

ESPOROTRICOSE, ATUALMENTE.

AUTOR

DOS SANTOS, Ana Carolina Almeida Brandelli

RAMOS, Marcieli Da Silva

BENEDETTI, Rafaela

Discentes do curso de Medicina Veterinária – UNILAGO

BLANKENHEIM, Thalita Masoti

Docente do Curso de Medicina Veterinária – UNILAGO

RESUMO

A esporotricose constitui-se em dermatopatia que tem como principais fontes de infecção os felinos domésticos. Detectam-se, vez por outra, surtos epidêmicos e Epizooticos, tal como o evidenciado, no final do Século XX, em felinos, caninos e humanos. Revisam-se aspectos de ocorrência, etiopatogenia, clínicos, de diagnose, prognose e terapia de pacientes animais como caninos, felinos e eqüinos.

PALAVRAS - CHAVE

Sporothixschenckii, Zoonoses, Enfermidades, Infecção.

1. INTRODUÇÃO

A esporotricose é uma micose de caráter crônico ou subagudo, que acomete homens e os animais. O *Sporothrix schenckii* é um fungo patogênico, dimórfico e geofílico, que está presente no solos, restos vegetais e troncos, onde os gatos costumam cavar e afiar suas unhas. (GUIMARÃES, 2021).

Foi por muito tempo descrito como “micose dos jardineiros”, estando associado à área rural e funcionários, sendo esses os principais grupos de risco no ciclo de transmissão, envolvendo a inoculação traumática em decorrência do manuseio de material vegetal contaminado pelos fungos, através da pele.

A infecção dos gatos é por contaminação da pele ferida. O estilo de vida livre entre os felinos, a disputa por fêmeas no cio e territorialidade, são os principais responsáveis da infecção entre eles, possibilitando a inoculação, através das mordeduras e arranhões. E em seres humanos, por entrarem em contato com o exsudato dos gatos infectados (NELSON & COUTO, 2015).



Fig.1. Lesões de esporotricose em gato de rua, localizadas na cabeça e membro. Fonte: Aatoria, 2023.

Atualmente, *S. schenckii* foi readequada para um complexo de espécies, sendo consideradas fungos termodimórficos. Quando incubados à temperatura ambiente entre 25 a 30°C, produzem colônias que escurecem diariamente, devido formação de melanina. A característica micromorfológica da colônia mostra um fungo hialino. Colônias densas, claras, de aspecto irregular, são obtidas à temperatura de 37 °C. O aspecto micromorfológico inclui células como leveduras. (GUIMARÃES, 2021).

A esporotricose interfere principalmente nos tecidos cutâneo e subcutâneos, podendo perseguir, para casos de infecções mais significativas. Constantemente essa micose resulta em altos índices de morbidade, entretanto, em relação do sistema respiratório não ser a principal via de aquisição, são escassos os casos associados à mortalidade (GUEDES, 2022).

Já houve relatados de casos de esporotricose pulmonar por inalação, mesmo que raros, a seriedade do acontecido é semelhante a outras micoses sistêmicas. Além do mais, pacientes com outros problemas de saúde, além de idosos, comumente apresentam quadros sistêmicos mais graves. (GUEDES, 2022).

A doença é de característica zoonótica e tem sido descrita em todo território brasileiro desde 1990. Atualmente considerada uma epizootia citada em diversas localidades. Alguns casos foram acarretados pela espécie *Sporothrix brasiliensis*, descrito no ano de 2007. Desde então, tem sido notado que os gatos são os animais mais acometidos pelos fungos, adoecendo de forma semelhante com a dos humanos. (MARIMON et al, 2007).



Fig.2. Lesões de esporotricose em gato de rua, localizadas na cabeça. Fonte: Aatoria, 2023.

2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesse trabalho de conclusão de curso será realizar um apanhado bibliográfico em artigos científicos, livros, periódicos e revistas veterinárias que abordem o atual panorama da esporotricose em mais de uma espécie de animal.

3. DESCOBERTA DO FUNGO E SUA CHEGADA AO BRASIL.

Essa enfermidade foi descrita pela primeira vez por Benjamin Schenck no Estados Unidos em 1898, por meio de lesões na mão de uma paciente, com 36 anos. Por conta disso, a espécie foi denominada de *Sporothrix schenckii*. (ROSSATO, 2017).

