

Esporotricose felina: Sinais clínicos e prevenção em animais e humanos

Jaqueline Lemon Teixeira Rocha¹, Maria Gabriela Xavier de Oliveira²

¹Discente do Curso de Medicina Veterinária no Centro Universitário das Américas, Campus Paulista, São Paulo, São Paulo, Brasil.

²Msc Dra. Docente do Curso de Medicina Veterinária no Centro Universitário das Américas, Campus Paulista, São Paulo, São Paulo, Brasil.

*Autor para correspondência, e-mail: jaqueline.lemonrocha@gmail.com.

Resumo. A esporotricose é uma micose causada pelo fungo *Sporothrix* sp presente em plantas, árvores e no solo, associado aos restos vegetais em decomposição. A doença pode acometer diversas espécies, especialmente a felina, que por sua vez é a principal transmissora da esporotricose para humanos. A infecção pelo *Sporothrix* sp decorre do contato entre a pele lesionada com superfícies contaminadas pelo fungo, arranhadura ou mordedura de animais doentes. Além da manifestação cutânea, a esporotricose também pode ocorrer na forma extracutânea, acometendo diversos órgãos, como pulmões, linfonodos, fígado, baço e rins. Não existe vacina preventiva para a doença e o tratamento é realizado com agentes fungistáticos sintéticos, com amplo espectro de atividade antifúngica. A esporotricose é considerada uma das micoses de maior relevância na medicina veterinária e uma zoonose subdiagnosticada, sobretudo, pela falta de iniciativas de controle e prevenção, que, conseqüentemente, levam à falta de informação da população. Os estados de Pernambuco, Rio de Janeiro e algumas cidades dos estados de São Paulo, Minas Gerais Bahia e Rio Grande do Norte e Paraíba possuem notificação compulsória dos casos. Na cidade de São Paulo, desde primeiro de dezembro de 2020, a notificação da esporotricose em cães e gatos tornou-se obrigatória. O objetivo desta revisão é ressaltar que a esporotricose é uma zoonose emergente e subdiagnosticada no Brasil. Sendo necessárias ações informativas e de divulgação à população, reforçando a importância do tratamento e a possibilidade de cura, além de medidas educativas eficazes relacionadas à programas de saúde pública para o controle da esporotricose humana e animal. Campanhas de guarda responsável, que enfatizem a importância da castração e da restrição de acesso à rua, são de suma importância para o controle epidemiológico da doença. O médico veterinário possui papel fundamental na orientação do tutor, ressaltando ao mesmo que a falta de tratamento, além de grande sofrimento ao animal acometido, pode contribuir para a disseminação da doença, inclusive para humanos.

Palavras-chave: Extrato tímico, medicina felina, saúde pública, timomodulina

Feline sporotrichosis: Prevention and clinical signs in animals and humans

Abstract. Sporotrichosis is a mycosis caused by the fungus *Sporothrix* sp, which is found in plants, trees, and soil, associated with decomposing plant remains. The disease can affect various species, especially felines which, in turn, are the main transmitters of sporotrichosis to humans. Infection by *Sporothrix* sp. occurs through contact between injured skin and surfaces contaminated with the fungus, or scratching or biting by diseased animals. In addition to the skin manifestation, sporotrichosis can also occur in extracutaneous form, affecting multiple organs such as the lungs, lymph nodes, liver, spleen and kidneys. There is no preventive vaccine for the disease and it is treated with synthetic fungistatic agents with a broad spectrum of antifungal activity. Sporotrichosis is considered one of the most relevant mycoses in veterinary medicine and an underdiagnosed zoonosis, mainly due to

the lack of control and prevention initiatives, which consequently leads to a lack of public awareness. In the states of Pernambuco, Rio de Janeiro and in some cities in states of São Paulo, Minas Gerais Bahia, Rio Grande do Norte and Paraíba have compulsory notification of cases. Since December 1, 2020, the notification of sporotrichosis in dogs and cats has become mandatory in the city of São Paulo. The purpose of this review is to emphasize that sporotrichosis is an emerging zoonosis that is underdiagnosed in Brazil. Information and publicity campaigns are needed to reinforce the importance of treatment and the potential for a cure, as well as effective educational measures related to public health programs for the control of human and animal sporotrichosis. Responsible pet ownership campaigns, which emphasize the importance of neutering and restricting street access, are of paramount importance for the epidemiological control of the disease. Veterinarians have a fundamental role to play in guiding the guardian, emphasizing that the lack of treatment, in addition to causing great suffering to the affected animal, can contribute to the spread of the disease, including to humans.

