

ESPOROTRICOSE FELINA: REVISÃO DA LITERATURA

FELINE SPOROTRICHOSIS: LITERATURE REVIEW

Luana Gomes Lima dos Santos

Graduando (a) do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário São Jose.

Luã Cardoso de Oliveira

Prof. Dr. Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas pela Fundação Oswaldo Cruz

RESUMO

A esporotricose é uma infecção subcutânea causada por fungos dimórficos do complexo *Sporothrix schenckii*, de caráter zoonótico e distribuição cosmopolita, que pode afetar humanos e diversas espécies de animais. Os gatos domésticos são considerados os principais responsáveis pela transmissão e disseminação da doença para humanos e outros animais. Este estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico, a patogênese, as manifestações clínicas, o diagnóstico, o tratamento, o controle e prevenção da esporotricose felina. Para isso, foi realizada uma revisão bibliográfica de artigos científicos publicados nos últimos 15 anos, com destaque nos aspectos relevantes da doença, com objetivo de promover uma compreensão mais aprofundada sobre o tema. A pesquisa utilizou plataformas de referência como: Google Acadêmico, Scielo e PubMed. Os resultados destacaram que os gatos possuem um importante potencial zoonótico na transmissão da doença. Gatos com livre acesso à rua, não castrados e com histórico de brigas são os mais afetados, sendo as lesões cutâneas a manifestação clínica mais comum. O estudo destacou a importância do diagnóstico precoce e do tratamento adequado para reduzir a transmissão da doença para humanos e controlar sua disseminação na população felina. Além disso, reforçou a necessidade de promover a guarda responsável, a castração e a restrição de gatos ao ambiente doméstico como medidas preventivas. Este trabalho contribui para uma melhor compreensão da esporotricose felina e reforça a importância dos cuidados profiláticos ao lidar com gatos portadores da doença. Deseja-se que este estudo promova a disseminação do conhecimento sobre o tema, inspire novas iniciativas no combate à esporotricose e incentive investimentos em pesquisas, incluindo o desenvolvimento de vacinas para a prevenção e erradicação da doença.

Palavras-chave: *Sporothrix schenckii*, zoonoses e felinos.

ABSTRACT

Sporotrichosis is a subcutaneous infection caused by dimorphic fungi of the *Sporothrix schenckii* complex, of zoonotic nature and cosmopolitan distribution, which can affect humans and several species of animals. Domestic cats are considered the main responsible for the transmission and dissemination of the disease to humans and other animals. This study aimed to analyze the epidemiological profile, pathogenesis, clinical manifestations, diagnosis, treatment, control and prevention of feline sporotrichosis. For this purpose, a bibliographic review of scientific articles published in the last 15 years was carried out, highlighting the relevant aspects of the disease, with the aim of promoting a deeper understanding of the subject. The research used reference platforms such as: Google Scholar, Scielo and PubMed. The results highlighted that cats have an important zoonotic potential in the transmission of the disease. Cats with free access to the street, not neutered and with a history of fights are the most affected, with skin lesions being the most common clinical manifestation. The study highlighted the importance of early diagnosis and appropriate treatment to reduce transmission of the disease to humans and control its spread in the feline population. In addition, it reinforced the need to promote responsible ownership, neutering, and restriction of cats to the home environment as preventive measures. This work contributes to a better understanding of feline sporotrichosis and reinforces the importance of prophylactic care when dealing with cats carrying the disease. It is hoped that this study will promote the dissemination of knowledge on the subject, inspire new initiatives in the fight against sporotrichosis, and encourage investment in research, including the development of vaccines for the prevention and eradication of the disease.

Keywords: *Sporothrix schenckii*, zoonoses and felines.

INTRODUÇÃO:

A esporotricose pode ser definida como uma infecção fúngica subcutânea, de caráter zoonótico e cosmopolita, que pode afetar o homem e diversas espécies de animais, causada por alguns fungos do gênero *Sporothrix*. Os gatos domésticos exercem papel significativo na transmissão e disseminação da doença (Almeida et al., 2018).

Fungos do gênero *Sporothrix* são termodimórficos, ou seja, apresentam duas formas distintas no mesmo ciclo de vida, dependendo da temperatura do ambiente. Na natureza, em temperaturas em torno de 25°C, desenvolvem-se na forma de micélio. Já quando parasitam um hospedeiro (homem ou animal), em temperaturas entre 35 e 37°C, transformam-se em leveduras (Reznic, 2022).

É uma doença presente em diversas parte do mundo, com predomínio em regiões de clima tropical e subtropical. Também é considerada a infecção subcutânea mais comum da América Latina (Reznic, 2022).

