

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n10a1230.1-8>

Esporotricose: Relato de caso e uma reflexão à luz da Saúde Única

Angela Ramos Silvestrini^{1*}, Helio Langoni²

¹Aluna de Pós-Graduação em Dermatologia Veterinária pela Equalis Veterinária, Mestre em Saúde Ambiental pelas Faculdades Metropolitanas Unidas. São Paulo – SP, Brasil

²Professor Titular da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Estadual “Júlio de Mesquita Filho” UNESP e Professor colaborador externo no Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal na Universidade Vila Velha, ES

*Autor para correspondência. E-mail: angevet@uol.com.br.

Resumo. O conceito de Saúde Única baseia-se, sobretudo, na interrelação existente no trinômio saúde humana, saúde animal e meio-ambiente. Do relacionamento contemporâneo entre os seres humanos e os animais no ambiente que os circundam, emergem doenças, dentre elas as zoonoses, transmitidas dos animais ao ser humano. O presente trabalho objetiva relatar um caso de esporotricose felina, seu diagnóstico e tratamento, bem como a contextualização da doença com a problemática da Saúde Única, especialmente nos casos de abandono de animais.

Palavras-chave: Esporotricose, saúde única, zoonose

Sporotrichosis: A case report and a reflection in the light of One Health

Abstract. The One Health concept is based above all on the interrelationship in the human health, animal health and environment trinomies. From the contemporary relationship between humans and animals in the environment surrounding them we have the emergence of diseases, including zoonosis, transmitted from animals to humans. This article is related to a case report of a feline sporotrichosis, its diagnosis and treatment, as well as the contextualization of the disease with a problem of One Health, especially in cases of abandonment of animals.

Keywords: One health, sporotrichosis, zoonosis

Esporotricosis: Reporte de un caso y una reflexión a la luz de la Salud Pública

Resumen. El concepto de Una Salud se basa principalmente en la interrelación entre la salud humana, la salud animal y el medio ambiente. De la relación contemporánea entre humanos y animales en su entorno circundante, surgen enfermedades, incluidas las zoonosis transmitidas de los animales al hombre. Este artículo tiene como objetivo reportar un caso de esporotricosis felina, su diagnóstico y tratamiento, así como la contextualización de la enfermedad con el problema de Salud pública, especialmente en casos de abandono de animales.

Palabras clave: Esporotricosis, salud única, zoonosis

Introdução

A partir do final do século XIX, o conceito de Saúde Única (*One Health*) tem atraído atenção de pesquisadores, profissionais da saúde, economistas e ambientalistas, que apresentaram a necessidade de integração tanto do setor público como do privado para a conscientização de mudanças de atitude que

refletem diretamente na vida dos seres humanos ([Kahn, 2017](#)). Resumidamente, o conceito baseia-se na consciência das principais oportunidades que existem para proteger a saúde pública por meio de políticas destinadas a prevenir e controlar patógenos ao nível das populações animais, considerando a interface existente entre humanos, animais e o meio ambiente ([Gibbs & Anderson, 2009](#); [Salmanov et al., 2018](#)). No entanto, tem-se observado no Brasil crescentes níveis de abandono de animais, que se traduzem em elevado número de cães e gatos nas ruas dos centros urbanos ([Pastori & Matos, 2015](#)). De maneira geral, o abandono de animais tem como principal expressão a falta de conscientização da população, associado a fatores de caráter socioeconômico e cultural. Além disso, considera-se que a prática de abandono tem potencial de afetar o bem-estar dos animais e da sociedade ([Scherer et al., 2021](#)).

No que diz respeito às questões de saúde pública, o abandono de animais impõe um grande desafio, pois a condição de abandono nas ruas pode causar agressões, poluição ambiental, acidentes de trânsito e, principalmente, transmissão de zoonoses emergentes das relações contemporâneas entre o ser humano, os animais e o ambiente. As zoonoses correspondem às enfermidades que são transmissíveis entre os animais vertebrados e o homem ([Acha & Szyfres, 2003](#)). Nesse sentido, conforme [Scaini et al. \(2003\)](#), o estreitamento existente entre os animais de companhia e as pessoas, com o consequente aumento progressivo do número destes animais, incluindo ambientes de lazer e públicos, aumentam o risco potencial de infecção. Na atualidade, é impossível o controle de aspectos de saúde animal e do ser humano sem a consideração da existência da interação entre esses dois agentes da cadeia epidemiológica de transmissão de doenças, com a associação do meio ambiente, pois este último desempenha papel importante no que diz respeito à manutenção de micro-organismos causadores de doenças, tanto nos animais como nos seres humanos, especialmente nos casos de doenças como as zoonoses ([Barcellos et al., 2019](#); [Jamas et al., 2019](#)).