No Brasil, os primeiros casos do fungo foram mencionados por Lutz e Splendore em 1907, desde então são relatados em todos os continentes. Os primeiros casos de esporotricose epidêmica humana transmitida por

felinos no mundo foram descritos em 1982 por Read e Sperling, quando estes começaram a encontrar relatos de casos confirmados, incluindo proprietários, estudantes e médicos veterinários. Em 1993, foi registrado o segundo caso de esporotricose felina com transmissão para o homem, sendo o primeiro caso com isolamento do agente *S. schenckii* no Brasil. No estado do Rio de Janeiro, precisamente no final dos anos 90, a esporotricose felina e sua transmissão para humanos, assumiu grandes proporções epidêmicas, de forma nunca descrita em nenhuma outra localidade. Daí em diante, os casos foram cada vez evoluindo mais e tomando maiores proporções. Faz-se necessário analisar as características da zoonose, não só suas morfofisiologias, mas outros fatores que influenciem na disseminação para que se possa tomar medidas de minimizar o alastramento da doença, seja por regiões onde a mesma já é endêmica ou por outras localidades. (LOPES, 2018).



Fig.3. Lesões de esporotricose em gato de rua, localizados na cabeça. Fonte: Autoria, 2023

4. ESPOROTRICOSE EM CÃES

Esse fungo pode ser transmitido para outras espécies de animais, porém são citados com mais frequência em cães e gatos, pacientes de zoonoses. No cão a doença é rara, sendo mais comum, causas de dermatofitoses causadas por *Microsporum canis*, *M. gypseum* e *Trichophyton mentagrophytes* (PAIXÃO et al., 2001; MORIELO, 2004). Existem três tipos de apresentação, sendo a mais comum a cutânea, seus sinais clínicos mais visíveis, são nódulos firmes, áreas de alopecias e lesões ulceradas principalmente no tronco, cabeça e orelhas. Os nódulos podem ulcerar ou desenvolver trajetos drenantes. A forma cutâneo linfática, com um nódulo na

face distal de um membro, infecção em via linfática, e a forma disseminada, que é extremamente rara (LOPES, 2018).

O diagnóstico se da pela citologia por esfregaço direto, raspado cutâneo, suabe ou impressão. Além de cultura fúngica e biópsia. Os métodos de coloração de escolha são o Wright modificado e o azul de metileno. (SOUZA, et al, 2009).

O tratamento é com iodeto de sódio e potássio, na dose de 44mg/kg a cada oito ou 12 horas, devendo-se atentar para o iodismo, mais comum de ocorrer em felinos. Nesse caso, o animal pode apresentar, vômito, febre, diarreia, sinais de febre, ptialismo, ressecamento da pele, hiperexcitabilidade. Utiliza-se também, os fármacos imidazóis e triazóis até a cicatrização das lesões e as culturas se tornarem negativas, em muitos casos estendendo-se por 30 dias após a cura clínica. O prognóstico para a esporotricose varia de regular a bom, porém pode ocorrer recidiva, principalmente devido ao uso incorreto dos medicamentos (SOUZA, et al, 2009).