Ademais, o fungo possui uma grande dispersão na natureza, estando presente no solo rico em matéria orgânica, em folhas secas, em madeiras, nos espinhos de roseiras e nos musgos (Bazzi et al., 2016).

A infecção pelo *Sporothrix shenckii* geralmente, ocorre através do contato do fungo com mucosas ou traumas na pele, provocados por acidentes com espinhos; contato com o solo, resíduos orgânicos, palhas ou fragmentos de madeira, bem como a transmissão zoonótica, por meio de mordidas ou arranhões de animais infectados. Atualmente, o gato é a principal via de transmissão da doença (BRASIL. Ministério da Saúde).

Além disso, conforme descrito por PIRES (2017), a infecção pode manifestar-se de diferentes formas, tais como cutânea localizada, linfocutânea, linfática ou disseminada, sendo rara a evolução para forma extracutânea.

Os felinos domésticos são particularmente suscetíveis à exposição ao fungo devido aos seus instintos naturais e hábitos diários, tais como cavar o solo, afiar as unhas em troncos de árvores, locais onde está presente o reservatório do fungo. Essas práticas favorece a entrada dos esporos através de ferimentos na pele (Melo, 2023).

Gatos com livre acesso à rua e não castrados, particularmente os machos, têm uma importância epidemiológica significativa na disseminação e transmissão da doença,

visto que estes animais costumam se envolver em brigas por disputa de fêmeas e territórios e, por consequência, adquirem a doença por meio do contato com gatos infectados, que possuem o agente fúngico na mucosa oral e nas unhas (Melo, 2023).

A esporotricose felina apresenta uma variedade de manifestações clínicas. Observam-se lesões cutâneas, que podem ser nodulares ou em placas. Essas lesões são de consistência firme, apresentam ausência de pelos, são indolores e, com o tempo, fistulam e ulceram, liberando um líquido serossanguinolento (Bazzi et al., 2016).

O Itraconazol é o fármaco de preferência no tratamento de felinos com esporotricose, visto que apresenta menos efeitos adversos em comparação a outros antifúngicos (Almeida et al., 2018).

Embora a doença seja tratável com antifúngicos, ter um diagnóstico precoce e implementação de estratégias apropriadas de manejo são fundamentais para impedir complicações graves, além de controle da disseminação da doença. O entendimento minucioso da epidemiologia, patogênese, manifestações clínicas, diagnóstico, opções de tratamento, prevenção e controle é crucial para aperfeiçoar abordagens clínicas e de saúde pública acerca da esporotricose felina.

A presente pesquisa tem como objetivo fazer uma revisão da literatura científica sobre a esporotricose felina, com destaque em sua importância e em aspectos relevantes da doença, com intuito de promover uma compreensão mais aprofundada sobre o tema. Esta pesquisa tem como base uma abordagem qualitativa. O estudo será realizado através de revisão bibliográfica sobre a temática. A pesquisa utilizou plataformas de referência como: Google Acadêmico, Scielo e PubMed. Serão selecionados artigos científicos publicados nos últimos 15 anos. Após a seleção, os artigos serão analisados de forma crítica, analisando e destacando as evidências mais relevantes sobre o tema em questão. As palavras chaves incluirão: esporotricose, *Sporothrix schenckii*, zoonoses e felinos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A esporotricose pode ser definida como uma infecção subcutânea causada por fungos do complexo *Sporothrix schenckii*, de caráter zoonótico e de distribuição cosmopolita, que pode afetar humanos e diversas espécies de animais. Os felinos domésticos desempenham um papel epidemiológico crucial na cadeia de transmissão da doença, tanto para humanos quanto para outros animais (Almeida et al. 2018)

De acordo com Santos et al. (2018), gatos são hospedeiros altamente eficientes na transmissão da doença. Isso se deve à alta carga de células fúngicas encontradas em suas lesões, bem como aos seus hábitos instintivos, tais como caminhar longas distâncias, arranhar troncos de árvores e se envolver em brigas, especialmente nos casos dos machos. Esses fatores os tornam mais suscetíveis à exposição ao agente infeccioso e à contaminação pela doença.

Segundo FARIA et al. (2014), alguns fatores estão diretamente relacionados à patogenicidade da infecção, tais como o ciclo de vida do *S. schenckii*, incluindo o dimorfismo, a produção de enzimas extracelulares, a síntese de melanina e a termotolerância. Esses fatores conferem proteção ao agente e dificultam a ação do sistema imunológico no combate à infecção. Dessa forma, facilitam a invasão e a aderência do microrganismo às células do hospedeiro.