Apresentando distribuição mundial, sendo considerada endêmica na América Latina e amplamente relatada no Brasil nas regiões sudeste e sul por mais de duas décadas ([Gremião et al., 2020](#); [Gremião et al., 2021](#); [Lopes-Bezerra et al., 2018](#); [Rossow et al., 2020](#)), a esporotricose é uma zoonose definida como uma micose subcutânea que afeta humanos e animais, causada por diferentes espécies do gênero *Sporothrix* ([Barros et al., 2011](#); [Boechat et al., 2018](#); [Pereira et al., 2011](#); [Schubach et al., 2004](#)).

O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de infecção de esporotricose em um felino, o crescente abandono de animais no meio ambiente, refletindo na proliferação de doenças, especialmente as zoonoses, que afetam a saúde de seres humanos e animais, problematizando a Saúde Única.

Relato de caso

Em 25 de fevereiro de 2022, foi atendido em um consultório particular no bairro da Vila Leopoldina, cidade de São Paulo, um felino, sem raça definida, macho, não castrado, de aproximadamente um ano e meio de idade, de coloração preta. O mesmo mostrava lesões com perdas teciduais, como erosões, ulcerações, fístulas e áreas necrosadas com a presença de exsudato serosanguinolento em face e uma apresentação de lesão gomosa em espelho nasal ([Figura 1A](#)). O responsável pelo animal, no momento, suspeitou que o animal tenha sofrido maus tratos na rua, recolhendo-o e prestando socorro.

A partir das lesões, o clínico suspeitou de esporotricose. Procedeu-se a coleta de material para os possíveis diagnósticos diferenciais (micobacteriose, prototecose, leishmaniose, nocardiose, neoplasias, criptococose, histoplasmoses e doenças imunomediadas).

O animal foi sedado com medicação pré-anestésica Acepromazina 0,1mg/kg, Meperidina 6 mg/kg, Quetamina 3 mg/kg e a indução e manutenção da anestesia por meio de Propofol 2 mg/kg. Com isso, realizou-se citologia, colhida pela PAAF e *imprint*, com agulha de 26G, haste flexível e lâmina de vidro. Além da citologia, parte do material foi colocado em meio Stuart para envio de cultura fúngica.

Por fim, pelo uso de punch descartável (5 mm Kolplast), retirou-se um fragmento de amostra das lesões para a realização de exame histopatológico, sendo este fragmento mantido em formol 10%.

Durante o procedimento, foram utilizados equipamentos de proteção para a equipe: avental descartável com manga longa e punho de elástico, luva de procedimento descartável e máscara facial N95. Por motivos de segurança, o animal foi mantido em isolamento local até a conclusão do diagnóstico.

Do resultado da citologia aspirativa, realizada no mesmo dia do atendimento ao felino, obteve-se que a descrição microscópica da lesão apresentava elevada celularidade, sendo composta por diversas células inflamatórias com predomínio de neutrófilos íntegros e necróticos. Além disso, visualizaram-se macrófagos vacuolizados e raros linfócitos. Notaram-se, ainda, diversas estruturas leveduriformes com morfologia variando de arredondadas a ovaladas, com intensa basofilia, sugestivas de *Sporothrix* sp. ao fundo da lâmina e no interior de macrófagos (Figura 1B). Por fim, observaram-se bactérias com morfologia cocoide. Importante salientar que não foram visualizadas células neoplásicas na amostra. Desta forma, de acordo com a análise citológica, concluiu-se que a lesão apresentava processo inflamatório séptico bacteriano associado ao processo infeccioso por *Sporothrix* sp.

