiões costeiras do sul e nos vales dos rios na América do Norte^{4,5,6}. Já no Brasil, há crescimento progressivo no número de casos da região metropolitana e nas serras do Rio de Janeiro (Fig. 1), estado considerado o epicentro da patologia no país, seguido por Rio Grande do Sul, São Paulo, Minas Gerais e Pernambuco^{13,14}. A doença é considerada epidêmica há duas décadas, no Rio de Janeiro, devendo ser notificada atualmente^{4,5,6}.

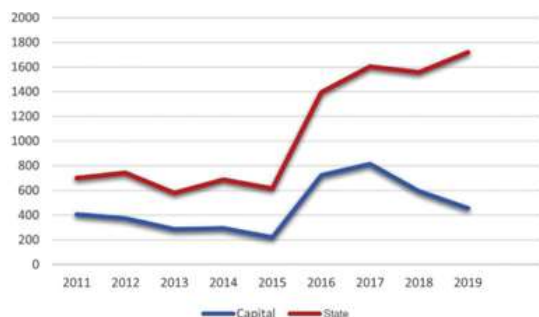


Figura 1: Número de casos de esporotricose notificados no Rio de Janeiro no estado (em vermelho) e na capital (em azul) de 2011 a 2019 (Fonte: Schechtman et al., 2022).

Os gatos atuam ativamente na proliferação da doença. Gatos adultos, machos, não castrados e errantes ou que possuem acesso à rua são mais comumente acometidos^{5,8,9}. Isso ocorre em virtude do comportamento

desses animais, já que tendem a brigar por acasalamento ou território, elevando a possibilidade da infecção pelo fungo através da transmissão horizontal ou mesmo pela via sapronótica^{5,8,9}.

O fungo não é capaz de penetrar a pele íntegra, a infecção normalmente ocorre pela inoculação do agente quando o microrganismo penetra as camadas mais profundas do tecido e se converte para a forma de levedura. Em seguida, o agente pode permanecer no local da inoculação e desenvolver lesões nodulares que ulceram no centro e drenam um exsudato purulento ou castanho avermelhado, ou podem se disseminar pela via linfática ou hematogênica e se estabelecer no sistema nervoso central, sistema gastrointestinal, olhos e outros órgãos. A forma que a doença irá manifestar depende da resposta imunológica do hospedeiro¹⁶.

As manifestações clínicas da esporotricose dependem do grau de virulência da espécie fúngica. Os animais podem apresentar desde infecções assintomáticas até sinais cutâneos ou sistêmicos. Habitualmente são encontradas lesões cutâneas no corpo do animal, geralmente em forma de nódulos ou úlceras com presença de exsudato^{5,8}. As lesões são localizadas, em sua maioria, na cabeça e membros anteriores, pois são áreas mais expostas durante as brigas ou interação com a vegetação e o solo. Em quadros graves, pode haver manifestação de sinais inespecíficos, como anorexia e letargia, que resultam na eutanásia ou óbito do animal^{5,8}.

Os sinais inespecíficos podem dificultar o diagnóstico, devendo ser realizado o diagnóstico diferencial para neoplasias (especialmente carcinoma de células escamosas), micobacteriose, pioderma bacteriana, criptococose, histoplasmosse, leishmaniose, lúpus, complexo granuloma eosinofílico, pênfigo vulgar, parasitas e lesões provocadas por medicamentos¹⁵. O diagnóstico definitivo é baseado no exame de cultura fúngica, utilizando material colhido diretamente das lesões, no caso da forma cutânea, mas também podem ser utilizados para a análise o líquido sinovial, sangue e urina. O exame microscópico direto e o de cultura fúngica são muito acessíveis e têm baixo custo, sendo o último, mais sensível e específico, considerado o teste padrão ouro. Como desvantagem, este teste não tem a capacidade de diferenciar as espécies de *Sporothrix*. Outros métodos diagnósticos incluem citologia, reação em cadeia polimerase (PCR) e teste de imunoabsorção enzimática (ELISA)¹⁰.