No que diz respeito aos sinais clínicos, Larsson (2011) afirma que os gatos com esporotricose comumente apresentam lesões cutâneas, que podem ser nodulares, ulcerativas e exsudativas. As lesões surgem frequentemente na região cefálica, nos membros torácicos e nas mucosas. Dependendo do estado imunológico do animal, a doença pode evoluir para cura espontânea. No entanto, caso haja falha na resposta imune, o fungo pode invadir o sistema linfático e os órgãos internos, progredindo para a forma sistêmica da doença.

O tratamento da esporotricose felina é um desafio, pois, além da resistência ao fungo, os gatos doentes geralmente apresentam recaídas. O itraconazol é o antifúngico de preferência no tratamento. No entanto, a resposta terapêutica pode variar, sendo necessárias terapias prolongadas, que tendem a durar de três a seis meses ou mais tempo, dependendo da gravidade da infecção. Assim, em situações mais críticas, quando

a doença evolui para a forma sistêmica, pode ser necessário recorrer ao uso de terapia combinada, incluindo o itraconazol e outros antifúngicos, como a anfotericina B, para alcançar a cura (PEREIRA et al., 2009).

METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão da literatura em artigos científicos sobre a esporotricose felina, com destaque em sua importância e em aspectos relevantes da doença, com objetivo de promover uma compreensão mais aprofundada sobre o tema. Esta pesquisa tem como base uma abordagem qualitativa. O estudo foi realizado através de revisão bibliográfica sobre a temática. A pesquisa utilizou plataformas de referência como: Google Acadêmico, Scielo e PubMed. Serão selecionados artigos científicos publicados nos últimos 15 anos. Após a seleção, os artigos científicos serão analisados de forma crítica, destacando as evidências mais importantes sobre o tema em questão. As palavras-chaves incluirão: esporotricose, *Sporothrix schenckii*, zoonoses e felinos.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Complexo *Sporothrix shenckii*

O agente responsável pela esporotricose é *Sporothrix shenckii*. Trata-se de um fungo termodimórfico, condição na qual o agente apresenta-se de formas distintas conforme a temperatura do ambiente. Em temperaturas baixas, em torno de 25°C, apresenta-se em forma filamentosa, enquanto em temperatura mais altas, próximas a 37°C, correspondente à temperatura corpórea do homem ou animal (em parasitismo), apresenta-se em forma leviduriforme (LARSONN, 2011).

Estudos conduzidos por Silva et al. (2012) ressaltam que o complexo *Sporothrix*, não pode ser definido como uma única espécie responsável pela esporotricose. Devido as características particulares, identificaram-se quatro novas espécies do complexo *Sporothrix*, sendo elas: *S.globosa*, *S mexicana*, *S.luriei* e *S. brasilienses*. O *S.brasilleienses* está diretamente associado à transmissão zoonótica.

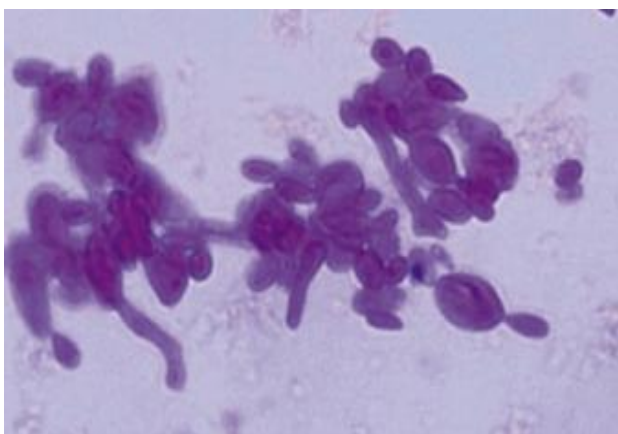
Conforme descrito por PIRES (2017), a esporotricose já foi relatada em diversas espécies de animais, incluindo o homem, equinos, camelos, bovinos, suínos e, sobretudo os gatos domésticos.

O agente etiológico é amplamente distribuído no ambiente, principalmente em matérias orgânicas em processo de decomposição. Também pode ser encontrado em regiões quentes, com predomínio no clima tropical e subtropical PIRES (2017).