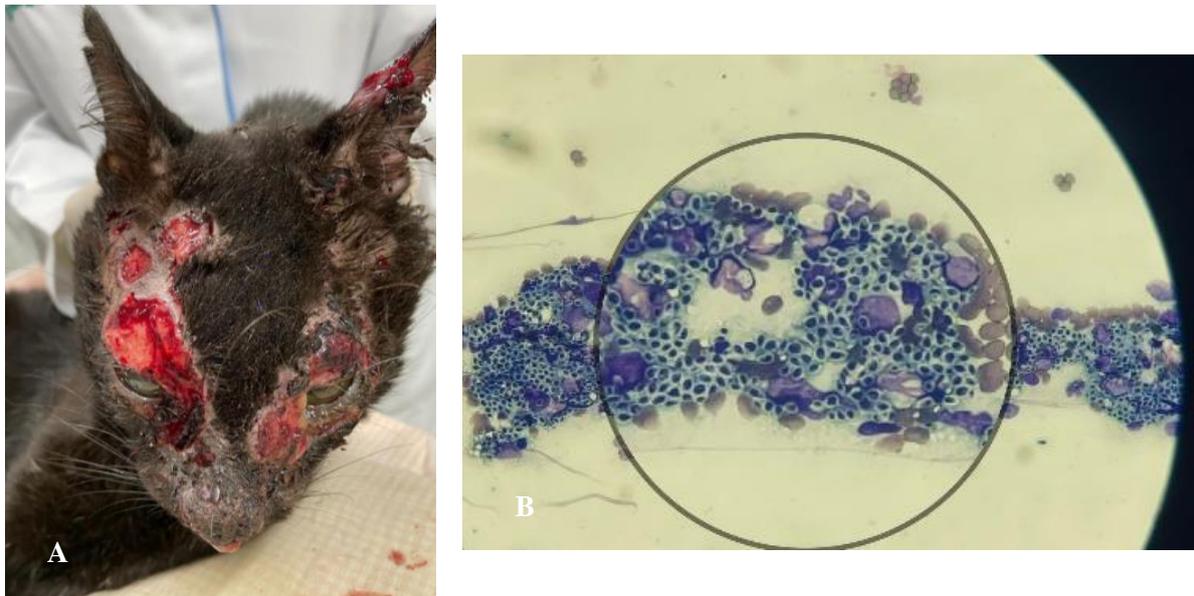


Figura 1. A: Situação do felino no momento do resgate e primeiro atendimento. B: Imagem da análise citológica com aumento de 40x, evidenciando a presença das leveduras com formato arredondado a ovalado, sugestivas de *Sporothrix* sp.

Visto que a citologia aspirativa indicou a possibilidade de infecção por *Sporothrix* sp., encaminhou-se material para cultura fúngica de modo a identificar o agente infeccioso e para o exame histopatológico de forma a descartar processos neoplásicos. Dispensou-se o envio de material para cultura bacteriana por questões financeiras relacionadas ao responsável pelo felino. Até o recebimento dos resultados dos exames de histopatologia e de cultura fúngica, iniciou-se o protocolo terapêutico com itraconazol 100 mg/dia via oral, conforme [Gremião et al. \(2021\)](#).

