

ESPOROTRICOSE EM FELINOS – ARTIGO DE REVISÃO

MARTIGNAGO, Luísa Miotto.
ASSIS, Bianca Barbosa.
KROLIKOWSKI, Giovani.

RESUMO

A esporotricose felina é uma micose subcutânea causada um fungo o *Sporothrix spp.* que é altamente prevalente em países de clima tropical e subtropical. A doença infecciosa que é causada pelo fungo, pode ser transmitida de animais para humanos e vice-versa, ou seja, uma zoonose. De acordo com o Ministério da Saúde, atualmente os humanos que contraem a doença, tiveram contato com animais contaminados, principalmente gatos. A esporotricose é uma doença fúngica que tem a contaminação através de vegetais, madeira, solos já contaminados, não penetrando na pele intacta, ou seja, sem ferimentos abertos. Os felinos, são de suma importância para o controle da zoonose, já que seu papel epidemiológico está intimamente ligado aos seus hábitos e instintos naturais, como arranhar arvores para afiar as garras, cobrir fezes e urina com terra ou areia, cavar buracos e seu comportamento sobre o território ao qual habita, onde brigas podem ser frequentes com outros gatos e animais ali presentes. No Brasil, a esporotricose é classificada como uma zoonose emergente, a qual gera uma doença de saúde pública grave. O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura de âmbito descritivo e exploratório, a partir de artigos e teses publicadas, a fim de reunir dados sobre a Esporotricose felina e sua incidência no estado do Paraná. De acordo com o Governo do Paraná, após a normativa instruindo a notificação compulsória da esporotricose em 2022, é possível medir e mediar a disseminação da doença no estado. Segundo o SINAN, até o mês de setembro de 2024 foram registrados 2.618 casos de esporotricose em animais e 626 casos de esporotricose em humanos. Em comparação ao ano de 2023, houve uma diminuição significativa nos casos em humanos e principalmente nos animais, sendo de 883 humanos e 3.337 animais infectados pelo fungo. A prevenção esta diretamente ligada ao controle da doença, atualmente não se tem vacinas disponíveis no mercado para a prevenção. Adotar uma abordagem educativa voltada tanto para os proprietários quanto para a população em geral, evitando o aumento de animais abandonados e o extermínio deles por estarem adoecidos.

PALAVRAS-CHAVE: Fungo, gatos, *Sporothrix*, zoonose.

1. INTRODUÇÃO

A esporotricose é uma micose subcutânea causada pelo fungo do gênero *Sporothrix spp.* que apresenta diversas espécies patogênicas, atualmente é conhecido 53 espécies. O *Sporothrix spp.* é um fungo termodimórfico, ou seja, pode variar sua forma dependendo da temperatura e apresenta duas fases de vida. Quando em temperaturas de 25 a 30°C, seu desenvolvimento é filamentoso ou micelial, popularmente conhecido como bolor, já em temperaturas mais elevadas de 35 a 37°C, o fungo causador da esporotricose é visto como levedura e está na sua forma parasitária (SILVA et al., 2023).

A doença infecciosa que é causada pelo fungo, pode ser transmitida de animais para humanos e vice-versa, acomete frequentemente gatos, porém, já houve relatos da presença desse fungo em outras espécies – cães, ratos, tatus, equinos, bovinos, caprinos, suínos, aves domésticas, entre outros, sendo os animais os principais transmissores. Por se tratar de um fungo que precisa de calor para se desenvolver, é encontrado em ambientes de clima quente e úmido. É amplamente distribuído no

planeta, classificada como uma doença micótica cosmopolita, tendo como predominância as regiões tropicais e subtropicais (REZNIK, 2022; COSTA et al, 2022).