O tratamento de esporotricose felina pode ser desafiador, pois os medicamentos são administrados por um longo período em que o animal necessita de confinamento para não disseminar ainda mais a doença, podendo muitas vezes causar a falha na terapia. A droga de escolha em gatos é o itraconazol. Em animais refratários, esse medicamento pode ser associado à anfotericina B por via subcutânea ou administrada no interior da lesão ou iodeto de potássio^{11,12}. Atualmente há recorrência dos casos refratários, sendo o teste de suscetibilidade a antifúngicos uma medida eficaz para orientação da medida terapêutica correta e monitoramento dos casos resistentes^{11,12}.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para mudar o cenário de crescimento progressivo de esporotricose felina é necessária uma mudança na conduta e mentalidade da população em relação à posse e cuidado com os gatos. Deve haver intervenções por parte dos órgãos públicos e profissionais da Saúde Única voltadas para a conscientização da população acerca da posse responsável de animais, ressaltando a importância dos procedimentos de castração, diagnóstico precoce e tratamento adequado, além de disseminar informações sobre seu potencial zoonótico, questões de grande importância para a prevenção e controle da doença no país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BONIFAZ, A.; TIRADO-SANCHEZ, A. Cutaneous disseminated and extracutaneous sporotrichosis: current status of a complex disease. *J Fungi*, 3, 2017.
2. RODRIGUES, A.M.; DE MELO, TEIXEIRA M.; DE HOOG, G.S.; SCHUBACH, T.M.P.; PEREIRA, S.A.; FERNANDES,



IX Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

- G.F.; et al. Phylogenetic analysis reveals a high prevalence of *Sporothrix brasiliensis* in feline sporotrichosis outbreaks. *PLoS Negl Trop Dis*, 7, 2013.
3. GREMIÃO, I.D.F.; MIRANDA, L.H.M.; REIS, E.G.; RODRIGUES, A.M.; PEREIRA, S.A. Zoonotic epidemic of sporotrichosis: cat to human transmission. *PLoS Pathog*, 13,2–8, 2017.
 4. BOECHAT, J.S.; OLIVEIRA, M.M.E.; ALMEIDA-PAES, R.; et al. Feline sporotrichosis: associations between clinical-epidemiological profiles and phenotypic-genotypic characteristics of the etiological agents in the Rio de Janeiro epizootic area. *Mem Inst Oswaldo Cruz*, 2018.
 5. MACÊDO-SALES, P.A.; SOUTO, S.R.L.S.; DESTEFANI, C.A.; et al. Domestic feline contribution in the transmission of *Sporothrix* in Rio de Janeiro State, Brazil: a comparison between infected and non-infected populations. *BMC Vet Res*, 2018
 6. SPANAMBERG, A.; ARAUJO, R.; RAVAZZOLO, A.P.; et al. *Sporothrix brasiliensis* on cats with skin ulcers in Southern Brazil. *Medical Mycology*, 0, 1-4, 2020.
 7. SCHECHTMAN, R.C.; FALCÃO, E.M.M.; CARARD, M.; GARCÍA, M.S.C.; MERCADO, D.S.; HAY, R.J. Sporotrichosis: hyperendemic by zoonotic transmission, with atypical presentations, hypersensitivity reactions and greater severity. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 97(1), 1-13, 2022.
 8. ALMEIDA, A.J.; REIS, N.F.; LOURENÇO, C.S.; COSTA, N.Q.; BERNARDINO, M.L.A.; VIEIRA-DA-MOTTA, O. Esporotricose em felinos domésticos (*Felis catus domesticus*) em Campos dos Goytacazes, RJ. *Pesq Vet Bras*, 38(7), 2018.
 9. POESTER, V.R.; MATTEI, A.S.; MADRID, I.M.; et al. Sporotrichosis in Southern Brazil, towards an epidemic? *Zoonoses Public Health*, 65(7), 815-821, 2018.
 10. PEREIRA, S.A.; GREMIÃO, I.D.; KITADA, A.A.; BOECHAT, J.S.; VIANA, P.G.; SCHUBACH, T.M. The epidemiological scenario of feline sporotrichosis in Rio de Janeiro, State of Rio de Janeiro, Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop*, 47(3), 2014.
 11. GREMIÃO, I.D.F.; et al. Guideline for the management of feline sporotrichosis caused by *Sporothrix brasiliensis* and literature revision. *J Microbiol Braz*, 52, 107-124, 2020.
 12. CASTRO, M.C.; GARCÍA, S.E.; MARTÍN-MAZUELOS, E. Updating of in vitro antifungal susceptibility tests. *Enferm Infecc Microbiol Clin*, 37(1), 32-39, 2019.
 13. MONTENEGRO, A. M. H.; et al. Feline sporotrichosis due to *Sporothrix brasiliensis*: an emerging animal infection in São Paulo, Brazil. *BMC Vet Res*, 10, 269, 2014.
 14. LECCA, L. O.; et al., Associated factors and spatial patterns of the epidemic sporotrichosis in a high density human populated area: a cross-sectional study from 2016 to 2018. *Prev Vet Med* 176, 104939, 2020.
 15. LARSSON, C. E. Esporotricose. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*, São Paulo, 28 (3), 250-259, 2011.
 16. ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. *Tratado de medicina interna veterinária*. São Paulo: Manole, 2004. p. 2236.