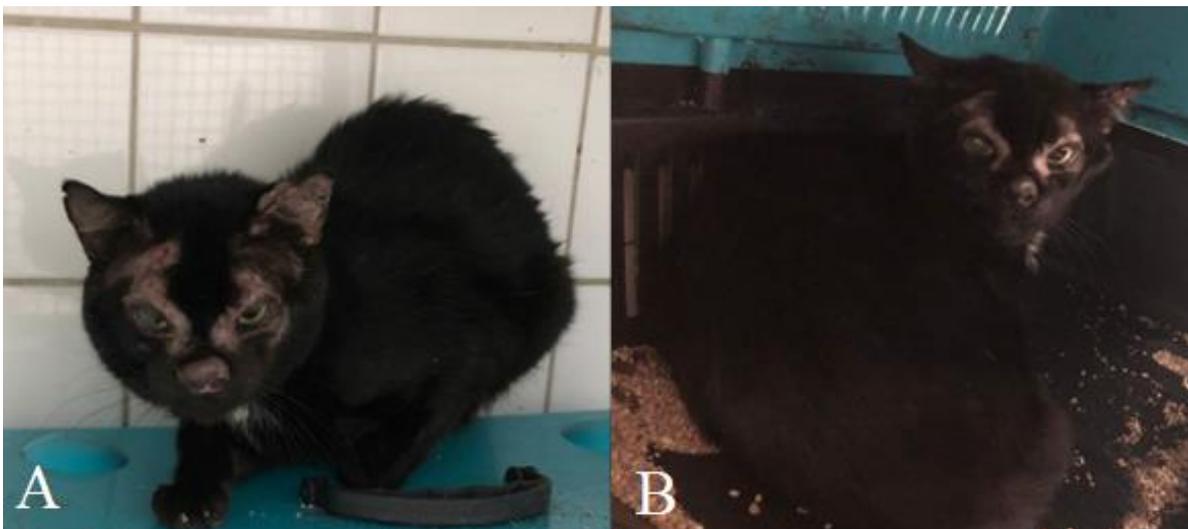


Figura 2. A: felino após cerca de um mês de tratamento. B: felino após cerca de 50 dias de tratamento. Nota-se, pelas imagens, importante regressão das lesões.

Cerca de duas semanas após o primeiro atendimento, no dia 10 de março de 2022, recebeu-se resultado da análise histopatológica, cuja secção revelou fragmentos de pele apresentando infiltrado inflamatório granulomatoso difusamente na derme, composto predominantemente por macrófagos ativados fagocitando inúmeras estruturas leveduriformes arredondadas, ovoides ou em formato de charuto, fracamente eosinofílicas e com parede celular pálida. Além disso, evidenciaram-se discretos neutrófilos, linfócitos, plasmócitos, permeados por proliferação fibroblástica. A epiderme apresentou-se extensamente ulcerada. Como diagnóstico morfológico, concluiu-se dermatite granulomatosa profunda com envolvimento de *Sporothrix* sp. (esporotricose). Por fim, no dia 24 de março de 2022, um mês após o primeiro atendimento ([Figura 2A](#)), a cultura fúngica indicou a presença de *Sporothrix schenckii*.

Como maneira de se prosseguir ao tratamento e evitar recorrência das lesões, manteve-se a aplicação de itraconazol 100mg/dia via oral para o intervalo de até um mês após a cura clínica, conforme consenso apresentado em [Gremião et al. \(2021\)](#) ([Figura 2B](#)).

Discussão do caso

Conforme a Organização para a Alimentação e a Agricultura dos Estados Unidos ([2003](#)), desde o final da década de 1990, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estabeleceu a necessidade da multidisciplinaridade nas ações de saúde pública, e ao mesmo tempo, reconheceu a relação íntima existente entre os problemas de saúde animal e humana, principalmente no que tange a questão das zoonoses, que afetam seres humanos e animais independentemente de fronteiras sociais, econômicas e étnicas que possam existir. Além disso, o adequado manejo de animais domésticos e seus resíduos impactam de maneira positiva com relação às doenças infecciosas, devendo ser incluídos nos serviços de saúde à população, melhorando a mesma ([OIE, 2014](#)).

A partir do momento em que os animais domésticos possuem relevante nível de intimidade com seus tutores, ao mesmo tempo desempenham importante papel no que diz respeito ao surgimento de infecções humanas. Conforme salientado por [Faraco & Seminotti \(2004\)](#), esta é uma situação que não é exclusiva aos países desenvolvidos, afetando também os países emergentes, onde as condições do meio ambiente são confrontadas com infraestrutura e saúde pública inadequadas. Nesse sentido, há necessidade de diferentes formas de prevenção e estratégias de controle com o objetivo de se reduzir os riscos para a saúde pública ocasionados por surtos de zoonoses em áreas urbanas. Por fim, a maior frequência das zoonoses, nas últimas décadas, pode estar relacionada com a pobreza, falta de saneamento e pelas ações humanas de modificação no meio ambiente que o circunda, destacando-se, ainda, os aspectos de vulnerabilidade social, enfrentados pela população.

Reportado pela primeira vez por Benjamin Schenk nos Estados Unidos em 1898, a esporotricose é causada pelo fungo dimórfico *Sporothrix schenckii*. Além disso, conforme apresentado por [Barros et al. \(2010\)](#), é a micose subcutânea mais comum na América Latina. Apresentando-se como uma zoonose de caráter emergente no Brasil ([Gremião et al., 2017](#)), a esporotricose apresenta-se como doença que tem prevalência principalmente nas regiões sul e sudeste do país ([Silva et al., 2013](#); [Silva et al., 2018](#)), cujos locais aparecem com destaque por seus aspectos sazonais de clima ao mesmo tempo quente e úmido, associado a fatores culturais existentes como o abandono e a ausência de guarda responsável de animais domésticos.