De acordo com o Ministério da Saúde, atualmente os humanos que contraem a doença, tiveram contato com animais contaminados, principalmente gatos. Com isso, é visto que o felino doméstico é o principal transmissor da esporotricose para humanos, onde a *S. brasiliensis* é o agente mais patogênico e virulento encontrado em humanos e animais infectados no território brasileiro. A esporotricose deve ser avaliada levando em consideração diversos fatores, como as condições sanitárias e parâmetros socioeconômicos, com isso, no Brasil, é possível verificar surtos exponenciais em diversas regiões do país (BRASIL, 2023; SILVA et al., 2023).

Os felinos, são de suma importância para o controle da zoonose, já que seu papel epidemiológico está intimamente ligado aos seus hábitos e instintos naturais, como arranhador de árvores para afiar as garras, cobrir fezes e urina com terra ou areia, cavar buracos e seu comportamento sobre o território ao qual habita, onde brigas podem ser frequentes com outros gatos e animais ali presentes. A situação de felinos nas ruas agrava drasticamente a ocorrência da doença na região, já que os animais nas ruas e não castrados brigam entre si e buscam refúgio em ambientes onde o fungo é encontrado, que, por sua vez, é um fator crucial na disseminação da doença (PIRES, 2017).

A esporotricose é transmitida por meio de arranhaduras, mordidas, por contato direto com as feridas da pele do animal infectado ou por contato indireto através de fômites. O fungo não possui preferências de hospedeiro, pode adoecer humanos e animais de ambos os sexos, raças e idade, porém acomete mais humanos que atuam ou moram em zonas rurais e profissionais da área da saúde animal. Os gatos são considerados os maiores reservatórios da doença, onde o gato já doente possui grande quantidade do agente nas lesões e transmite facilmente para os outros animais (PIRES, 2017; REZNIK, 2022).

No Brasil, a esporotricose é classificada como uma zoonose emergente, a qual gera uma doença de saúde pública grave. No estado do Paraná, o número de casos passou a ser observado após a publicação em 2022 da Resolução SESA nº 93/2022, que tornou a notificação obrigatória, ou seja, todos os casos encontrados com suspeita e/ou confirmação, precisam ser notificados às Vigilâncias Municipais de Saúde. Com isso, é possível acompanhar e controlar o aumento dos casos no estado (PARANÁ, 2024).

O presente trabalho tem por objetivo descrever e analisar a esporotricose em felinos domésticos e a principal forma de tratamento encontrada e utilizada para o tratamento do fungo *Sporothrix spp.*

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 COMPLEXO *SPOROTHRIX SPP.*

O fungo *Sporotrix* pertence ao filo Ascomycota, classe Pyrenomycetes, ordem Ophiostomatales e família Ophiostomataceae. A esporotricose, causada pelo fungo *Sporothrix*, pode ser encontrada em seis diferentes espécies, que se distinguem entre si, sendo que, a *S. luriei*, *S. schenkii sensu strictu*, *S. globosa* e *S. brasiliensis* apresentam maior taxa de patogenicidade. O fungo, independente da sua espécie, apresenta duas formas de vida, totalmente dependentes do ambiente local, de forma que a temperatura seja adequada para cada fase de vida. É identificado como termodimórfico, ou seja, na natureza ou em meio de cultura a 25 °C se apresenta na forma filamentosa, enquanto em parasitismo ou em meio de cultura a 37 °C se apresenta na forma de levedura, onde normalmente se encontra no hospedeiro (BOECHAT, 2015; REZNIK, 2022; ROCHA, 2015).

Seu habitat é em solo rico de matéria orgânica ou em superfície vegetais em condições favoráveis de temperatura e umidade. A *S. brasiliensis* é tida como a espécie mais atuante no Brasil, sendo altamente patogênica com grande distribuição regional. Estudos tem demonstrado ser o agente etiológico mais prevalente nos gatos e humanos doentes no Brasil (ROCHA, 2015).