Keywords: Feline medicine, public health, thymic extract, thymomodulin

Introdução

A esporotricose é uma micose subcutânea causada pelo fungo *Sporothrix* sp. que pode estar presente em plantas, madeiras, farpas, palha, árvores e em seu reservatório natural, o solo (Cavalcanti et al., 2018; Franklin et al., 2021; Mendes et al., 2022; Orofino-Costa et al., 2017; Santos et al., 2022; Tóffoli et al., 2022). No solo, pode estar associado a restos vegetais, como folhas e galhos em decomposição (Bedrikow & Novais-Mencalha, 2022; Schechtman et al., 2022). O primeiro caso da doença foi descrito por Benjamin Schenck, em 1898, nos Estados Unidos (Barros et al., 2010; Franklin et al., 2021). No Brasil, os registros iniciais da esporotricose foram realizados em 1907 por Adolpho Lutz, médico brasileiro e pioneiro na área de epidemiologia e de pesquisa de enfermidades infecciosas e pelo médico bacteriologista italiano Afonso Splendore, em um artigo que reportava a observação dessa afecção em humanos e ratos (Lutz & Splendore, 1907).

Com base em análises fenotípicas e genotípicas, em 2007, o complexo *Sporothrix schenckii* foi classificado a partir de quatro novas espécies do fungo: *Sporothrix globosa*, *Sporothrix brasiliensis*, *Sporothrix mexicana* e *Sporothrix luriei* (Marimon et al., 2007; Orofino-Costa et al., 2017). A *Sporothrix brasiliensis* é a principal causadora da esporotricose zoonótica no Brasil (Gremião et al., 2020). No solo ou em meio de cultura a 25 °C, O *Sporothrix* sp. multiplica-se na forma filamentosa. Em meio de cultivo, a 37 °C, ou em parasitismo, encontra-se na forma de levedura (Barros et al., 2010; Franklin et al., 2021; Nelson, 2011; Nelson & Couto, 2015).

O *Sporothrix* sp. pode causar a esporotricose em várias espécies, incluindo equinos, bovinos, porcos, roedores, primatas, cobras, cães, aves, camelos, caprinos, tatus, golfinhos, seres humanos, artrópodes (abelhas, pulgas e formigas) e, em maior frequência e com principal relevância nos casos de zoonose, em gatos domésticos (Guimarães & Guimarães, 2022; Larsson, 2011; Larsson & Lucas, 2016; Nelson, 2011).

A esporotricose é uma doença classificada como um problema de saúde pública no Brasil (Arnold et al., 2021; Bison et al., 2020; Falcão et al., 2019; Macêdo-Sales et al., 2018; Nelson & Couto, 2015). A falta de programas e ações de controle em nível nacional, diagnósticos imprecisos e a desinformação da população sobre as medidas preventivas contribuem com a incidência de sua transmissão (Cavalcanti et al., 2018).

Os estados de Pernambuco e do Rio de Janeiro, onde a doença é considerada endêmica na região metropolitana desde o final da década de 1990, possuem notificação compulsória dos casos (BRASIL, 2015). O mesmo corre em algumas cidades, como é o caso de Guarulhos (SP), Conselheiro Lafaiete e Belo Horizonte (MG), Salvador e Camaçari (BA), Natal (RN) e João Pessoa (PB) (Falcão et al., 2019). Desde primeiro de dezembro de 2020, de acordo com a Portaria no 470/20 da Secretaria Municipal de Saúde, a notificação da esporotricose em cães e gatos tornou-se obrigatória na cidade de São Paulo. Segundo a norma, uma vez confirmada a doença, os médicos veterinários devem fazer a comunicação formal dentro do prazo de até sete dias junto às UVIS (Unidades de Vigilância em Saúde) da região de ocorrência do caso (SÃO PAULO, 2020).