Conforme [Barros et al. \(2011\)](#), [Gremião et al. \(2020\)](#), [Orofino-Costa et al. \(2017\)](#) e [Makri et al. \(2020\)](#), a esporotricose é uma doença causada por um fungo saprófita encontrado em substratos vegetais, feno, palha, musgo, espinhos, madeira e solo rico em matéria orgânica em decomposição em condições favoráveis de temperatura e umidade. De acordo com [Gremião et al. \(2017\)](#), a maioria das espécies contempladas no gênero *Sporothrix* não possuem caráter patogênico. No entanto, dentre as espécies que possuem caráter patogênico e são agentes causadores de infecções humanas e esporotricose animal podem ser citados o complexo *Sporothrix schenckii*, além do *S. brasiliensis*, *S. schenckii sensu stricto* (s. str.), *S. globosa* e *S. luriei*. A esporotricose em felinos mostra-se de maneira diferenciada com relação a outras espécies. A carga fúngica elevada nas lesões cutâneas transfere aos felinos importante fonte de infecção do *Sporothrix* spp. ([Gremião et al., 2017](#)). De modo geral, os felinos machos e não castrados de vida livre são os mais acometidos pela doença, apresentando um importante papel epidemiológico na transmissão da doença ([Almeida et al., 2018](#); [Pereira et al., 2011](#); [Pires, 2017](#)). O relato de caso em

questão se mostra concordante com esta maior frequência observada. De acordo com [Araújo et al. \(2020\)](#), a esporotricose nos felinos tem como área de inoculação inicial do fungo os membros posteriores, cabeça e cauda. Devido ao hábito de se lamberem como prática de higienização, o fungo pode ser distribuído para áreas distintas. Dentre as lesões decorrentes da infecção podem ser citadas as lesões ulceradas, crostosas e com exsudatos purulentos, cujos casos mais graves, em decorrência de disseminação sistêmica do agente infeccioso, o animal pode apresentar letargia, prostração, anorexia e hipertermia. Importante salientar que inicialmente pode ocorrer abscesso, celulite ou fístulas que não respondem a antibioticoterapia e que podem ser associadas a lesões provocadas por brigas, dificultando a ação adequada do clínico. Conforme [Rodrigues et al. \(2016\)](#) a doença possui fácil transmissão, com ocorrência de gato para gato e de gato para humano por intermédio de arranhões e mordidas profundas que possuem a capacidade de inocular altas cargas de *Sporothrix*.

Curiosamente, embora [Gremião et al. \(2017\)](#) tenha defendido a tese de que maiores incidências da zoonose estejam relacionadas com a região sudeste do Brasil, com o maior número absoluto de casos com prevalência da espécie *Sporothrix brasiliensis*, o relato de caso em questão teve como agente infeccioso a espécie *Sporothrix shenckii*, abordado pelos autores como agente clássico de casos de infecção fora do Brasil.

O diagnóstico de esporotricose felina, de acordo com [Gremião et al. \(2021\)](#), exige a execução de exames laboratoriais, pois os sinais clínicos da doença não são específicos. O isolamento do agente tem como padrão ouro o teste de cultura micológica, seguida da identificação morfológica da levedura. Pela possibilidade de contaminação da cultura, é imprescindível que o laboratório apresente um adequado nível de biossegurança no que diz respeito ao manejo e análise da amostra. Adicionalmente, pela necessidade de se obter um meio ideal por um tempo prolongado de modo a proporcionar o crescimento da levedura, é um exame que leva cerca de 30 dias para se obter o diagnóstico.

No momento da coleta das amostras para diagnóstico, é importante se atentar aos requisitos de biossegurança que, conforme exposto por [Silva et al. \(2012\)](#) contemplam a utilização de avental descartável de manga longa com elástico nos punhos, luvas de procedimento descartáveis, máscara facial do tipo N95 ou PFF2, óculos de proteção e touca descartável.

Na rotina clínica, os exames histopatológicos e citopatológicos contribuem para diagnósticos preliminares e contribuem para um tratamento precoce da doença. Conforme salientado por [Gremião et al. \(2021\)](#), um resultado negativo para estes exames não deve descartar a doença. Outros instrumentos de análise contemplam os exames de imuno-histoquímica e PCR (reação em cadeia da polimerase) e, mais recentemente, o teste sorológico ELISA. Por fim, conforme ressalta a autora, a utilização de drogas antifúngicas possui a capacidade de reduzir a sensibilidade dos exames laboratoriais que objetivam o diagnóstico de infecção por *Sporothrix*.