2.2 EPIDEMIOLOGIA

Os casos de esporotricose atualmente prevalecem em ocorrência mundial, sendo descritas nos cinco continentes, porém mais frequentes em países tropicais e subtropicais com grande relevância epidemiológica na América do Sul (CHAKRABARTI et al., 2015). O Brasil registra um aumento exponencial de casos, tendo relatos em diversos estados, contendo um papel importante na disseminação da doença que necessita o controle através da prevenção (GREMIÃO et al., 2020). Por mais que seja conhecida como a “Doença do gato” outros animais também podem ser susceptíveis à infecção por esporotricose. Atualmente, há registros em suínos, cavalos, ratos, mulas, raposas, tatus, golfinhos, camelos e aves. (ROCHA, 2020).

A infecção é de maior incidência em gatos machos, jovens e não castrados, já que seu comportamento fora de casa e seu maior envolvimento em briga, contribuem para adquirir a doença. Gatos com organismo saudável não possuem um papel importante na dispersão da *Sporothrix spp.* já que é relatado uma baixa quantidade fúngica nas garras e cavidade oral. Já os imunodeficientes, apresentam alta carga fúngica em seu organismo, contribuindo para a disseminação acentuada da doença (GREMIÃO et al., 2020).

2.3 TRANSMISSÃO

Gatos doméstico se caracterizam como o principal hospedeiro da enfermidade. Felinos saudáveis, se infectam por contato através de confrontos com outros felinos infectados ou mesmo no ato reprodutivo, através da inoculação do microrganismo presente nas unhas e cavidade oral, sendo os machos de vida livre os mais acometidos. Nos humanos a transmissão ocorre principalmente por inoculação direta (arranhadura ou mordedura) de um felino infectado ou pelo contato com lesões cutâneas, plantas e solos contaminados ou ainda de forma indireta pela inalação do microrganismo que é mais rara (GONTIJO, 2011).

De acordo com GREMIÃO et al., a transmissão para o felino ocorre principalmente pela inoculação do fungo na pele ou mucosa danificada (por arranhões, mordidas, cortes, entre outros). Pode ser por plantas contaminadas (árvores onde afia as garras), solo (terra ou areia que cobre suas fezes e urina), ou matéria orgânica em decomposição.

2.4 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

A esporotricose felina, quando sintomática, é caracterizada por múltiplas lesões cutâneas ou uma única lesão. Os gatos apresentam em sua maioria lesões múltiplas que envolvem a danificação de mucosas (nasal, conjuntival, oral e genital) e o aumento de linfonodos. As manifestações podem se apresentar de forma variada, tendo evolução da infecção na maioria dos casos de animais sintomáticos em uma média de 8 semanas (GREMIÃO et al., 2020; LARSSON, 2011).

A sintomatologia pode ser apresentada por lesões cutâneas localizada ou disseminada. Lesões ulcerativas e nodulares também se encontra presente juntamente com alterações sistêmicas como

febre e anorexia (PIRES, 2017). Quando causada pelo *S. brasiliensis*, é frequentemente associada com lesões na mucosa nasal e problemas respiratórios como espirros, dispneia e secreção nasal. As lesões de mucosa geralmente aparecem após o tratamento com medicamento antifúngico, e logo após o animal aparentar a cura, as lesões na mucosa e os sinais respiratórios são associados ao óbito do animal (GREMIÃO et al., 2020)

A ocorrência de sinais extracutâneos, pode ser comum, associados a não manifestação dos sinais cutâneos da doença. Os sinais respiratórios sem indício de lesões de mucosa e pele, indica que a doença fúngica pode não ter manifestação externa comum da infecção, causando ao animal uma possível demora do diagnostico e tratamento, podendo ser grave ou fatal (GREMIÃO et al., 2020).

O gato que apresenta em sua anamnese letargia, depressão, anorexia e febre pode ser indicativo da esporotricose na forma disseminada. A disseminação da doença é visível em exames histopatológicos, isso ocorre quando a doença não atinge apenas a pele do animal, mas também seus órgãos internos. Há evidencias que podem afetar pulmões, coração, baço, rins, linfonodos, cérebro, fígado e glândulas adrenais, indicando que o fungo pode se espalhar através do sistema circulatório do organismo animal (GREMIÃO et al., 2020).

