

**UNIVERSIDADE BRASIL
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA
CAMPUS FERNANDÓPOLIS - SP**

CAIO DINIZ TERNERO DE FREITAS

ESPOROTRICOSE EM FELINOS DOMÉSTICOS

FERNANDÓPOLIS – SP
2022

CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

CAIO DINIZ TERNERO DE FREITAS

ESPOROTRICOSE EM FELINOS DOMÉSTICOS

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado à Universidade Brasil, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador(a): Prof.^a Me.^a Ana Lucia Borges de Souza Faria.

FERNANDÓPOLIS – SP
2022

**Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da Universidade
Brasil, com os dados fornecidos pelo (a) autor (a).**

Freitas, Caio Diniz Ternero de.

F936e Esporotricose em Felinos Domésticos. / Caio Diniz Ternero de Freitas.
Fernandópolis: Universidade Brasil, 2022.
28f.: il. color.; 29,5cm.

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à Banca Examinadora
da Universidade Brasil – Campus Fernandópolis, para obtenção do título
de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Profa. Me. Ana Lucia Borges de Souza Faria.

1. Gato Doméstico. 2. Sporothrix. 3. Itaconozol. 4. Zoonose
5. Saúde Pública. I. Título.

CDD 636.08965

TERMO DE APROVAÇÃO




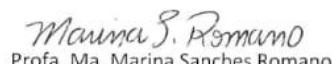
**UNIVERSIDADE
BRASIL**

ATA DE DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

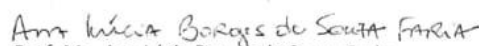
Ao 30º dia do mês de novembro de 2022, sob presidência da **Profa. Ma. Ana Lúcia Borges de Souza Faria**, em sessão pública, reuniram-se de modo presencial na Universidade Brasil Campus Fernandópolis, Estrada Projetada F1, Faz. Santa Rita, a Comissão Examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso de **CAIO DINIZ TERNERO DE FREITAS**, aluno regular e matriculado no curso de Medicina Veterinária, do Campus Fernandópolis/SP.


Iniciando os trabalhos, o candidato apresentou o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado **ESPOROTRICOSE EM FELINOS DOMÉSTICOS**. Terminada a apresentação, procedeu-se o julgamento da prova onde verificou-se que o candidato foi APROVADO pela banca examinadora abaixo constituída. Do que constar, lavrou-se a presente ATA que segue assinada pelos Senhores Membros da Comissão Examinadora e pelo Supervisor de Estágios e de Trabalho de Conclusão do Curso de Medicina Veterinária.


Profa. Esp. Juliana Viegas de Assis
Membro Examinador


Profa. Ma. Marina Sanches Romano
Membro Examinador


Profa. Dra. Beatrice Ingrid Macente
Membro Examinador


Prof. Ma. Ana Lúcia Borges de Souza Faria
Presidente da Banca (orientadora)


Profa. Dra. Beatrice I. Macente
Coordenadora do Curso de Medicina Veterinária
UNIVERSIDADE BRASIL
Fernandópolis – SP

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a Jesus Cristo, meus pais, minha esposa e filha.

AGRADECIMENTOS

À Deus primeiramente, que está do meu lado, me dando força e amparo. Agradeço minha mãe e meu pai, que trabalham no sítio, de sol a sol, gastando o seu resto de saúde, para realizar o sonho de formar um filho.

Agradeço à minha esposa, por me ajudar no dia a dia, por estar junto comigo, por me presentear com a Maria Valentina, minha filha, um anjo que Deus nos enviou. Amo todos vocês.

Agradeço à minha orientadora Ana Lúcia, pela confiança depositada na minha proposta de projeto, me auxiliando com respeito e dedicação, em tudo que precisei para desenvolver o presente trabalho.

RESUMO

Considerada uma micose subcutânea, a esporotricose, tornou-se uma patologia de destaque, visto o seu aumento considerável no Brasil, principalmente nos estados do sudeste, com destaque para São Paulo e Rio de Janeiro. É causada por um fungo dimórfico do gênero *Sporothrix*, este no que lhe concerne, consegue contaminar diversas espécies de animais, entre elas: os felinos, caninos, bovinos, suínos, equinos, chimpanzés, camundongos e também seres humanos. O felino doméstico é a espécie mais prejudicada em questão da transmissibilidade da doença, devido os seus hábitos diários de enterrar excretas, afiar as unhas, brigas por comida e por fêmeas. Existem três formas clínicas observadas em felinos: cutânea, cutânea linfática e disseminada. Os sinais clínicos mais observados são as lesões nodulares que, posteriormente, ulceram e liberam secreção serosanguinolenta. Os sinais extra cutâneos também são aparentes como: dispneia, espirros, secreção nasal, linfadenomegalia. O itraconazol é o fármaco mais utilizado no tratamento da esporotricose felina, e nos casos mais graves, é utilizado em associação com iodeto de potássio. A transmissão zoonótica da esporotricose ocorre por arranhões e mordidas de animais infectados ou pelo contato de solução de continuidade com lesão, ou secreção de animais infectados. Partindo dessa importância, o presente trabalho tem o propósito de realizar uma revisão bibliográfica sobre os principais elementos dessa patologia.