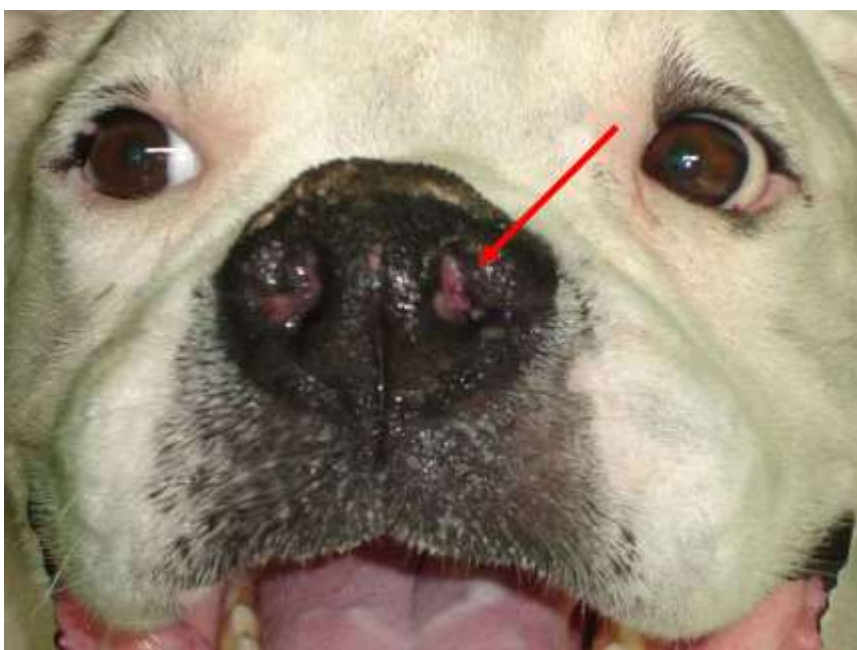


Fig.4. Cão apresentando massa na fossa nasal esquerda, sem ulcerações (SOUZA, et al., 2009)

5. ESPOROTRICOSE EM HUMANOS.

A esporotricose pode acometer pessoas de ambos os sexos, não tendo preferência pela faixa etária. A exposição ao fungo, seja por razões ocupacionais ou recreativas, representa o principal catalisador para o desenvolvimento dessa condição. No atual momento, as regiões que são de caráter endêmico para esporotricose incluem América Latina, tendo os principais países o Brasil, México, Colômbia, Guatemala e Peru. Assim como, a Ásia, especialmente em nações como China, Índia e Japão, apresenta altos índices da doença. Em menor escala, os Estados Unidos e a Austrália também registram incidências da esporotricose (COSTA et al, 2022).

Essa doença tem por característica afetar com mais frequência áreas geográficas que possui baixo status socioeconômico e as quais o acesso a saúde é prejudicado, onde a população mais suscetível enfrenta desafios como a falta de saneamento básico, abastecimento regular de água, coleta de resíduos sólidos com frequência adequada e baixo acesso a informação de qualidade. Em localidades como estas, possui muitos animais criados de forma semi-domiciliada, não havendo cuidados veterinários básicos como vacinação e desparasitação regular e preventiva, o que pode levar a várias comorbidades associadas (SALES, 2021).

No Brasil a notificação não é compulsória, assim como em vários países, o que torna a avaliação de epidemiologia global prejudicada. Nos últimos anos, estados do Nordeste brasileiro, especialmente Pernambuco, Alagoas e Rio Grande do Norte, têm enfrentado epizootias na população felina, resultando em transmissão zoonótica associada. Até 2020, todos os estados brasileiros, exceto Roraima, registraram casos documentados de esporotricose em seres humanos (COSTA et al, 2022).

Em humanos a transmissão ocorre, sobretudo, através da inoculação direta do fungo na pele, causadas geralmente por traumas com espinhos de plantas, palhas, lascas de madeira. No quesito animal/humano a transmissão ocorre por mordedura ou arranhadura de animais, incluindo os gatos, tatus, pescados, aves, entre outros, animais que estejam infectados com o fungo. Já foi relatado a transmissão por via respiratória, isso ocorrer quando há contato direto com secreções com alta quantidade de fungo, tornando casos pulmonares primários (PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2020).

A sintomatologia em humanos depende da profundidade de inoculação do fungo, da carga infectante, da virulência e patogenicidade da agente, assim como os fatores ambientais e características próprias do hospedeiro, incluindo o estado imunológico, pode ocorrer variadas formas de apresentação clínica. Sendo a linfocutânea a mais comum (SALES, 2021). O diagnóstico da esporotricose é estabelecido através da suspeita clínica, em conjunto com informações epidemiológicas e análises laboratoriais. O método para o diagnóstico de esporotricose é a cultura e o reconhecimento do fungo a partir do material da lesão de pele. A cura espontânea pode ocorrer dependendo do estado imunológico do hospedeiro. O tratamento de escolha mais comum utilizado é o itraconazol via oral (PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2020).