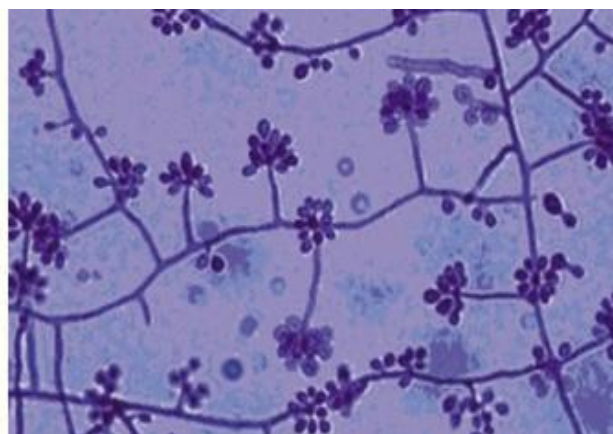
Segundo pesquisas de PIRES (2017), a infecção pelo *Sporothrix shenckii* ocorre, principalmente, por meio da inoculação traumática do agente na camada profunda da pele do hospedeiro, uma vez que o fungo não consegue penetrar a barreira cutânea intacta. Por outro lado, estudos conduzidos por Gondim e Leite (2020) afirmam que a transmissão zoonótica de felinos para o homem, pode acontecer por meio de contato direto com as lesões exsudativas de animais doentes.

Na figura (1) mostra a forma leviduriforme do fungo (fase patogênica) quando parasitado na pele do hospedeiro, como no homem ou animal, em temperaturas entre 35 e 37°C, enquanto na Figura (2) mostra a forma micelial, presente na natureza, como no solo rico em material orgânico, sob temperaturas em torno de 25°.

(Figura 1)



(Figura 2)



Fonte: PIRES (2017)

Epidemiologia

Segundo pesquisas conduzidas por Gondim e Leite (2020), a esporotricose é uma zoonose emergente no Brasil, tendo maior incidência nas regiões sul e sudeste. Fatores climáticos, como altas temperaturas e umidade estão associados ao aumento de casos da doença, pois propiciam ótimas condições de crescimento do fungo. Além disso, o abandono de animais domésticos e ausência de tutores responsáveis, especialmente no casos dos gatos (espécie considerada como principais transmissores da doença). Embora a doença seja registrada em todo país, a região sudeste é onde se concentra a maior ocorrência zoonótica, especialmente no estado do Rio de Janeiro, com maior número de casos, sendo o agente etiológico mais frequentemente observado *Sporothrix brasilienses*.

Gondim e Leite (2020), afirmam que alguns fatores estão associados ao surgimento da esporotricose em determinadas regiões, como a elevada densidade demográfica, bem como as condições insalubres de higiene e saneamento básico, além da presença de animais sem supervisão de um tutor responsável, que vagam livremente pelas ruas e entram em contato direto com a comunidade. Além disso, a falta de esclarecimento sobre a doença, bem como ausência de notificação compulsória em alguns estados do Brasil, compromete o conhecimento e a situação epidemiológica da doença.

Conforme estudos de PIRES (2017), a disseminação zoonótica da doença ocorre por meio de arranhões ou mordidas de animais enfermos. Gatos com livre acesso à rua, semidomiciliados e não castrados, especialmente os machos, desempenham um papel epidemiológico importante na cadeia de transmissão da doença. Tal condição se dá por conta de instintos naturais e comportamentos de exploração de territórios, como afiar as unhas em troncos de árvores, cavar buracos, cobrir as fezes na terra e envolver-se em confrontos por disputa de fêmeas e territórios.

Esses conflitos, favorecem a inoculação do agente *Sporotrix shenckii* no tecido subcutâneo, seja por meio de mordidas ou arranhões. O contágio ocorre quando o gato doente, que contém o agente fúngico na mucosa oral e unhas, entra em contato com outros animais.

Normalmente, as lesões surgem na região cefálica, nos membros torácicos e nas mucosas. Além disso, a doença pode evoluir para a forma sistêmica quando há falhas no sistema imunológico, alta virulência da cepa ou elevada carga de unidades infectantes inoculadas. Nesse contexto, a infecção atinge órgãos internos, podendo levar o animal ao óbito (FARIA et al. 2014; LARSONN, 2011).

Ademais, em casos raros, a ingestão, aspiração ou inalação podem favorecer o surgimento da doença, mesmo na ausência de uma lesão penetrante, a esporotricose também pode se transmitir de forma zoonótica PIRES (2017). A esporotricose é uma zoonose de extrema importância, considerando-se a convivência e proximidade de humanos e animais no ambiente doméstico, condição que torna vulnerável a infecção interespecies.

Patogênese

A infecção pelo agente *Sporothrix shenckii* em felinos é frequentemente contraída por meio de mordidas ou arranhões de outro gato infectado. Além disso, a doença pode ser adquirida por transmissão geofílica, quando o felino entra em contato com solo contaminado ao encobrir suas fezes, com vegetais em decomposição, ou por acidentes traumáticos por espinhos e farpas que contenham o agente fúngico. Após a infecção, a progressão da doença depende do estado imunológico do animal, podendo evoluir para cura espontânea (LARSONN, 2011).