Palavras-chave: Gato doméstico. *Sporothrix*. Itraconazol. Zoonose. Saúde pública.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Forma filamentosas e de leveduras do <i>Sporothrix schenckii</i>	15
Figura 2. Forma de transmissão da esporotricose.....	17
Figura 3. Esporotricose felina.....	19
Figura 4. Esporotricose em gato, com múltiplos nódulos, ulceração e tratos de drenagem por toda face.....	19
Figura 5. Esporotricose em felino, sem raça definida, 2 anos, causada por fungos do complexo <i>Sporothrix schenckii</i>	20
Figura 6. Esporotricose humana.....	24

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANB	Anfotericina B
CTZ	Cetoconazol
EUA	Estados Unidos da América
FeLV	Vírus da Leucemia Felina
FIV	Vírus da imunodeficiência felina
HIV	Vírus da imunodeficiência humana
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
<i>S. brasiliensis</i>	<i>Sporothrix brasiliensis</i>
<i>S. globosa</i>	<i>Sporothrix globosa</i>
<i>S. luriei</i>	<i>Sporothrix luriei</i>
<i>S. mexicana</i>	<i>Sporothrix mexicana</i>
<i>S. pallida</i>	<i>Sporothrix pallida</i>
<i>S. schenckii</i>	<i>Sporothrix schenckii</i>
SUS	Sistema Único de Saúde

LISTA DE SÍMBOLOS

°C	Grau Celsius
µm	Micrômetro
kg	Quilograma
mg	Miligrama

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVO(S)	14
3 REVISÃO DE LITERATURA	15
3.1 Etiologia	15
3.2 Epidemiologia.....	16
3.3 Sinais Clínicos.....	18
3.4 Diagnóstico	21
3.5 Diagnóstico Diferencial.....	21
3.6 Tratamento	21
3.7 Prevenção e controle	22
3.8 Zoonose e Saúde Pública	23
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	25
REFERÊNCIAS.....	26

1 INTRODUÇÃO

A esporotricose trata-se de uma micose subcutânea, originada de diferentes espécies do gênero *Sporothrix*, com distribuição mundial, ocorrendo especialmente em países tropicais e subtropicais como o Brasil. Essa doença pode afetar animais domésticos e silvestres, inclusive os humanos (SILVA et al., 2015).

Ultimamente, foi relatado que o *S. schenckii* possui um complexo de pelo menos seis espécies, sendo elas: *S. brasiliensis*, *S. schenckii*, *S. globosa*, *S. mexicana*, *S. pallida* e *S. luriei* (MAZZOTTI et al., 2014).

O fungo *Sporothrix schenckii*, identificado por Benjamin Schenck no ano de 1898, trata-se de um agente causal monoespecífico e dimórfico, que pode mudar sua estrutura de acordo com a temperatura e o substrato onde vive. Quando observado na temperatura de 25 °C apresenta-se na forma filamentosa (mofos e bolores), e a 37°C apresenta-se em forma de levedura, sendo essa forma encontrada no corpo dos hospedeiros (LARSSON, 2011).

A esporotricose também recebe a titulação de zoonose, possuindo a capacidade de ser transmitida de animais para humanos, sendo o felino doméstico a espécie que mais participa da transmissão da doença. Frente a isso, em 1980 foram relatados os primeiros casos de transmissão zoonótica, em especial para pessoas que convivem com gatos, como médicos veterinários e tutores (SILVA et al., 2015).

Atualmente, os felinos são considerados os maiores vetores da esporotricose, infectando-se através do contato com solo ou vegetações, e transmitindo a enfermidade para outros animais e humanos (ALMEIDA; ALMEIDA, 2015).