Em humanos, os sinais relatados incluem a forma cutânea localizada e cutânea linfática. A forma linfática se inicia com um nódulo ou lesão ulcerada na pele e segue o trajeto linfático com nódulos que ulceram e fistulam. Já a forma cutânea localizada se caracteriza por uma lesão local única, podendo ser alopecia, nodular e ulcerada (HUGO; ROCHA; FERREIRA, 2017). Também pode ser encontrada de forma extracutânea, porém, o acometimento além da pele não é comum e atinge principalmente grupos de pacientes imunossuprimidos (ASSIS, et al., 2022).

2.5 DIAGNÓSTICO

De acordo com o tipo de lesão e sua localização, pode ser realizado diferentes amostras biológicas para isolamento e realização da análise laboratorial, para o exame citopatológico, deve ser feita a coleta com um *swab* estéril de secreções nasais, cutâneas ou de mucosa, no exame histopatológico, a coleta se dá por meio de uma biopsia, onde são coletados fragmentos das lesões cutâneas e de mucosa (CHAVES, 2011). Segundo Araujo et al. (2020) o exame clínico geral e o

exame citológico, são de grande importância para se obter o diagnóstico e estabelecer o tratamento adequado.

Segundo REZNIK, 2022 os exames hematológicos (hemograma bioquímicos) são de suma importância para avaliar o quadro geral do animal, porém a partir deles não é possível diagnosticar o paciente. Os exames de citologia, histopatologia e cultivo micológico são utilizados para revelar o diagnóstico verdadeiro do animal infectado. O exame citopatológico é o mais frequente no dia a dia das clínicas, pois apresentam um custo mais baixo em comparação a outros, é prático, possui alta sensibilidade e apresenta resultados rápidos. Já o exame histopatológico, é muito utilizado para realizar o diagnóstico diferencial, a partir de uma biópsia de lesões recentes, onde é detectado a presença do agente, avaliando a resposta do organismo à infecção.

O exame padrão ouro no diagnóstico da esporotricose é o cultivo micológico ou cultura *in vitro*, que a partir da biópsia, *swab* ou curetagem das lesões, é possível realizar a cultura do agente. O cultivo visa avaliar a partir do crescimento do agente *Sporothrix spp.* suas duas formas nas diferentes temperaturas, onde a 37°C sua forma é de levedura, e em temperatura ambiente é em sua fase micelial. O exame apresenta a desvantagem da possível contaminação com outros patógenos e o tempo para o resultado, variando de 7 a 14 dias (SILVA et al., 2023).

2.6 TRATAMENTO

Existem diversos fármacos eficazes no tratamento de infecções fúngicas, porém, quando se trata de felinos domésticos, muitos princípios ativos são restritos, devido a sua segurança, eficácia e resistência do animal. Para o tratamento de esporotricose, o medicamento mais utilizado é o Itraconazol, pois já apresenta sua eficácia comprovada. O itraconazol atua inibindo a produção de ergosterol, uma molécula essencial da membrana celular dos fungos. Quando inibe o ergosterol, a funcionalidade das células fica descompensada e comprometida, levando à fragilização das membranas celulares (SILVA et al., 2023).

Segundo Feroldi et al., 2024, o tratamento com itraconazol deve ser feito com uma dose de 10mg/kg/dia, podendo ser administrado 1 ou duas vezes ao dia, dividindo a dose em duas partes. É possível utilizar outros princípios ativos para o tratamento, como cetoconazol (dose de 5 - 27mg/kg/dia via oral a cada 12 ou 24 horas), entretanto, esse fármaco não é comprovadamente seguro à felinos domésticos, e é necessário acompanhar e monitorar o animal.