Outro aspecto relevante a ser considerado é alta carga de células fúngicas presente nas lesões de felinos portadores da esporotricose, especialmente em mucosas e unhas. Os hábitos de higiene desses animais, como o ato de lamber-se, podem espalhar o patógeno para suas garras e dentes, facilitando a transmissão da doença tanto para outros animais quanto para humanos (Michelon, et al., 2019).

Segundo estudos conduzidos por PIRES (2017), a aquisição do agente *Sporothrix shenckii* ocorre por meio de inoculação traumática na pele do hospedeiro, uma vez que o agente não seria capaz de penetrar a barreira cutânea íntegra.

Após a inoculação do agente no tecido da pele, o fungo permanece e se ajusta a temperatura no local lesionado, convertendo-se em levedura (que corresponde à fase patogênica). Nessa fase, causa diversas manifestações clínicas, como lesões nodulares, com presença de úlceras no centro, além de drenagem de exsudato purulento. Além disso, a forma clínica da doença está diretamente relacionada ao estado imunológico do hospedeiro, o que influencia a gravidade e a progressão da doença.

Pesquisas de Larsonn (2011), reforçam que nesses casos, felinos que apresentam imunodeficiência, tendem a evoluir para a forma sistêmica disseminada da doença, com piora do quadro clínico. Neste estágio, a infecção pode se espalhar por vias hematogênicas ou linfáticas, atingindo órgãos internos, tais como ossos, pulmões, baço, testículos, trato gastrointestinal e sistema nervoso central. Ademais, Gondim e Leite (2020) citam que durante a fase sistêmica, os felinos podem manifestar alterações inespecíficas, como letargia, desidratação e anorexia.

Manifestações clínicas

A esporotricose felina apresenta um amplo espectro clínico, variando desde formas subclínicas, que podem evoluir para múltiplas lesões cutâneas, até mesmo para forma sistêmica disseminada da doença, sendo esta a mais grave, onde a infecção atinge órgãos internos e, geralmente, leva o animal à óbito. Como já citado nesse trabalho, a maior ocorrência da doença é relatada em gatos machos adultos e não castrados (Gremião, 2014).

Geralmente, as lesões estão localizadas nas regiões mais comumente atingidas durante os conflitos dessa espécie em questão, como a cabeça, as extremidades do corpo e a cauda. No entanto, qualquer parte do corpo pode ser acometida (Santos et al., 2018).

Além disso, Santos et al. (2018) afirmam que hábitos comuns dos felinos, como lambar o corpo e coçar-se, podem resultar na disseminação do fungo por meio da autoinoculação. Assim, o fungo pode se alojar em suas garras e na cavidade oral, o que facilita a transmissão para outros animais durante conflitos, bem como a ocorrência de zoonoses.

Segundo FARIA et al. (2014), a esporotricose pode manifestar-se de diferentes formas clínicas, tais como: cutânea fixa, linfocutânea, cutânea disseminada, extracutânea e sistêmica. As formas mais comuns nos felinos são a cutânea fixa e a cutânea disseminada, onde as lesões incluem abscessos, nódulos ou pústulas, que podem fistular e liberar líquido serossanguinolento ou purulento.

De acordo com Silva et al. (2012), as lesões mais frequentes observadas incluem nódulos, gomas e úlceras, que podem estar cobertas ou não por crostas. Em estágios avançados, podem resultar em áreas com necrose, expondo ossos e músculos. Geralmente, observa-se a presença de sinais respiratórios, como espirros, que podem estar ou não relacionados a lesões localizadas na mucosa e na região nasal.

Gondim e Leite (2020) afirmam que lesões em estágios avançados, com áreas extensa de necrose, além de disseminarem a doença para outras regiões do corpo, podem favorecer o surgimento de infecções secundárias, como *Staphylococcus intermedius*, complicando o quadro clínico e dificultando a recuperação do paciente.

Segundo Gremião et al. (2014) as manifestações clínicas mais comuns da esporotricose em gatos, normalmente, são múltiplas lesões cutâneas, especialmente nas membranas mucosas do trato respiratório e no plano nasal.

Essas lesões caracterizam-se por nódulos e úlceras e são frequentemente localizadas na região cefálica, especialmente no focinho. Além disso, há relatos de ocorrência de linfangite (inflamação dos vasos linfáticos) e linfadenite (inflamação dos linfonodos). Sinais extracutâneos, tais como espirros, dispneia e secreção nasal, também são observados, associados ao envolvimento das mucosas. Ademais, os sinais respiratórios estão relacionados à falência terapêutica e ao óbito do animal.

Diagnóstico

O diagnóstico presuntivo pode ser estabelecido com base na coleta de informações sobre o animal, na epidemiologia, nos sinais clínicos e nos exames complementares (FARIA et al., 2014).