Esses animais possuem hábitos bem peculiares dentro da própria espécie, sendo eles: esfregar-se no solo, afiar suas unhas em árvores, brigar por fêmeas ou território. Isso se torna preocupante, pois esses hábitos podem aumentar ainda mais a possibilidade de transmissão intraespecíficas (SILVA et al., 2015).

A doença se manifesta de forma grave nos felinos, e os sinais clínicos mais observados são lesões nodulares que posteriormente ulceram, nas regiões cefálica, abdominal e de membros torácicos. Outro sintoma bastante presente está relacionado com o acometimento do sistema respiratório, que tem o potencial de gerar espirros constantes no animal. Concomitantemente, a infecção pode evoluir para a forma disseminada, causando a morte do animal (SILVA et al., 2015).

Médicos veterinários são desafiados dia a dia no que diz respeito aos tratamentos de infecções micóticas, visto que a maioria dos agentes antifúngicos sistêmicos podem apresentar os mais variados efeitos adversos. Soma-se ainda uma quantidade limitada de antifúngicos orais, quando comparados a variedade de fármacos antibacterianos. Desde 1993 o itraconazol tem sido escolhido como fármaco de escolha, utilizando-se uma dose diária de 10 miligramas por quilo de peso vivo dos felinos, administrados via oral, por longo período. Há registros científicos de que a terapia pode prolongar-se até um ano (LARSSON, 2011; MAZZOTTI et al., 2014).

2 OBJETIVO(S)

O presente trabalho tem por objetivo retratar a esporotricose e suas principais características em felinos, utilizando literatura recente sobre o tema.

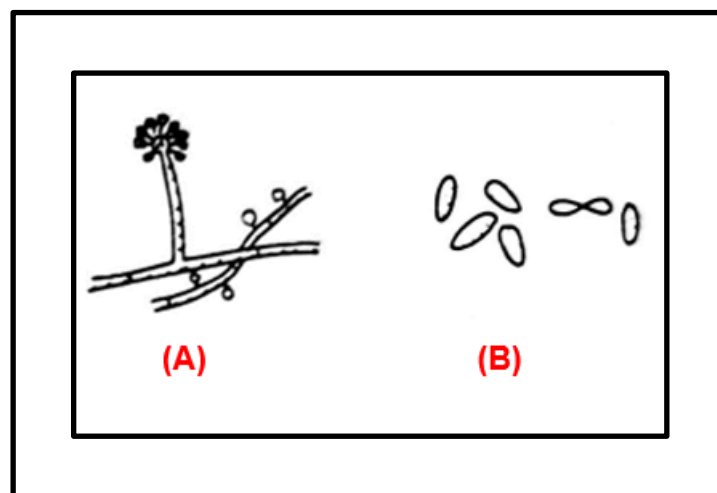
3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Etiologia

No meio ambiente encontram-se 250.000 espécies pertencentes ao reino fúngico. Estudos sugerem que menos de 150 tem o poder de gerar patologias nos humanos e animais. Em questão da morfologia fúngica, podem ser divididos em duas classes: os fungos filamentosos (se desenvolvem como filamentos ramificados, denominados de hifas), e leveduriformes (estrutura oval ou esférica). Sendo assim, o *Sporothrix schenckii* é classificado como um fungo dimórfico e se apresenta nas formas filamentosa e leveduriforme, mudando sua estrutura de acordo com ambiente onde se encontra (QUINN et al., 2005).

Por volta dos 25 °C, no solo ou em meio de cultura, se multiplica na forma filamentosa, enquanto a 37 °C, em parasitismo ou meio de cultura, está na forma de levedura (PINTO et al., 2019). As seguintes características são demonstradas na figura 1 A e B.

Figura 1. Forma filamentosas e de leveduras do *Sporothrix schenckii*



A) Forma filamentosa: hifas septadas finas com conidióforos cônicos portando conídios (2 x 4µm) agrupados em formas de roseta. Os conídios aparecem isolados ao longo das hifas. Ambos são encontrados em culturas a 25 °C. B) Forma de levedura: leveduras pleomórficas em formas de charuto (3 a 5 µm). Brotamentos quando cultivadas a 37 °C. Também são encontradas em exsudatos.

Fonte: Quinn et al. (2005).

Ultimamente, foi relatado que o *S. schenckii* possui um complexo de pelo menos seis espécies, sendo elas *S. brasiliensis*, *S. schenckii*, *S. globosa*, *S. mexicana*, *S. pallida* e *S. luriei* (MAZZOTTI et al., 2014). É válido que “o agente etiológico predominante encontrado nos gatos é *S. brasiliensis*, sendo considerado a espécie mais virulenta do complexo, representando o maior número de casos humanos e animais de esporotricose no Brasil” (PINTO et al., 2019).