Silva et al., 2023 apresenta o itraconazol para gatos com esporotricose em uma dose mais elevadas, sendo de 100mg/kg/dia para animais com peso superior à 3 kg, 50mg/kg/dia para animais com peso de 1 a 3 kg e 25mg/kg/dia para gatos com peso inferior a 1 kg. É possível também realizar a associação de itraconazol com iodeto de potássio (dose de 2,5 – 5 mg/kg/dia), para melhorar tanto a eficácia do tratamento de gatos que não apresentaram a doença anteriormente, quanto de gatos com a doença recorrente, que não apresentam melhora no caso com o uso isolado de itraconazol. Em casos em que a manifestação da doença se dá de forma disseminada, o uso de medicações como Anfotericina B intralesional via subcutânea em conjunto ao itraconazol oral auxiliam na melhora do quadro clínico, porém, seu uso pode gerar efeitos adversos severos, se tornando contraindicada.

O tratamento pode levar tempo e exige do proprietário paciência, em média, leva 4 a 9 meses, e deve ser continuado por pelo menos 1 mês após a cura da doença. Durante o tratamento é necessário manter o animal isolado de outros, usar luvas para manusear o animal. Deve evitar que o animal consuma leite junto ao itraconazol, pois esse pode diminuir sua absorção. O uso de glicocorticoides e outros imunossupressores é contraindicado durante todo o tratamento (GREMIÃO et al, 2015; SILVA et al, 2023; BARROS et al., 2010).

2.7 PREVENÇÃO

A Saúde pública e a saúde humana devem se manter juntas, tendo como objetivo principal repassar informações não só aos proprietários, mas também a toda população sobre o correto manejo dos animais, prevenções e tratamento. A fim de evitar um constante medo sobre as pessoas que lidam com os gatos acometidos pela doença, deve ser repassado certas regras de biosseguridade incluindo a separação deles, cuidado principalmente na manipulação para que não ocorra mordidas e arranhaduras. A descontaminação das caixas de areias pode ser utilizado hipoclorito de sódio a 1%. Em consultórios, o médico veterinário deve seguir os protocolos de manipulação adequada e com cuidado, se for preciso o uso de sedativos para realização do exame clínico. (BRUM et al., 2012. GREENE, 2012; LLORET et al., 2013).

2.8 ESPOROTRICOSE NA SAÚDE PÚBLICA

Esta doença se considera grande risco à saúde pública, tendo em vista que uma vez que felinos domésticos infectados possuem grande quantidade de células fúngicas nas lesões cutâneas, unhas e cavidade oral sendo capazes de transmitir ao homem (ACOSTA, 2013; TELLEZ et al., 2014).

A população sob risco da infecção geralmente vive em locais em condições ambientais desfavoráveis, como pavimentação incompleta e casas com quintais onde há presença do felino sem assistência adequada, com exposição ao solo (acúmulo de materiais orgânicos e de vegetação em decomposição), ou seja, ciclo de transmissão gato-ambiente-homem (SILVA, 2012). Deve se ressaltar também como a virulência do fungo, resistência do hospedeiro, temperatura e umidade influencia na prevalência e alta dificuldade do controle dessa micose em diversas regiões (SEYEDMOUSAVI et al., 2018; ALZUGUIR et al., 2019; RODRIGUES et al., 2020).

3. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura de âmbito descritivo e exploratório, a partir de artigos e teses publicadas, a fim de reunir dados sobre a Esporotricose felina e sua incidência no estado do Paraná. A coleta de dados se deu através de buscas realizadas em 3 bancos de dados bibliográficos (Google Acadêmico, Scielo e Sites oficiais do Governo), que abordavam assuntos relacionados à infecção por *Sporothrix spp.* em humanos e animais, publicados entre 2010 e 2024. Sendo utilizadas as palavras chaves “esporotricose”, “esporotricose felina” e “*Sporothrix spp.*”. O estudo não envolve experimentação com pessoas ou animais, não sendo necessária a aprovação do CEUA - Comissão de Ética no Uso de Animais.