No paciente do relato em questão, seguiu-se a orientação de [Gremião et al. \(2021\)](#) para o diagnóstico da doença. Realizou-se o exame citopatológico, o qual já indicou a presença de infecção por leveduras, cuja morfologia apresentada sugeriu tratar-se de *Sporothrix*. Parte do material coletado foi encaminhado para o laboratório de histopatologia e parte para laboratório de microbiologia com o objetivo de confirmação do diagnóstico e o descarte da possibilidade de coinfeção. Com a afirmativa do exame citopatológico, foi possível iniciar a terapêutica. Dentre os diagnósticos diferenciais da esporotricose felina expostos por [Gremião et al. \(2021\)](#), destacam-se as neoplasias, dermatose eosinofílica, piodermite bacteriana, prototecose, micobacteriose, criptococose, histoplasmose, feohifomicose e leishmaniose.

No que diz respeito ao tratamento da esporotricose felina, conforme apresentado por [Santos et al. \(2018\)](#), dentre as alternativas terapêuticas possíveis encontram-se a utilização dos chamados azólicos itraconazol e cetoconazol, os triazólicos posaconazol e fluconazol, bem como os iodetos de sódio e potássio, a terbinafina e a anfotericina B. Além destes, é possível a realização da termoterapia local e a crio-cirurgia ([Pereira et al., 2009](#); [Pereira et al., 2011](#)).

No relato em questão, utilizou-se o itraconazol na dose de 100mg/gato a cada 24 horas durante aproximadamente 30 dias após a regressão total das lesões. Na literatura, é possível encontrar referências que associam o tratamento da esporotricose com a monoterapia de itraconazol na dose de 50 a 100mg/gato a cada 24 horas, conforme [Gremião et al. \(2021\)](#), embora seja possível encontrar referências

que associam a combinação da utilização do itraconazol ao iodeto de potássio na dose de 2,5 a 20,0 mg/kg a cada 24 horas (Miranda et al., 2018; Reis et al., 2016; Rocha, 2014).



Figura 3. Fluxograma de atendimento de gato suspeito de esporotricose. **Fonte:** baseado em Santos et al. (2018).

Conclusão

A Saúde Única apresenta-se fragmentada em três componentes: homem, meio ambiente e animais. A responsabilidade do médico veterinário está relacionada ao fato de contribuir para o manejo adequado de animais no meio ambiente, protegendo os elos que surgem do relacionamento entre estes três atores.

Com o resgate de um animal vulnerável em vias públicas, o responsável fica exposto a possibilidade de traumas e zoonoses. O médico veterinário preparado para reconhecer estas zoonoses conduz melhor o caso e gera proteção ao responsável pelo animal, a si próprio e a toda equipe de trabalho.

Com a notificação, o meio ambiente tende a ser favorecido pela necessidade de medidas preventivas advindas dessa. Pelo fato de os felinos se apresentarem como sentinelas para a esporotricose, o devido cuidado durante o seu atendimento e tratamento promove, além de bem-estar ao animal, um melhor estímulo à prevenção desta doença emergente, no momento, causadora de surtos epidêmicos em algumas regiões do país.

Agradecimentos

À equipe da Clínica Veterinária Guaiará, no auxílio do atendimento ao paciente e à Equalis Veterinária e todo o seu corpo docente, que estimularam a confecção deste artigo.

Referências bibliográficas

- Acha, P. N., & Szyfres, B. (2003). *Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre ya los animales: clamidiosis, rickettsiosis y virosis*. 3. Pan American Health Organization.
- 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>
- Araújo, A. K. L., Gondim, A. L. C. L., & Araújo, I. E. A. (2020). Esporotricose felina e humana—relato de um caso zoonótico. *Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal*, 14(2), 237–247. <https://doi.org/10.5935/1981-2965.20200021>.
- Barcellos, R. R., Jamas, L. T., Menozzi, B. D., & Langoni, H. (2019). Family agriculture and animal