Transmissão e sinais clínicos da esporotricose felina

O felino doméstico desempenha papel relevante na propagação da esporotricose ([Almeida et al., 2018](#); [Celestino et al., 2020](#); [Franklin et al., 2021](#); [Gonçalves et al., 2019](#)), uma vez que pode se contaminar ao pisar ou escavar o solo para cobrir seus dejetos ou pelo hábito de afiar as garras em árvores ([Figura 1](#)). Já contaminado pelo fungo, esse animal poderá infectar outros felinos e humanos por meio de arranhaduras e mordeduras ([Duarte & Carvalho, 2021](#); [Guimarães & Guimarães, 2022](#); [Lutz & Splendore, 1907](#); [Nelson & Couto, 2015](#); [Pires, 2017](#); [Silva et al., 2015](#)). Em menor frequência, são relatadas as transmissões por vias aérea e digestiva ([Larsson, 2011](#)).

Gatos jovens e em idade reprodutiva, domiciliados ou semidomiciliados, do sexo masculino e não castrados apresentam maior propensão de contrair e transmitir a doença por meio de brigas territoriais com outros gatos ou em disputa por fêmeas ([Duarte & Carvalho, 2021](#); [Lutz & Splendore, 1907](#); [Pires, 2017](#); [Silva et al., 2015](#)).

A esporotricose em felinos geralmente ocorre nas formas cutânea fixa. Essa micose é disseminada, com lesões purulentas, nodulares e crostosas ([Cavalcanti et al., 2018](#); [Fontes et al., 2016](#); [Gonçalves et al., 2019](#)). A presença de nódulos firmes no subcutâneo em regiões como cabeça, cauda e membros são alguns dos sinais típicos da manifestação da esporotricose em felinos. Podem ser observados ainda prostração e debilidade física em alguns casos, além de linfonodomegalia. De acordo com [Quinn et al. \(2018\)](#), esses nódulos desenvolvem ulcerações que, posteriormente, passam a eliminar exsudato inflamatório seropurulento. Se ignoradas, essas feridas podem ser disseminadas, podendo evoluir para a necrose das áreas afetadas. Lesões nodulares múltiplas no subcutâneo, acompanhadas de úlceras e crostas, com maior acometimento na região nasal ([Figura 2](#)), são característicos das formas linfocutânea ou cutânea fixa ([Duarte & Carvalho, 2021](#); [Fontes et al., 2016](#); [Lutz & Splendore, 1907](#); [Pires, 2017](#); [Silva et al., 2015](#)).



Figura 1. Gatos podem contrair o fungo ao entrar em contato com superfícies contaminadas, como árvores e o solo.

Figura 2. felino acometido por lesão na região nasal causada pelo fungo *Sporothrix* sp.

Além do espectro cutâneo localizado ou disseminado, a esporotricose também pode se manifestar clinicamente nas formas linfocutânea, sistêmica e extracutânea ([Téllez et al., 2014](#)). Geralmente, as lesões extracutâneas manifestam-se no sistema respiratório, acometendo os pulmões ([Schubach et al., 2004](#)). Outros órgão também podem ser comprometidos pela doença, como o fígado, o baço, os rins e os ossos ([Marques et al., 1993](#)).

Sinais clínicos da esporotricose em humanos

Geralmente, as infecções por *Sporothrix* sp. em humanos são causadas por mordidas e arranhões ou pelo contato da pele lesionado ou mucosas com as secreções de gatos infectados, acidentes com espinhos, palha, lascas de madeira ou o contato com vegetais em decomposição ([Gremião et al., 2017](#)). Em situações raras, pode ocorrer a apresentação sistêmica, causada pela inalação de esporos fúngicos ([Almeida et al., 2018](#); [Celestino et al., 2020](#); [Franklin et al., 2021](#); [Gonçalves et al., 2019](#)). O período de incubação pode variar de uma semana a um mês, podendo chegar a seis meses após a entrada do fungo no organismo. A apresentação clínica da doença vai depender do estado imunológico do indivíduo e da

profundidade da lesão. Em sua maioria, a infecção em humanos se delimitará à pele e ao tecido subcutâneo ([Figura 3](#)). Em casos mais graves, pode haver evolução e disseminação para os ossos e órgãos internos ([Falcão et al., 2019f](#))



Figura 3. Nódulos em membro superior direito de pessoa acometida pela esporotricose. Há a presença de ulcerações centrais em algumas lesões.

Diagnósticos

O exame citológico para felinos é muito útil ([Figura 4a](#)), pois esta espécie, mais do que outras, apresenta uma elevada carga parasitária na maioria das lesões cutâneas, o que torna esta técnica muito eficiente para o diagnóstico da esporotricose felina ([Cruz, 2010](#)). Nos casos apresentados por [Guimarães & Guimarães \(2022\)](#), a citologia por *imprint* de lâmina na lesão, seguida de coloração com Romanowsky, revelou a presença de estruturas leveduriformes compatíveis com fungos do complexo *Sporothrix* spp. ([Figura 4b](#)). Segundo os autores, esse exame é prático e de baixo custo para o proprietário, sendo útil para o diagnóstico da esporotricose.

