

# A Esporotricose, seus Aspectos Endêmicos/Enzoonóticos e a Necessidade de Ações Multidisciplinares para o Controle da Doença nos Centros Urbanos.

Sporotrichosis, Its Endemic/Enzoonotic Aspects And The Need For Multidisciplinary Actions To Control The Disease In Urban Centers.

*Prof. Flávio Gimenes Fernandes<sup>1</sup>*

**Resumo:** A esporotricose atualmente é uma importante zoonose, não só em território nacional, mas para algumas partes do mundo. Na esporotricose endêmica, se destaca o felino doméstico (*Felis silvestris catus*) como um importante transmissor da doença para outros animais e principalmente para seres humanos. Essa micose, em algumas regiões do país, está em aumento exponencial no número de casos não só de animais, mas também de humanos. Para interromper a cadeia epidemiológica da doença, é importante que médicos(as) veterinários(as) diagnostiquem e tratem corretamente o animal, evitando assim a recidiva e um possível surgimento da resistência aos antifúngicos utilizados no tratamento. Esse artigo retrata a ação conjunta de médicos(as) e médicos(as) veterinários(as) para atuar diretamente no foco do problema, evitando assim o agravamento provocado por esta zoonose e realizando controle de número de casos humanos e animais. **Palavras Chave:** Esporotricose, felinos, enzootia, itraconazol.

**Abstract:** Sporotrichosis is currently an important zoonosis, not only in the national territory, but in some parts of the world. In endemic sporotrichosis, the domestic feline (*Felis silvestris catus*) stands out as an important transmitter of the disease to other animals and mainly to humans. This mycosis, in some regions of the country, is experiencing an exponential increase in the number of cases not only in animals, but also in humans. To interrupt the epidemiological chain of the disease, it is important that veterinarians correctly diagnose and treat the animal, thus avoiding relapse and a possible emergence of resistance to the antifungals used in the treatment. This article portrays the joint action of veterinarians to act directly on the focus of the problem, thus avoiding the harm caused by this zoonosis and controlling the number of human and animal cases. **Key Words:** Sporotrichosis, felines, enzootic, itraconazole.

---

<sup>1</sup> Professor da Faculdade de Medicina da Faculdade Souza Marques.

## Introdução

A esporotricose é uma infecção causada por um fungo dimórfico denominado *Sporothrix* sp. São habitats originais as vegetações e solos ricos em matéria orgânica. São reconhecidas atualmente, cinco espécies, algumas delas circulantes em território nacional e circulantes em outras partes do Mundo.

Por serem encontrados em plantas e no solo, a esporotricose, sob esse aspecto, é considerada uma fitonose. Já para quem adquire o fungo em ambiente urbano, a partir de felinos infectados (transmissão através de mordeduras e arranhaduras por felinos infectados) a transmissão é considerada uma zoonose.

Hoje em dia raramente vemos a esporotricose como uma fitonose. Atualmente, a esporotricose mais comum é a de transmissão zoonótica e mantendo o felino como importante transmissor na cadeia epidemiológica da doença, ou seja, o felino é importante para a transmissão entre felinos e na transmissão para humanos em ambiente urbano.

A esporotricose em felinos, não é uma doença de notificação obrigatória em todos os estados do Brasil. Para humanos sua forma clínica se tornou uma doença de notificação compulsória. Isso é importante para termos noção da casuística da doença, já que existe um número considerável de indivíduos

não notificados minimizando a realidade da doença.

Essa micose chamou a atenção da saúde pública e outros órgãos de saúde quanto ao aumento significativo do número de casos diagnosticados em seres humanos, quase todos sendo transmitido por felinos infectados, trazendo graves problemas à saúde pública nesse contexto.

Esse artigo ressalta a importância das ações tomadas em conjunto Saúde Pública/Medicina Veterinária como agentes para o controle e erradicação dessa micose que se alastra de uma maneira bem insidiosa o ambiente urbano no Brasil.

## Desenvolvimento

A esporotricose é caracterizada nos humanos por infecção subcutânea, ulcerada e, normalmente, acompanhando o trajeto do vaso linfático acometido. Podemos ver em humanos formas mais agressivas da esporotricose, porém é mais uma condição do sistema imune do hospedeiro que os mecanismos de virulência da cepa envolvida. As manifestações clínicas dos felinos acometidos são formadas por feridas circunscritas, elevadas e com ulceração central [1].