4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

No Brasil, a doença causada principalmente pelo fungo *Sporothrix brasiliensis*, está presente em diversos estados e é uma doença de cunho zoonótico. De acordo com o Governo do Paraná, após a normativa instruindo a notificação compulsória da esporotricose em 2022, é possível medir e mediar a disseminação da doença no estado.

Segundo o SINAN, até o mês de setembro de 2024 foram registrados 2.618 casos de esporotricose em animais e 626 casos de esporotricose em humanos. Em comparação ao ano de 2023, houve uma diminuição significativa nos casos em humanos e principalmente nos animais, sendo de 883 humanos e 3337 animais infectados pelo fungo. Como não se tem informações sobre o ano de

2022 inteiro, não é possível concluir se houve um avanço ou diminuição em relação aos anos seguintes, porém, no informativo publicado pelo governo do estado os casos são 253 e 1412 para humanos e animais respectivamente, é notável a diferença com os anos de 2023 e 2024.

A região metropolitana apresenta maior recorrência dos casos em humanos e animais, apresentando mais da metade dos casos totais apenas naquela região. As causas por esse número elevado em comparação as outras cidades do estado, pode se justificar pelo tamanho da população em relação ao restante do estado. Porém, não se tem informações necessárias sobre os animais infectados e suas condições de vida, impedindo de estabelecer a causa (SINAN, 2024).

Segundo Silva et al., 2023, a epidemia de esporotricose, está intimamente ligada aos fatores que envolvem o homem e o animal, o poder aquisitivo e as condições de saúde básicas, visto que, animais castrados, dentro de casa, sem contato com animais adoecidos e com acesso à água e alimentos não contaminados, vão contribuir para a não disseminação da doença na população felina e humana.

O animal quando infectado, passa por um período de incubação do fungo, que pode variar de 3 a 84 dias, sendo que na maioria dos casos é de 21 dias. Após isso, o fungo desenvolve no seu hospedeiro uma lesão visível no local da inoculação. Em felinos domésticos, as lesões mais comuns são encontradas nos membros anteriores, cauda e cabeça, na forma clínica caracterizada por uma única lesão ou múltiplas lesões, que geralmente envolvem a mucosa e o aumento progressivo dos linfonodos (MARQUES e FISCHER, 2024).

Para realizar o diagnostico definitivo da doença, é necessário a realização de exames e avaliar os sinais clínicos. O exame de citologia é o mais comum em clínicas, pois apresenta rápida detecção e baixo custo, porém, o exame considerado padrão ouro é o cultivo do fungo *in vitro*, que apresenta um alto tempo para o resultado e não é prático para o dia a dia das clínicas (FEROLDI e RORIG, 2024).

Para realizar um tratamento eficaz, é necessário realizar uma avaliação clínica e observar todos os parâmetros que envolvem o animal, como o grau de disseminação da doença externa e internamente, alergias, tolerância medicamentosa, idade, isolamento, o poder aquisitivo do proprietário e a responsabilidade do mesmo em seguir as recomendações.

O tratamento é feito a partir de antifúngicos, isolado ou combinado com outra medicação. O mais frequente é de Itraconazol, que danifica a membrana celular do fungo. Por se tratar de uma doença de difícil tratamento, o tempo para cura é elevado e pode levar meses. Com isso, a propagação da doença se torna mais fácil, pois muitos animais estão livres nas ruas, abandonados e muitos proprietários não isolam seus animais infectados para realizar o tratamento (SILVA et al., 2023).

A prevenção esta diretamente ligada ao controle da doença, atualmente não se tem vacinas disponíveis no mercado para a prevenção. A principal profilaxia da doença está na limpeza dos ambientes, saneamento básico, castração dos gatos, isolamento dos doentes, tratamento adequado, tratamento de suporte para os infectados e diagnóstico eficaz (GUSMÃO, 2017).