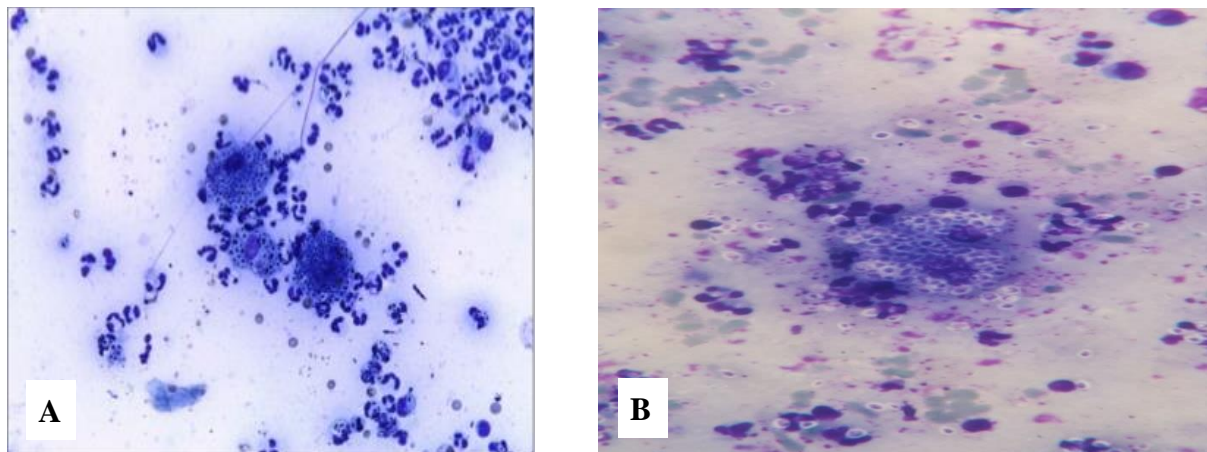


Figura 4. A) Fotomicrografia de esfregaço de citológico corado por panótico rápido, demonstrando macrófagos preenchidos por abundantes leveduras intracitoplasmáticas, junto a infiltrado inflamatório neutrofílico necrótico – 100x. Foto: reprodução CVAP (Centro Veterinário de Anatomia Patológica). B). Lâmina corada pelo método Romanowsky com estrutura leveduriforme compatível com *Sporothrix* spp. **Fonte:** [Guimarães & Guimarães \(2022\)](#).

Tratamento, profilaxia e controle

O tratamento da esporotricose é realizado com agentes fungistáticos sintéticos, com amplo espectro de atividade antifúngica. O itraconazol é o fármaco de eleição, pois apresenta menos efeitos colaterais comparado a outros antifúngicos, e o período do tratamento pode variar entre 4 a 6 meses, dependendo da avaliação clínica do animal acometido pelo fungo ([Almeida et al., 2018](#); [Celestino et al., 2020](#); [Franklin et al., 2021](#); [Gonçalves et al., 2019](#)). Outras medicações pertencentes ao grupo dos azóis, como o fluconazol e o cetaconazol, também são descritas como abordagem terapêutica para esporotricose ([Forlani et al., 2018, 2021](#)).

A principal medida de prevenção é evitar a exposição direta ao fungo. Sendo assim, recomenda-se a castração desses animais e a manutenção dos mesmos em casa, impedindo, assim, que contraiam esta ou outras doenças e as transmitam para humanos ou outros animais ([Almeida et al., 2018](#); [Celestino et al., 2020](#); [Franklin et al., 2021](#); [Gonçalves et al., 2019](#)).

Manuseio do animal infectado

Não existe vacina preventiva para a doença, portanto preconiza-se como forma de controle e profilaxia o uso de luvas descartáveis durante o manuseio e a realização de coletas de amostras citológicas e de cultura em animais infectados ou com suspeita de esporotricose, além da desinfecção posterior das mãos, punhos e braços após o contato com esses pacientes ou a manipulação de materiais contaminados. Recomenda-se ainda o uso de hipoclorito de sódio a 1% para reduzir a quantidade de fungos dispersos do local onde o animal foi atendido, além do isolamento do mesmo até sua total recuperação (Jericó et al., 2015).