Em relação ao diagnóstico preliminar da esporotricose felina, basta encostar a lâmina em uma lesão ulcerada (imprint) corar com Panótico para ver diversas formas leveduriformes livres e no interior

de macrófagos, mas não é padrão ouro para o diagnóstico, só serve para iniciar o tratamento antes do diagnóstico da cultura fúngica. O padrão ouro para diagnóstico da esporotricose humana e felina é através do isolamento do fungo em Ágar Sabouhaud mantido em temperatura ambiente. Após o crescimento filamentoso no meio de cultura supracitado, o fungo é transferido para tubos contendo caldo BHI (*Brain Heart Infusion*) e este levado a estufa microbiológica aquecida a 36°C por 12-24 horas. Após esse período, é avaliado a presença da forma de levedura no caldo BHI, demonstrando o dimorfismo fúngico e positivando dessa forma a cultura para este bioagente [2].

É importante que se saiba a espécie do fungo antes de se realizar o antifungograma, pois é dessa forma que iremos conseguir um mapeamento de espécies e de resistência aos antifúngicos. O gênero *Sporothrix* é composto pelas seguintes espécies: *S. brasiliensis*, *S. chilensis*, *S. globosa*, *S. luriei*, *S. mexicana*, *S. pallida* e *S. schenckii*. E dentre essas espécies, *S. brasiliensis* é a responsável pela maioria dos casos notificados no Brasil [2].

Em relação a transmissão, para que ocorra, é necessário que o fungo seja inoculado diretamente no hospedeiro suscetível, normalmente através de traumas na pele, ocorrendo por mordedura ou arran-

haduras de felinos infectados, como também por outras formas como descrito anteriormente, que é através do contato com solo e planta contaminadas, pequenos traumas envolvendo atividades como jardinagem, é suficiente para se infectarem [3].

Os felinos apresentam papel central na transmissão do fungo em ambiente urbano. Não se sabe porque, mas a carga micótica em felinos é muito abundante, tornando essa espécie animal um importante elemento na cadeia epidemiológica da doença no ambiente urbano [1,3].

Na década de 90, tivemos um aumento exponencial na quantidade de felinos infectados e consequentemente os humanos que coabitavam o ambiente. A comunidade científica se perguntou por que os felinos amplificavam tão bem a doença. Seus hábitos justificam a grande quantidade de felinos doentes, como por exemplo: hábito de caçar, enterrar suas fezes, esfregar-se no solo, afiar as unhas em madeiras e árvores, dar passeios fora de suas residências, se lamberem constantemente e disputa por fêmea no cio são costumes que promovem a colonização e infecção do animal/humana [4,5]

A proximidade entre humanos e felinos, principalmente os semidomiciliados, ou seja, aqueles felinos comumente não castrados e

que frequentam a rua, normalmente faz com a infecção por *Sporothrix* sp. entre felinos e destes para humanos se propague rapidamente. Atualmente, estados como Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo, Rio Grande do Sul e Espírito Santo tem cada vez mais casos diagnosticados, tanto em humanos quanto em animais [6].

Em relação ao tratamento, a medicação de escolha para humanos e animais continua sendo o itraconazol, embora estudos mostrem resistência de poucas cepas humanas e de animais a este fármaco. Dessa forma é de suma importância que se faça o antifungigrama das amostras para avaliar a resistência ao itraconazol e ao mesmo tempo, pesquisar novos fármacos para o tratamento [7].

A dose clássica recomendada para o tratamento da esporotricose felina varia entre 5-10 mg/Kg, a cada 12 ou 24 horas. O tempo de tratamento é prolongado e a administração do fármaco deve ser mantida por, no mínimo, um mês após a cura clínica. Para o tratamento de humanos, a droga mais utilizada é também o itraconazol, porém, drogas como o iodeto de potássio, a terbinafina e a anfotericina B, também podem ser utilizados. A duração do tratamento pode variar de três a seis meses, ou mesmo até um ano, sendo acompanhada a cura do indivíduo. Em relação aos humanos

infectados, utilizamos o itraconazol na dosagem de 100 a 200mg por dia por via oral para adultos, 100mg por kg, 1 vez ao dia, por via oral para crianças de até 5 anos [6].