O diagnóstico definitivo da esporotricose é confirmado por meio do isolamento do fungo *Sporothrix schenckii* em cultura micológica. Nesse método, são coletadas amostras das lesões, como exsudatos, tecidos ou aspirados, com o objetivo de identificar a presença de leveduras características do fungo (Faria et al., 2014; Silva et al., 2012).

O exame citológico, por sua vez, é bastante indicado para o diagnóstico presuntivo, visto que gatos apresentam uma grande quantidade de leveduras em suas lesões, o que os diferencia de outras espécies.

Além disso, as vantagens desse exame são diversas, tais como o processo rápido, simples de executar, de baixo custo e não necessita de treinamentos técnicos sofisticados para sua realização. Nesse método, o material coletado das lesões é analisado por microscopia (Silva et al., 2012; Faria et al., 2014).

O exame histopatológico permite a análise de processos inflamatórios caracterizados por lesões piogranulomatosas, difusas ou nodulares. Nesse método, são coletadas amostras de tecidos obtidas por biópsia ou necropsia, é utilizadas técnicas de

coloração, como o ácido periódico de Schiff (PAS) ou Grocott-Gomori, onde é possível identificar células de leveduras com formas variadas (FARIA et al., 2014).

Vale ressaltar que a esporotricose pode apresentar sinais clínicos semelhantes aos de outras enfermidades, o que pode levar a erros de diagnóstico. Por isso, o diagnóstico diferencial torna-se essencial para a identificação precisa da doença (FARIA et al., 2014).

Segundo Gondim e Leite (2020), em gatos, estão incluídos no diagnóstico diferencial: infecções bacterianas profundas, micobacteriose atípica, criptococose, histoplasmose, neoplasias e leishmaniose tegumentar.

Opções de Tratamento

O tratamento da esporotricose felina consiste na administração de antifúngicos orais, sendo o itraconazol o fármaco de escolha tanto nos casos de esporotricose felina quanto humana. O itraconazol (ITZ) é o fármaco mais eficiente para o tratamento da esporotricose, visto sua segurança e eficácia no tratamento da doença em relação a outros antifúngicos. A dose do itraconazol no tratamento da esporotricose felina é 5 a 10 mg/kg, a cada 12 ou 24 horas. Outras alternativas de tratamento incluem a terbinafina, flucanazol, termoterapia local e a combinação do uso de anfotericina B ou iodeto de potássio em casos de resistência ao itraconazol. Além disso, a ressecção cirúrgica das lesões também é uma opção adjuvante (PEREIRA et al., 2009).

Vale ressaltar que felinos são sensíveis ao iodeto de potássio, podendo apresentar efeitos colaterais. Ao serem tratados com este fármaco podem não responder ao tratamento, progredir para o agravamento do quadro clínico e, eventualmente, vir a óbito. A substituição dos iodetos pelos azóis é sugerida quando há efeitos colaterais graves, visando maior segurança e eficácia. A dose do iodeto de potássio recomendada para esporotricose varia entre 10 a 20 mg/kg, a cada 12 ou 24 horas, administrada por via oral (PEREIRA et al., 2009).

O tratamento da esporotricose teve início com o iodeto de potássio, em 1903, por Beurmann e Ramond, procedimento utilizado inicialmente em humanos. Este fármaco foi

utilizado como terapia de preferência durante muitos anos. Não há estudos que comprovem o mecanismo de ação do iodeto, estudiosos sugerem que a ação direta dos compostos iodados ou a ativação dos macrófagos pelo iodo seria capaz de fortalecer o sistema imune e ativar a cicatrização, no entanto, não há evidências ou esclarecimentos a respeito desses mecanismos (PEREIRA et al., 2009).

Além disso, o iodeto de potássio é uma alternativa terapêutica em casos de resistência ao itraconazol, como nos casos de animais que apresentam lesões na mucosa oral e sinais respiratórios. O uso do fármaco deve se estender até trinta dias após a cura clínica, sendo necessário prolongar o tratamento até que as lesões cicatrizem e os resultados apresentem negativos no meio de cultura (Gondim e Leite, 2020).

Uma alternativa terapêutica em casos de insucesso ao tratamento com itraconazol, é a combinação do uso da anfotericina B, administrada via oral ou intralesional. No caso do uso intravenoso da anfotericina B, deve-se ter cautela, uma vez que pode causar efeitos colaterais em felinos, como disfunções renais. Esses efeitos, no entanto, são normalmente reversíveis com a suspensão do tratamento (PEREIRA et al., 2009).