Em caso de óbito, o corpo do animal deve ser incinerado. O descarte inadequado irá manter o agente etiológico no ambiente e poderá infectar outros animais que tenham contato com aquela superfície (Ferrara et al., 2024).

Ferramentas atuais

Novas alternativas de terapêutica estão sendo estudadas para a doença. Uma delas é o uso do imunomodulador timomodulina associado à terapia antifúngica de itraconazol com iodeto de potássio em gatos com esporotricose disseminada. A timomodulina é um extrato tímico que promove a modulação dos linfócitos T e B e contribui para a ação de vários tipos de células de defesa que são necessárias para o controle de micoses como neutrófilos, linfócitos e macrófagos (Forlani et al., 2018, 2021). O prognóstico está intimamente relacionado à patogenicidade do agente etiológico, sistema imune do paciente, tempo decorrido do diagnóstico definitivo e se a abordagem terapêutica recomendada do médico veterinário foi seguida pelo tutor (Cavalcanti et al., 2018).

Considerações finais

A esporotricose é uma zoonose emergente e subdiagnosticada no Brasil. Sendo necessárias ações informativas e de divulgação à população, ressaltando a importância do tratamento e a possibilidade de cura, além de medidas educativas eficazes relacionadas à programas de saúde pública para o controle da esporotricose humana e animal. Campanhas de guarda responsável, que enfatizem a importância da castração e da restrição de acesso à rua, são de suma importância para o controle epidemiológico da doença.

O médico veterinário possui papel fundamental na orientação do tutor, ressaltando ao mesmo que a falta de tratamento, além de grande sofrimento ao animal acometido, pode contribuir para a disseminação da doença, inclusive para humanos. As orientações devem incluir a conscientização sobre a importância de manter o animal restrito durante o tratamento, além de medidas seguras de manuseio e instruções de como proceder caso ocorra algum incidente ao manipular o animal, como a lavagem imediata da ferida com antisséptico e a busca por atendimento médico.

Referências bibliográficas

- Almeida, A. J., Reis, N. F., Lourenço, C. S., Costa, N. Q., Bernardino, M. L. A., & Vieira-da-Motta, O. (2018). Esporotricose em felinos domésticos (*Felis catus domesticus*) em Campos dos Goytacazes, RJ. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 38(7), 1438–1443. <https://doi.org/10.1590/1678-5150-PVB-5559>.
- Arnold, R., Martins, M. Y., Chiyo, N., Freitas, J. S., Zaghi, T., Shiroma, C. C., Cobra, G., & Santos, E. W. (2021). Conhecimento quanto à infecção por esporotricose em humanos entre tutores de gatos no município de São Paulo, Brasil. *PUBVET*, 15(10), 1–5. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v15n10a939.1-5>.
- Barros, M. B. L., Schubach, T. P., Coll, J. O., Gremião, I. D., Wanke, B., & Schubach, A. (2010). Esporotricose: a evolução e os desafios de uma epidemia. *Revista Panamericana de Salud Publica*, 27(6), 455–460.
- Bedrikow, S. L., & Novais-Mencalha, R. (2022). Esporotricose felina responsiva ao tratamento com itraconazol em São Paulo: Relato de caso. *PUBVET*, 16(11), 1–9. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n11a1260.1-9>.
- Bison, I., Parentoni, R. N., & Brasil, A. W. L. (2020). Metanálise de esporotricose felina: um destaque para sua ocorrência no Brasil. *Ars Veterinaria*, 36(4), 301–315. <https://doi.org/10.15361/2175-0106.2020v36n4p301-315>.