Para os animais que vão a óbito pela esporotricose ou outra zoonose, se estabeleceu uma resolução pelo Governo do Paraná, para destinação da carcaça - RESOLUÇÃO CONJUNTA SEDEST/SESA/IAT Nº 11/2023. De acordo com a normativa, a incineração é o destino correto para as carcaças de animais infectados por *Sporothrix*. Os proprietários de animais com suspeita ou diagnóstico devem contactar os serviços do município para o recolhimento da carcaça, assim como para os animais sem vida encontrados na rua. É de suma importância relatar aos órgãos públicos, para que não haja a contaminação e propagação do fungo no ambiente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo, foi possível verificar a complexidade do fungo *Sporothrix spp.* causador da esporotricose, que é uma zoonose cosmopolita de alta incidência mundial, no Brasil, sua alta prevalência e perfil emergente pode ser justificado pelo clima mais quente e úmido e as condições socioeconômicas da população. Atualmente, diversos estudos defendem que a principal causa de transmissão são gatos machos não castrados e soltos nas ruas, devido ao seu comportamento noturno, de caça e em ambientes onde há maior incidência do fungo – na terra, areia e quintais.

Diante do exposto, por ser uma doença zoonótica é necessário a realização de medidas de controle, como tratamento adequado e isolamento e técnicas de manejo mais seguras para os animais e os profissionais e proprietários que lidam diariamente com o animal infectado. A castração do animal é uma ação fundamental que se destaca para o controle, já que ela influencia diretamente no instinto de territorialidade e brigas. Considerando a relevância epidemiológica dos felinos domésticos na propagação da doença e o impacto que a esporotricose tem na qualidade de vida dos gatos, é crucial

compreender a interação entre o fungo causador e as células responsáveis pela resposta imunológica do organismo dos gatos.

Ademais, é essencial adotar uma abordagem educativa voltada tanto para os proprietários quanto para a população em geral, evitando o aumento de animais abandonados e o extermínio deles por estarem adoecidos. A falta de tratamento nos gatos é concomitante para o avanço da doença no ambiente, aumentando o risco de infecção de felinos e humanos saudáveis.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, Patricia Bezerra. Eficácia da terapia antifúngica na esporotricose felina: relato de casos. 2013. 28 f. Monografia (Especialização) - **Curso de Especialização em Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais, Fundação Educacional Jayme de Altavila**, Porto Alegre, 2013.

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. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 38, n. 7, p. 1438–1443, 2018.

ALMEIDA, L. G. F.; ALMEIDA, V. G. F. Uma revisão interdisciplinar da esporotricose. *Revista Eletrônica Estácio Saúde*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, fev. 2015.

ALZUGUIR, C. L. C. et al. Geo-epidemiology and socioeconomic aspects of human sporotrichosis in the municipality of Duque de Caxias, Rio de Janeiro, Brazil, between 2007 and 2016. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, v. 114, n. 2, p. 99–106, 2020.

BOECHAT, J. S. Phenotypic and molecular characterization of clinical isolates of *Sporothrix* spp. from cats of Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2015.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Nota técnica nº 60, 2023 – CGZV/DEDT/SVSA. Brasília, 2023.



FEROLDI, Camila Gabriela; RORIG, Maria Cecilia de Lima. Esporotricose em felinos: revisão de literatura. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, São Paulo, v. 10, n. 07, jul. 2024.

GONTIJO, Bernardo B. et al. Esporotricose e Leishmaniose Tegumentar em cães e gatos: semelhanças e diferenças. *PUBVET*, Londrina, v. 5, n. 38, p. 1-19, 2011.

GREMIÃO, Isabella D. F.; MENEZES, Rodrigo C.; SCHUBACH, Tânia M. P.; FIGUEIREDO, Anna B. F.; CAVALCANTI, Maíra C. Feline sporotrichosis: epidemiological and clinical aspects. *Medical Mycology*, v. 53, n. 1, p. 15-21, jan. 2015.