Prevenção e controle

Uma das medidas profiláticas consiste no manejo adequado ao lidar com felinos com esporotricose ou aqueles que apresentam lesões suspeitas. É crucial adotar medidas de proteção, como a utilização de luvas, a fim de evitar os riscos de contaminação e transmissão da doença. Ademais, é de extrema importância orientar os tutores sobre os riscos de infecção e medidas de higienização após contato com o animal doente. As luvas devem ser removidas e descartadas corretamente, assim como a lavagem das mãos, punhos e braços, usando soluções assépticas, visando a eliminação de possíveis resíduos ou microrganismos que possam ter tido contato com a pele durante o uso das luvas (Gondim e Leite, 2020).

Animais doentes devem ser isolados dos sadios, até o curso completo do tratamento, quando as lesões estiverem cicatrizadas. A utilização de água sanitária (hipoclorito de sódio) é indicada para a desinfecção de instalações durante todo o

tratamento de animais doentes. Além disso, animais que, porventura, evoluírem ao óbito, devem ser cremados para encerrar o ciclo de contaminação da doença no solo (Gondim e Leite 2020).

Na medicina veterinária, para o cuidado clínico com gatos com esporotricose ou com lesões sugestivas, é recomendável o uso de EPIs (equipamentos de proteção individual). Isso se deve ao alto risco de contaminação durante o manejo de animais enfermos, uma vez que as lesões ulcerativas com exsudatos podem entrar em contato com a pele e mucosas do profissional. Além disso, felinos que apresentam sinais extracutâneos respiratórios, como espirros, podem levar à formação de aerossóis contaminados, aumentando o risco de transmissão da doença. Diante desses riscos, é recomendado o uso de EPIs, tais como avental descartável, luvas, máscara facial, óculos de proteção e touca descartável (Silva, et al., 2012).

Além disso, Michelon et al. (2019) ressaltam que é crucial conscientizar a população sobre a guarda responsável de animais, os riscos relacionados à doença e a importância da castração, bem como sobre a necessidade de manter os animais restritos ao ambiente doméstico, sem acesso à rua, a fim de evitar o contato com outros animais que possam estar infectados.

A castração é peça-chave no combate à esporotricose felina, tanto para a saúde pública quanto para a saúde animal. A esterilização cirúrgica é um método eficaz no controle reprodutivo desses animais, pois reduz comportamentos de risco nos felinos, tais como brigas por disputas de território e fêmeas, fugas e acasalamento. Tais práticas contribuem para a dispersão do fungo *S. shenckii* (Santos et al., 2018).

Por fim, o diagnóstico precoce, aliado à terapia imediata, além da colaboração do tutor é fundamental para alcançar a cura clínica do animal (FRANKLIN et al., 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, portanto, por meio deste estudo, que a esporotricose é uma zoonose emergente no Brasil, a qual representa um desafio tanto para a saúde pública quanto animal, especialmente nas regiões sul e sudeste, onde fatores socioeconômicos precários e o abandono de animais contribuem para a sua disseminação. Este estudo constatou que gatos domésticos com acesso à rua, não castrados e que se envolvem em brigas exercem um papel importante na transmissão da doença, reforçando a relevância de medidas preventivas como castração e restrição ao ambiente doméstico. Gatos imunocomprometidos têm maior risco de desenvolver a forma sistêmica, que pode ser fatal. As manifestações clínicas mais comuns nessa espécie são lesões cutâneas. A abundância de células fúngicas presente nas lesões de gatos, como em unhas e cavidade oral, facilita a transmissão para humanos e outros animais, destacando a necessidade de cuidados adequados no manejo de animais infectados. O uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), bem como a aplicação de práticas de higiene, são fundamentais para reduzir a contaminação entre tutores e profissionais veterinários. O diagnóstico precoce, aliado ao tratamento adequado com itraconazol (antifúngico de preferência), é fundamental para controlar a doença e minimizar sua disseminação. Em casos de resistência ao itraconazol, é necessário recorrer à terapia combinada, incluindo anfotericina B e iodeto de potássio, embora com cautela devido aos seus efeitos colaterais. A conscientização de tutores sobre o risco zoonótico e a guarda responsável de animais são medidas importantes para evitar novos casos. Este trabalho contribui para aprofundar a compreensão sobre a esporotricose felina e reforça a importância de cuidados profiláticos ao lidar com gatos portadores da doença. Além disso, mostra que é preciso unir esforços para o controle da doença, incluindo a atuação de equipes multidisciplinares e campanhas de conscientização. Por fim, deseja-se que este estudo contribua para a disseminação e avanço do conhecimento sobre o tema em questão, inspire novas iniciativas no combate à doença e promova investimentos em pesquisas, incluindo o desenvolvimento de vacinas para a sua prevenção e erradicação.