- BRASIL (2015). Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco. Acrescenta doenças, agravos e eventos estaduais à Lista Nacional de Doenças de Notificação Compulsória e dá outras providências. Portaria n. 279, de 23 de julho de 2015.
- Cavalcanti, E. A. N. L. D., Ignácio, T. C., Kunrath, S. E., Meinerz, A. R. M., Farias, R. O. & Osório, L. G. (2018). Esporotricose: Revisão. *PUBVET*, 12(11), 1–5. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v12n11a215.1-5>.
- Celestino, R. J., Vieira, A. F., Coelho, E. C., Broseghini, M. L., Moscon, L. A., Rondon, D. A., Teixeira, M. C., & Pereira, C. M. (2020). Esporotricose em equinos: revisão. *PUBVET*, 14(4), 1–4. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v4n4a551.1-4>.
- Cruz, L. C. H. (2010). *Micologia veterinária* (Vol. 1). Revinter.
- Duarte, T. L., & Carvalho, G. D. (2021). Esporotricose no contexto da saúde única. *Congresso Brasileiro Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia*. <https://doi.org/10.29327/143026.2-116>.
- Falcão, E. M. M., Lima Filho, J. B., Campos, D. P., Valle, A. C. F., Bastos, F. I., Gutierrez-Galhardo, M. C., & Freitas, D. F. S. (2019). Hospitalizações e óbitos relacionados à esporotricose no Brasil (1992-2015). *Cadernos de Saúde Pública*, v 35 (4), 1–7.
- Ferrara, N. C., Fernandes, T. P., Santos, C. F., Coqui, F. M., & Rodrigues, K. B. A. (2024). Apresentações clínicas do complexo granuloma eosinofílico: Relato de casos. *PUBVET*, 18(2), e1546. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v18n02e1546>.
- Fontes, S. D., Silva, A. S. A., & Portilho, C. A. (2016). Esporotricose: Revisão de literatura. *Anais SIMPAC*, 6(1).
- Forlani, G. S., Brito, R. S. A., Salame, J. P., Gomes, A. R., Bruhn, F. R. P., Madrid, I. M., & Nobre, M. O. (2021). Thymomodulin in association with antifungal drugs in the therapy of cats with disseminated cutaneous sporotrichosis: a prospective study. *Ciência Rural*, 51(6). <https://doi.org/10.1590/0103-8478cr20200311>.
- Forlani, G. S., Brito, R. S. A., Salame, J. P., Gomes, A. R., & Nobre, M. O. (2018). Esporotricose em um felino soropositivo para FeLV: Relato de caso. *Clínica Veterinária*, 51, 58–68.
- Franklin, K. B. L., Barros, T. M., Bezerra, T. A., Soares, B. C. M., Luz, A. M. F., & Moreira, E. A. C. (2021). Esporotricose zoonótica e sua relação com o ambiente rural e urbano: Revisão. *PUBVET*, 16(5), 1–5. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n05a1107.1-5>.
- Gonçalves, J. C., Gremião, I. D. F., Kölling, G., Duval, A. E. A., & Ribeiro, P. M. T. (2019). Esporotricose, o gato e a comunidade. *Enciclopédia Biosfera*, 16(29), 769–787. https://doi.org/10.18677/EnciBio_2019A62.
- Gremião, I. D. F., Miranda, L. H. M., Reis, E. G., Rodrigues, A. M., & Pereira, S. A. (2017). Zoonotic epidemic of sporotrichosis: cat to human transmission. *PLoS Pathogens*, 13(1), e1006077. <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1006077>.
- Gremião, I. D. F., Oliveira, M. M. E., Miranda, L. H. M., Freitas, D. F. S., & Pereira, S. A. (2020). Geographic expansion of sporotrichosis, Brazil. *Emerging Infectious Diseases*, 26(3), 621–624. <https://doi.org/10.3201/eid2603.190803>.
- Guimarães, T.M. & Guimarães, A. B. (2022) Esporotricose felina: Relatos de caso. *PUBVET*, 16(1), e1005. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n01a1005.1-6>
- Jericó, M. M., Andrade Neto, J. P., & Kogika, M. M. (2015). *Tratado de medicina interna de cães e gatos*. Roca Ltda.
- Larsson, C. E. (2011). Esporotricose. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*, 48(3), 250–259.
- Larsson, C. E., & Lucas, R. (2016). *Tratado de medicina externa: dermatologia veterinária*. Interbook.
- Lutz, D. A., & Splendore, A. (1907). Sobre uma micose observada em homens e ratos: contribuição para o conhecimento das assim chamadas esporotricoses. *Revista Médica de São Paulo*, 21. <https://doi.org/10.7476/9788575412831>.
- Macêdo-Sales, P. A., Souto, S. R. L. S., Destefani, C. A., Lucena, R. P., Rocha, E. M. S., & Baptista, A. R. S. (2018). Diagnóstico laboratorial da esporotricose felina em amostras coletadas no estado do