- health. *Veterinária e Zootecnia*, 26, 1–9.
- Barros, M B L, Paes, R. A., & Schubach, A. O. (2011). *Sporothrix schenckii* and Sporotrichosis. *Clinical Microbiology Reviews*, 24(4), 633–654. <https://doi.org/10.1128/CMR.00007-11>.
- Barros, Monica Bastos Lima, 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.
- Boechat, J. S., Oliveira, M. M. E., Almeida-Paes, R., Gremião, I. D. F., Machado, A. C. de S., Oliveira, R. de V. C., Figueiredo, A. B. F., Rabello, V. B. S., Silva, K. B. L., & Zancopé-Oliveira, R. M. (2018). Feline sporotrichosis: associations between clinical-epidemiological profiles and phenotypic-genotypic characteristics of the etiological agents in the Rio de Janeiro epizootic area. *Memórias Do Instituto Oswaldo Cruz*, 113, 185–196. <https://doi.org/10.1590/0074-02760170407>.
- Faraco, C. B., & Seminotti, N. (2004). A relação homem-animal e a prática veterinária. *Revista CFMV*, 10(32), 57–62.
- Food and Agriculture Organization of the United. (2003). Conference on Veterinary public health and control of zoonoses in developing countries. Roma.
- Gibbs, E. P. J., & Anderson, T. C. (2009). One World-One Health' and the global challenge of epidemic diseases of viral aetiology. *Veterinaria Italiana*, 45(1), 35–44.
- 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>.
- Gremião, I. D. F. R., Silva, E. M., Montenegro, H., Carneiro, A. J. B., Xavier, M. O., Farias, M. R., Monti, F., Mansho, W., Pereira, R. H. M. A., & Pereira, S. A. (2021). Guideline for the management of feline sporotrichosis caused by *Sporothrix brasiliensis* and literature revision. *Brazilian Journal of Microbiology*, 52(1), 107–124. <https://doi.org/10.1007/s42770-020-00365-3>.
- Jamas, L. T., Menozzi, B. D., & Langoni, H. (2019). Agricultura familiar e sanidade animal. *Veterinária e Zootecnia*, 26, 1–9. <https://doi.org/10.35172/rvz.2019.v26.365>.
- Kahn, L. H. (2017). Perspective: The one-health way. *Nature*, 543(7647), S47–S47.
- Lopes-Bezerra, L. M., Mora-Montes, H. M., Zhang, Y., Nino-Vega, G., Rodrigues, A. M., De Camargo, Z. P., & De Hoog, S. (2018). Sporotrichosis between 1898 and 2017: The evolution of knowledge on a changeable disease and on emerging etiological agents. *Medical Mycology*, 56(suppl_1), S126–S143. <https://doi.org/10.1093/mmy/myx103>.
- Makri, N., Paterson, G. K., Gregge, F., Urquhart, C., & Nuttall, T. (2020). First case report of cutaneous sporotrichosis (*Sporothrix* species) in a cat in the UK. *Journal of Feline Medicine and Surgery Open Reports*, 6(1). <https://doi.org/10.1177/2055116920906001>.
- Miranda, L. H. M., Silva, J. N., Gremião, I. D. F., Menezes, R. C., Almeida-Paes, R., Reis, É. G., Oliveira, R. D. V. C., Araujo, D. S. do A., Ferreira, L., & Pereira, S. A. (2018). Monitoring fungal burden and viability of *Sporothrix* spp. in skin lesions of cats for predicting antifungal treatment response. *Journal of Fungi*, 4(3), 92. <https://doi.org/10.3390/jof4030092>.
- OIE. (2014). *World Organization for Animal Health* (W. H. Organization (ed.)). World Health Organization.
- 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>.
- Pastori, É. O., & Matos, L. G. (2015). Da paixão à “ajuda animalitória”: o paradoxo do “amor incondicional” no cuidado e no abandono de animais de estimação. *Caderno Eletrônico de Ciências Sociais*, 3(1), 112–132. <https://doi.org/10.24305/cadecs.v3i1.12277>.