6. DIAGNÓSTICO

É primordial advertir que o diagnóstico clínico da esporotricose engloba precipuamente a suspeita clínica, deste modo, é primordial analisar minuciosamente o animal durante a anamnese, questionando a rotina diária, a possibilidade do contato com animais infectados (CAUS, 2013), abrangendo os dados epidemiológicos regional, correlacionar as lesões, posteriormente de sua distribuição, sua progressão e seus sinais clínicos patognomônicos da doença (BISON, 2019).

Vale destacar a diversidade de exames, estes, com intuito de confirmar a suspeita diagnóstica, assim, pode-se optar por coletar uma amostra de material, proveniente das secreções das lesões, nasal, saliva ou até mesmo associar com a coleta de fluido sinovial, urina ou líquido cefalorraquidiano (CAVALCANTI, 2018). Além disso, no hemograma, é notório observar anemia, leucocitose por neutrofilia, gamopatias e albuminemia, todavia, é primordial ressaltar que as alterações serão visíveis apenas em casos de comprometimento sistêmico (MONTEIRO et al., 2008).

Por outro lado, é imprescindível optar por exames presuntivos concatenados com a citologia, exames de cultura micológica, provas sorológicas, histopatologia, testes intradérmicos e inoculação em animais e na reação em cadeia polimerase, todavia, o método irrefutável para diagnosticar essa enfermidade é a cultura fúngica (ALMEIDA et al., 2018).

7. TRATAMENTO E PROGNÓSTICO

Perante diversas literaturas, é imprescindível iniciar o tratamento com azólicos, preliminarmente cetoconazol, posteriormente ao itraconazol (CAVALCANTI, 2018), sendo que este, deverá perdurar por 30 dias

após a cura clínica da enfermidade, constatando a cicatrização das lesões e as culturas sejam negativas (MONTEIRO et al., 2008).

O tratamento eletivo amiudadamente utilizado, com súpero índice de sucesso é o itraconazol a 10mg/kg, via oral, a cada 24 horas, que por sua vez, não ocasiona efeitos colaterais, entretanto, em virtude de sua característica hepatotóxica, poderá causar insuficiência hepática em animais que permanecem em terapia por árduo período, portanto, faz-se necessário a inspeção bioquímica sérica durante esse íterim terapêutico (BISON, 2019).



Figura 5.



Figura 6.

Fig.5,6. Lesões de esporotricose em gato comunitário, localizados na cabeça. Fonte: Autoria, 2023

Por fim, salienta-se que o prognóstico está diretamente correlacionado com os fatores de patogenicidade do agente etiológico, englobando paciente imunocompetentes, avaliando minuciosamente o período, sendo este longo ou curto, com intuito de diagnosticar definitivamente, salientando aos tutores a importância de seguir a abordagem terapêutica prescrita pelo médico veterinário (DOS SANTOS, 2022).

8. CONCLUSÃO

Conclui-se que a esporotricose, enquanto dermatomicosee significativa e de relevância na veterinária, representa uma ameaça considerável para os felinos, sobretudo quando o diagnóstico é tardio. Diante desse trabalho podemos ver, como a esporotricose não se limita aos felinos e facilmente chega a outras espécies, como cães e seres humanos. Diante disso, torna-se necessário integrar a esporotricose no rol de diagnósticos diferenciais para dermatopatias ulcerativas na clínica médica de pequenos e animais e humana. Tal consideração é crucial para a promoção de intervenções precoces, visando não apenas a preservação da saúde dos animais, mas também a prevenção de possíveis complicações decorrentes da identificação tardia dessa patologia.

No atual panorama da esporotricose no Brasil, observa-se um aumento na incidência da doença, necessitando de uma atenção especial por parte dos profissionais de saúde animal, pois são a linha de frente da

doença. Essa crescente prevalência destaca a importância de estratégias de vigilância e educação, visando o controle efetivo da esporotricose.

9.REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

ALMEIDA, Adriana, J.; REIS, Nathália, F.; LOURENÇO, Camília, S.; COSTA, Nina, Q.; BERNARDINO, Maria, L., A. Esporotricose em felinos domésticos (*Felis catus domesticus*) em Campos dos Goytacazes, RJ. Pesquisa Veterinária Brasileira, v. 38, p. 1438-1443, 2018.