GREMIÃO, Isabella Dib Ferreira et al. Guideline for the management of feline sporotrichosis caused by *Sporothrix brasiliensis* and literature revision. *Brazilian Journal of Microbiology*, [S.l.], v. 51, n. 4, p. 1263-1274, 2020.

GUSMÃO, Bruno dos Santos. Esporotricose felina: uma doença emergente de risco à saúde pública: aspectos clínico-epidemiológicos. *Revista Científica de Medicina Veterinária*, ano XIV, n. 28, jan. 2017.

KNOW-CHUNG, K. J.; BENNETT, J. E. Sporotrichosis. In: KNOW-CHUNG, K. J.; BENNETT, J. E. (Ed.). *Medical mycology*. Philadelphia: Lea & Febiger, 1992. p. 707-729.

LARSSON, C. E.; GONÇALVES, M. A.; ARAUJO, V. C.; DAGLI, M. L. Z.; CORRÊA, B.; FAVA-NETO, C. Feline sporotrichosis: clinical and zoonotic aspects. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, v. 31, n. 5, p. 351-358, 1989.

LARSSON, C. E. Sporotrichosis. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*, [S.l.], v. 48, n. 3, p. 250-259, 2011.

MARQUES, Anna Carolina; FISCHER, Cristine Dossin Bastos. Esporotricose em felino (Sporotrichosis in feline). *Ciência Animal*, v. 34, n. 3, p. 163-171, jul./set. 2024.



PIRES, C. Revisão de literatura: esporotricose felina. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 15, n. 1, p. 16-23, 2017.

REZNIK, Alec Utida. Esporotricose felina. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – **Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade “Júlio de Mesquita Filho”**, Botucatu, SP, 2022.

ROCHA, R. F. D. B. Tratamento da esporotricose felina refratária com a associação de iodeto de potássio e itraconazol oral. Rio de Janeiro. Dissertação (Mestrado em Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas) – **Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas**, 2014. 62 f.

RODRIGUES, A. M. et al. The threat of emerging and re-emerging pathogenic *Sporothrix* species. **Mycopathologia**, v. 185, n. 5, p. 813–842, 2020.

SCHUBACH, T. M. P.; SCHUBACH, A. O. Esporotricose em gatos e cães - revisão. **Clínica Veterinária**, v. 29, p. 21-24, 2000.

SCHUBACH, T. M. et al. Evaluation of an Epidemic of Sporotrichosis in Cats: 347 Cases (1998-2001). **Journal of The American Veterinary Medical Association**, v. 224, p. 1623-1629, 2004.

SECRETARIA DA SAÚDE DO PARANÁ. Nota técnica conjunta nº 6 / 2023 – DAV/CVIA/DVVZI e CEMEPAR. Curitiba: **Secretaria da Saúde do Paraná**, 2023.

SECRETARIA DA SAÚDE DO PARANÁ. Esporotricose. Curitiba, 2024.

SILVA, M. B. T. Esporotricose urbana: epidemia negligenciada no Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, RJ, v. 28, n. 10, p. 1867-1880, 2012.

SILVA, Thamires da Gama; MACHADO, Thiago Costa; MENDES JUNIOR, Aguinaldo Francisco. Impacto do potencial zoonótico da esporotricose felina na medicina veterinária e na sociedade: revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 7, e9612742545, 2023.



SEYEDMOUSAVI, S. et al. Fungal infections in animals: a patchwork of different situations. *Medical Mycology: Official Publication of the International Society for Human and Animal Mycology*, v. 56, supl. 1, p. 165–187, 2018.

TELLEZ, M. D. et al. Sporothrix schenckii complex biology: environment and fungal pathogenicity. *Microbiology*, v. 160, p. 2352-2365, ago. 2014.