- Rio de Janeiro, Brasil: limitações da citopatologia por imprint. *Revista Pan-Amazônica de Saúde*, 9(2), 13–19. <https://doi.org/10.5123/S2176-62232018000200002>.
- Marimon, R., Cano, J., Gené, J., Sutton, D. A., Kawasaki, M., & Guarro, J. (2007). *Sporothrix brasiliensis*, *S. globosa*, and *S. mexicana*, three new *Sporothrix* species of clinical interest. *Journal of Clinical Microbiology*, 45(10), 3198–3206. <https://doi.org/10.1128/JCM.00808-07>.
- Marques, S.A., Franco, S.R.V.S., Camargo, R.M.P., Dias, L.D.F., Haddad Júnior, V. & Fabris, V.E. Esporotricose do gato doméstico (*Felis catus*): transmissão humana. *Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo*, 35(4):327-330, 1993.
- Mendes, F., Sinhorini, J. A., & Cortez, T. L. (2022). Esporotricose canina: Relato de caso. *PUBVET*, 16(8), 1–5. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n08a1184.1-5>.
- Nelson, R. (2011). *Medicina interna de pequenos animais*. Elsevier Brasil.
- Nelson, R., & Couto, C. G. (2015). *Medicina interna de pequenos animais* (3.ed.). Elsevier Brasil.
- Orofino-Costa, R., Macedo, P. M. de, Rodrigues, A. M., & Bernardes-Engemann, A. R. (2017). Sporotrichosis: an update on epidemiology, etiopathogenesis, laboratory and clinical therapeutics. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 92(5), 606–620. <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841-2017279>.
- Pires, C. (2017). Revisão de literatura: esporotricose felina. *Revista de Educação Continuada Em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*, 15(1), 16–23. <https://doi.org/10.36440/recmvz.v15i1.36758>.
- Quinn, P. J., Markey, B. K., Leonard, F. C., Fitzpatrick, E. S., & Fanning, S. (2018). *Microbiologia veterinária essencial*. Artmed Editora.
- Santos, A. N. A., Santos, A. N. A., Brito, D. J., Lima, D. B. P., Silva, E. S., Santos, J. R. R., Santos, M. M. M., & Silva, R. A. (2022). Esporotricose em felino: Revisão. *PUBVET*, 16(8), 1–4. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n08a1198.1-4>.
- SÃO PAULO. (2020). Secretaria Municipal de Saúde. Portaria nº470/2020-SMS.G. Institui, no Município de São Paulo, a notificação compulsória de Esporotricose. Disponível em: <http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/portaria-secretaria-municipal-da-saude-sms-470-de-30-de-novembro-de-2020> Acesso em: 29 abril 2024.
- Schechtman, R. C., Falcão, E. M. M., Carard, M., García, M. S. C., Mercado, D. S., & Hay, R. J. (2022). Esporotricose: hiperendêmica por transmissão zoonótica, com apresentações atípicas, reações de hipersensibilidade e maior gravidade. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 97(1), 1–13. <https://doi.org/10.2460/javma.2004.224.1623>
- Schubach, T.M., Schubach, A., Okamoto, T., Barros, M. B., Figueiredo, F. B., Cuzzi, T., Fialho-Monteiro, P. C., Reis, R. S.; Perez, M.A. & Wanke, B. (2004). Evaluation of an epidemic of sporotrichosis in cats: 347 cases (1998–2001). *Journal of the American Veterinary Medical Association* 224(10), 1623-1629.
- Silva, E. A., Bernardi, F., Mendes, M. C. N. C., Paranhos, N. T., Schoendorfer, L. M. P., Garcia, N. O., Montenegro, H., Dias, M. A. G., Fantini, D. A., & Cardoso, V. A. (2015). Surto de esporotricose em gatos investigação e ações de controle, município de São Paulo/SP. *Bepa-Boletim Epidemiológico Paulista*, 12(133), 1–16.
- Téllez, M.D., Batista-Duharte, A., Portuondo, D., Quinello, C., Bonne Hernández, R., Carlos, I.Z. (2014). *Sporothrix schenckii* complex biology: environment and fungal pathogenicity. *Microbiology*, 160(11), 2352-2365, 2014. <https://doi.org/10.1099/mic.0.081794-0>.
- Tóffoli, E. L., Ferreira, F. M. S., Cisi, V. L., & Domingues, L. M. (2022). Esporotricose, um problema de saúde pública: Revisão. *PUBVET*, 16(12), 1–7. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n12a1280.1-7>.

Histórico do artigo:**Recebido:** 20 de março de 2024**Aprovado:** 8 de abril de 2024**Licenciamento:** Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.