Em relação aos felinos, o tempo de tratamento dependera das condições do animal. Nesses animais, o tratamento pode chegar até um ano dependendo da apresentação clínica [8]. Existem alguns fatores que podem dificultar a cura da esporotricose felina, como a necessidade de tratamento prolongado e regular, a dificuldade na administração de medicamentos por via oral em gatos por parte dos tutores, o custo elevado, além da ocorrência de recidiva [8].

A utilização de iodeto de potássio é uma possibilidade em casos de resistência ao itraconazol. Além do iodeto de potássio, drogas como o posaconazol, fluconazol, os iodetos de sódio e potássio, a terbinafina e a anfotericina B, são bons candidatos a serem utilizados no tratamento da doença felina [7].

Por ser uma doença endêmica/enzoótica em determinados estados e municípios, a saúde pública, apoiada por médicos(as) veterinários(as) deverão agir em conjunto, diagnosticando e acompanhando o tratamento de humanos e felinos infectados, fora medidas indiretas, como a castração de felinos, que tem sido apontada com excelente apoio do controle da endemia/enzo-

otia, pois os felinos castrados deixam de disputar fêmeas no cio e, conseqüentemente, diminuem a chance de adquirirem o fungo [9].

## Conclusão

Avaliando o progresso da esporotricose zoonótica em território nacional, é de suma importância que tenhamos profissionais capacitados para diagnosticar corretamente e tratar tanto humanos quanto felinos. É sine qua non que tenhamos uma campanha de oferecimento de tratamento gratuito de drogas antifúngicas para animais, controlando dessa forma a expansão da infecção.

Só teremos êxito no controle e erradicação da esporotricose quando a saúde pública trabalhar lado a lado com a saúde animal norteados pelos Centros de Controle de Zoonoses (CCZs). Só com essa ação conjunta conseguiremos diminuir a casuística da esporotricose felina e, conseqüentemente a esporotricose humana.

## Referências Bibliográficas

[1] ROSA CS, MEINERZ ARM, OSÓRIO LG, CLEFF MB, MEIRELES MCA. **Terapêutica da esporotricose: revisão**. Science Animal Health, v. 5, n. 3, set./dez., 2017.

[2] BAPTISTA ARS. **Diagnóstico laboratorial da esporotricose felina em amostras coletadas no estado do Rio de Janeiro, Brasil: limitações da citologia por imprint**. Ver Pan-Amazônica de Saúde. 2018; 13-19.

[3] ALMEIDA AJ, REIS NF, LOURENÇO CS, COSTA NQ, BERNARDINO MLA, MOTTA. **Esporotricose em felinos domésticos (*Felis catus domesticus*) em Campos de Goytacazes, RJ**. Pesq Vet Bras. 2018; 27-35.

[4] ALMEIDA P, INES M, GIORDANO C. **Vigilância e cenário epidemiológico: esporotricose no estado do RJ**. Rio de Janeiro: Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro, 2016.

[5] DO NASCIMENTO JMV. **Estudo de intervenção em educação em saúde: uma estratégia para a redução do abandono de tratamento na esporotricose felina**. Dissertação apresentada para obtenção do grau de mestre em Ciências – Curso de Pós-graduação em Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas, Instituto de Infectologia Evandro Chagas, 2019.

[6] MENESES M.S. **Esporotricose felina – Relato de caso**. Monografia apresentada como pré-requisito para obtenção do título de Especialista em Clínica Médica de Pequenos Animais – Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural do Semiárido, 2012.

[7] SCHUBACH AO, BARROS MBL, WANKE B. **Epidemic sporotrichosis. Current Opinion in Infectious Diseases**, 2008; 129-133.

[8] ETTINGER SJ, FELDMAN EC. **Tratado de medicina interna veterinária**; Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 5ª ed., 2004, 2254p.

[9] FALCÃO EMM. **Hospitalizações e mortalidade por esporotricose no Brasil com ênfase no estado do Rio de Janeiro: uma análise de 25 anos**. 2018.