BISON, Ividy. Esporotricose felina: revisão bibliográfica. 2019.

CAUS, Antonio L. D. O. Esporotricose no estado do espírito santo: um estudo de três décadas. 2013. Tese de Doutorado. Dissertação de Mestrado-Universidade Federal do Espírito Santo. Disponível em [http://portais4.ufes.br/posgrad/teses/tese_6764_Dissertac% 26% 23807% 3Ba% 2 6% 23771% 3Bo% 20Mestrado% 20Antonio% 20Caus. pdf](http://portais4.ufes.br/posgrad/teses/tese_6764_Dissertac%2026%2023807%3Ba%206%2023771%3Bo%20Mestrado%20Antonio%20Caus.pdf).

CAVALCANTI, Eduarda, A. N. L. D.; IGNÁCIO, Thames, C.; KUNRATH, Sandra E.; MEINERZ, Ana, R. M.; FARIAS, Renata, O. D. F.; OSÓRIO, Luiza, D. G. Esporotricose: Revisão. PUBVET, v. 12, p. 133, 2018.

DOS SANTOS, Andreina.; BRITO, José, D.; LIMA, Débora, B. P.; SILVA, Elialda, D. S.; DOS SANTOS, Johnny, R. R.; SILVA, Anita, D. S.; DOS SANTOS, Maria, M. M. S.; SOUZA Henrique, O. D.; SILVA, Ramon, A. D. S. Esporotricose em felino: Revisão. PUBVET, v. 16, p. 195, 2022.

GUIMARÃES, Ticiania, M.; GUIMARÃES, André, B. Esporotricose Felina: Relato de caso. PUBVET, v16, n. 01, 2021.

GUEDES, Fernanda, E. B. Complexo *Sporothrix schenckii* e esporotricose, uma atualização da literatura. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2022.

MONTEIRO, Héllen, R. B.; TANENO, Joyce, C.; NEVES, Maria, F. Esporotricose em felinos domésticos. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária. Ano VI, n. 10, 2008.

MARIMON, Rita.; CANO, Josep.; GENÉ, Josepa.; SUTTON, Deanna, A.; KAWASAKI, Masak.; GUARRO, Josep. *Sporothrix brasiliensis*, *S. globosa*, and *S. mexicana*, three new *Sporothrix*, 2011.

NELSON Richard, W.; COUTO, Guillermo, C. Medicina interna de pequenos animais. -5. Ed. – Rio de Janeiro. Elsevier, 2015

OROFINO-COSTA, Rosana.; DE MACEDO, Priscila, M.; RODRIGUES, Anderson, M.; BERNARDES-ENGEMANN, Andréa, R. Humansporotrichosis: RecommendationsfromtheBrazilianSocietyofDermatology for theclinical, diagnosticandtherapeutic management. Anais Brasileiros de Dermatologia. 2022.

PAIXÃO, Germana, C.; SIDRIM, José. J. C.; CAMPOS, Guilherme. M. M.; BRILHANTE, Raimunda, S.; ROCHA, Marcos, F. G. Dermatophytes and saprobe fungi isolated from dogs and cats in the city of Fortaleza, Brazil. Arq.Bras. Med. Vet. Zootec., v.53, p.568-573, 2001.

PREFEITURAL MUNICIPAL DE SÃO PAULO. Vigilância de manejo clínico da esporotricose humana no município de São Paulo. Secretária Municipal da Saúde. 2020.

ROSSATO, Luana. Sporothrix brasiliensis, aspectos imunológicos e virulência. Teste para obtenção de título de Doutor, Universidade de São Paulo, 2017.

SALES, A, L, G, Epidemiologia da esporotricose animal e humana no município de Salvador – BA. Fundação Oswaldo Cruz. Instituto Gonçalo Moniz. Salvador, BA, 2021.

SOUZA, N. T.; NASCIMENTO, A. C. B. M.; SOUZA, J. O. T.; SANTOS, F. C. G. C. A.; CASTRO, R. B. Esporotricose canina: relato de caso, Arq. Bras. Med. Vet. Zootec. v.61, n.3, p.572-576, 2009