- Pereira, S. A., Menezes, R. C., Gremião, I. D. F., Silva, J. N., Honse, C. H., Figueiredo, F. B., Silva, D. T., Kitada, A. A. B., Reis, E. G., & Schubach, T. M. P. (2011). Sensitivity of cytopathological examination in the diagnosis of feline sporotrichosis. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, *13*(4), 220–223. <https://doi.org/10.1016/j.jfms.2010.10.007>.
- Pereira, S. A., Schubach, T. M. P., Gremião, I. D. F., Silva, D. T., Figueiredo, F. B., Assis, N. V., & Passos, S. R. L. (2009). Aspectos terapêuticos da esporotricose felina. *Acta Scientiae Veterinariae*, *37*(4), 311–321. <https://doi.org/10.22456/1679-9216.16781>.
- 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>.
- Reis, É. G., Schubach, T. M. P., Pereira, S. A., Silva, J. N., Carvalho, B. W., Quintana, M. S. B., & Gremião, I. D. F. (2016). Association of itraconazole and potassium iodide in the treatment of feline sporotrichosis: a prospective study. *Medical Mycology*, *54*(7), 684–690. <https://doi.org/10.1093/mmy/myw027>.
- Rocha, R. F. D. B. (2014). *Tratamento da esporotricose felina refratária com a associação de iodeto de potássio e itraconazol oral*.
- Rodrigues, A. M., Hoog, G. S., & Camargo, Z. P. (2016). Sporothrix species causing outbreaks in animals and humans driven by animal–animal transmission. *PLoS Pathogens*, *12*(7), e1005638.
- Rossow, J. A., Queiroz-Telles, F., Caceres, D. H., Beer, K. D., Jackson, B. R., Pereira, J. G., Gremião, I. D. F., & Pereira, S. A. (2020). A one health approach to combatting Sporothrix brasiliensis: narrative review of an emerging zoonotic fungal pathogen in South America. *Journal of Fungi*, *6*(4), 247.
- Salmanov, A. G., Kotsyumbas, I. Y. A., & Trokhymchuk, V. V. (2018). One World — One Health. *International Journal of Antibiotics and Probiotics*, *2*(1), 8–17. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31405/ijap.2-1.18.01>.
- Santos, A. F., Rocha, B. D., Bastos, C. V., Oliveira, C. S. F., Soares, D. F. M., Pais, G. C. T., Xaulim, G. M. D., Keller, K. M., Salvato, L. A., & Lecca, L. O. (2018). Guia prático para enfrentamento da esporotricose felina em Minas Gerais. *Revista Veterinária & Zootecnia Em Minas*, *137*(38), 16–27.
- Scaini, C. J., Toledo, R. N., Lovatel, R. M., Dionello, M. A., Gatti, F. A. A., Susin, L. R. O., & Signorini, V. R. M. (2003). Contaminação ambiental por ovos e larvas de helmintos em fezes de cães na área central do Balneário Cassino, Rio Grande do Sul. *Revista Da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, *36*(5), 617–619.
- Scherer, A., Laureano, D. B., Andrade, E. V. R., Freitas Ferreira, J., Braghiroli, N., Silva, S. G., & Mendonça, R. C. (2021). A importância da adoção de animais no Brasil. *PUBVET*, *15*(7), 1–5. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v15n07a872.1-5>.
- Schubach, T. M. P., Schubach, A., Okamoto, T., Barros, M. B. L., 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. <https://doi.org/10.2460/javma.2004.224.1623>.
- Silva, A. J., Guilloux, A. G. A., Zetun, C. B., Polo, G., Braga, G. B., Panachão, L. I., Santos, O., & Dias, R. A. (2013). Abandono de cães na América Latina: revisão de literatura. *Revista de Educação Continuada Em Medicina Veterinária e Zootecnia Do CRMV-SP*, *11*(2), 34–41. <https://doi.org/10.36440/recmvz.v11i2.16221>.
- Silva, D. T., Menezes, R. C., Gremião, I. D. F., Schubach, T. M. P., Boechat, J. S., & Pereira, S. A. (2012). Esporotricose zoonótica: procedimentos de biossegurança. *Acta Scientiae Veterinariae*, *40*(4), 1–10.
- Silva, G. M., Howes, J. C. F., Leal, C. A. S., Mesquita, E. P., Pedrosa, C. M., Oliveira, A. A. F., Silva, L. B. G., & Mota, R. A. (2018). Surto de esporotricose felina na região metropolitana do Recife. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, *38*, 1767–1771. <https://doi.org/10.1590/1678-5150-pvb-5027>.

Histórico do artigo:**Recebido:** 10 de setembro de 2022.**Aprovado:** 23 de setembro de 2022.**Disponível online:** 10 de outubro de 2022.**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.