REFERÊNCIAS

PIRES, Camila. **Revisão da literatura: esporotricose felina.** *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV- SP*, [S.1], v. 15, n. 1, p. 16-23, 2017 Disponível em: <https://www.revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/36758> Acesso: 14 nov. 2024

GREMIÃO ID, Menezes RC, Schubach TM, Figueiredo AB, Cavalcanti MC, Pereira AS. **Feline sporotrichosis: epidemiological and clinical aspects.** *Med Mycol.* 2015 Jan;53(1):15-21. Doi: 10.1093/mmy/myu061. Epub 2014 Dec 4. PMID: 25477076.

FARIA, R. O. Fungos Dimórficos e Relacionados com Micoses Profundas. In: JERICÓ, M. 34 M.; KOGIKA, M. M.; NETO, J. P. A. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos.** 2 v. 345 1. Ed. São Paulo: Roca, 2014. Cap. 11, p. 87-98 346

SANTOS, A. F., Lecca, L. O., Saraiva, L. H. G., Andrade, M. B., Paiva, M. T., Alves, M. R. S., . . . Salvato, L. A. (2018). **Guia prático para enfrentamento da esporotricose felina em Minas Gerais.**

REZNIK, A. U. **Esporotricose felina.** Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Universidade Estadual Paulista, Botucatu - SP, 2022. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/6d99b485-0e4e-4262-9636-e7d81225ca2f/content>. Acesso em: 14 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Esporotricose humana.** Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/e/esporotricose-humana>. Acesso em: 14 nov. 2024.

BAZZI, T. et al. Características clínico-epidemiológicas, histomorfológicas e histoquímicas da esporotricose felina. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 36, n. 4, p. 303 - 311, abr. 2016.

ALMEIDA, A. J. et al. Esporotricose em felinos domésticos (*Felis catus domesticus*) em Campos dos Goytacazes, RJ. **Pesquisa Veterinária Brasileira**.v. 38, n.7, p 1438-1443, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-5150-PVB-5559> Acesso em: 14 nov. 2014.

LARSSON, Carlos Eduardo. **Esporotricose. Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v.48, n. 3, p. 250-259, 2011 Disponível em: <https://doi.org/10.11606/S1413-95962011000300010>. Acesso em: 14 nov. 2024.

SILVA, Denise Torres da et al. **Esporotricose zoonótica : procedimentos de biossegurança. Acta Scientiae Veterinariae**, v. 40, n. 4, p.1-10, 2012. Acesso em : 14 nov.2014.

GONDIM, A. L. de C. L.; LEITE, A. K. A. **Aspectos gerais da esporotricose em pequenos animais e sua importância como zoonose**. Revista Brasileira de Educação e Saúde, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 37–44, 2020. DOI: 10.18378/rebes.v10i2.7571. Disponível em: <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/REBES/article/view/7571>. Acesso em: 14 nov.2024.

PEREIRA, Sandro Antonio. **Aspectos terapêuticos da esporotricose felina. Acta Scientiae Veterinariae**, v. 37, n. 4, p. 311-321, 2009. Disponível em: https://www.researchgatenet/publication/298506512_Therapeutic_aspects_of_feline_sporotrichosis Acesso em 14 nov. 2014

MELO, N. A. V.; CAMPOS, R. N. de S.; DA SILVA, R. R.; CAMPOS, A. C.; DE LIMA, P. R. B.; FIGUEIREDO, J. R.; SILVA, A. de S.; ARGÔLO, T. R. A importância da esporotricose felina no contexto da saúde única: Revisão: **The importance of feline**

sporotrichosis in the contexto of single health: Review. Brazilian Journal of Animal and Environmental Research, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 1458–1479, 2023. DOI: 10.34188/bjaerv6n2-042. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJAER/article/view/59968>. Acesso em: 14 nov. 2024.

MICHELON, L.; PIÑEIRO, M. B. C.; MADRID, I. M.; OSÓRIO, L. G.; BRUHN, F. R. P.; SOARES, G. F.; XAVIER, M. O.; NOBRE, M. L. **Dados epidemiológicos da esporotricose felina na região Sul Do Rio Grande do Sul:** uma abordagem em saúde pública. Braz J. Hea. Rev., v. 2, n. 6, p. 4875-4884, 2019.

FRANKLIN, Kerolay; FRANKLIN, Kerolay Bianca Lamêgo de; BARROS, Tatiana Magalhães; BEZERRA, Thiago de Almeida; SOARES, Brenda Carolina Machado; LUZ, Anna Maria Fernandes da; MOREIRA, Expedito Antônio Carvalhal. **Esporotricose zoonótica e sua relação com o ambiente rural e urbano: Revisão.** Pubvet, [S. l.], v. 16, n. 05, 2022. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/49>.. Acesso em: 4 abr. 2025.