O complexo *Sporothrix* é encontrado no meio ambiente, mais especificamente no solo, na madeira e na vegetação, sendo favorecido por calor, umidade e obscuridade, os quais compõem hábitat perfeito para o fungo (OLIVEIRA, 2014). Deste modo “comumente o *S. schenckii* leva sete a 12 dias para crescer e para que as colônias apresentem as estruturas características” (CORRÊA; CORRÊA, 1992).

3.2 Epidemiologia

No ano de 1898, foi identificado o primeiro caso da patologia nos Estados Unidos, por Benjamin Schenck. Posteriormente a isso, Hektoens e Perkins, em 1900, denominaram o parasita com a nomenclatura conhecida até os dias atuais, reconhecida como *Sporothrix* (OLIVEIRA, 2014).

No que tange sua epidemiologia, pode causar uma infecção subaguda ou crônica, com distribuição ubiquitária, ou seja, encontrada em qualquer lugar, o que a torna cosmopolita, evidenciado especialmente em meio urbano, ultrapassando o meio rural. Portanto, a esporotricose deixou de ser uma doença rural, chegando aos meios urbanos, pela alta quantidade de gatos transmitindo a doença (LARSSON, 2011; ALMEIDA; ALMEIDA, 2015).

Os países tropicais e subtropicais são os mais afetados pela doença. Embora também ocorra nos EUA, é mais preocupante a quantidade de casos relatados na América Central e do Sul, como exemplo o México e o Brasil, por apresentar um hábitat melhor para o agente (LARSSON, 2011).

Atualmente é considerado uma das principais zoonoses do Brasil, em virtude de que o gato é o principal vetor da doença para os humanos e outros animais, sendo a região sudeste o local mais endêmico da infecção (PINTO et al., 2019).

Em algumas regiões brasileiras, como São Paulo, Pernambuco, Paraíba, Rio de Janeiro, Bahia e Minas Gerais, a esporotricose é notificada de forma compulsória (FALCÃO et al., 2019).

Por conta da fácil transmissibilidade, ocorre no Rio de Janeiro uma hiperendemia desde 1998, sendo o *Sporothrix brasiliensis* o agente principal e mais virulento dos casos (FALCÃO et al., 2019). Portanto, “Desde aquela data, houve o acometimento de 3.244 gatos e mais de 120 cães e isto até o ano de 2009, em diferentes bairros com baixo IDH (Índice de Desenvolvimento Humano)” (SILVA et al., 2015).

Mais especificamente, as espécies afetadas pela doença são: equinos, cães, gatos, raposas, bovinos, suínos, camelos, ratos, camundongos, chimpanzés. Tornando totalmente infecciosa para os humanos (MAZZOTTI et al., 2014).

A contaminação clássica da doença ocorre diretamente através da inoculação do fungo na pele ou por contato de solução de continuidade, com o agente encontrado no ambiente externo. Também é possível se infectar através de vias aéreas e digestivas, causando assim a forma disseminada da doença (LARSSON, 2011; MAZZOTTI et al., 2014).

O felino possui uma alta facilidade de transmissão da doença dentro da sua própria espécie, por meio de hábitos diários, como enterrar suas excretas na terra, afiar as unhas em árvores, de esfregar-se no solo (Figura 2), de brincadeiras, brigas (arranhões ou mordidas), na disputa das fêmeas ou territórios (SILVA et al., 2015). A forma zoonótica, no que lhe concerne, ocorre através de arranhões, mordidas, ou contato com exsudato de felinos infectados (PAIVA et al., 2021).

Em virtude da importância epidemiológica da esporotricose, “O controle dos felinos, talvez, seja o passo mais importante para o controle da esporotricose, pois esses podem ser castrados, diagnosticados e tratados antes da transmissão para o ser humano” (ALMEIDA; ALMEIDA, 2015).

Figura 2. Forma de transmissão da esporotricose



Fonte: SILVA; BRANDESPIM; PINHEIRO (2017).

3.3 Sinais Clínicos

As lesões nodulares são respectivamente os sinais clínicos mais característicos em gatos com esporotricose. Levando isso em consideração, Corrêa e Corrêa (1992) citam: “Geralmente o animal afetado só é apresentado ao clínico com as lesões bem evoluídas, porque o primeiro ou primeiros granulomas pouco chamam a atenção dos proprietários, e sua evolução é bastante lenta”. Da data de infecção até o primeiro sintoma apresentado pelo animal, é conhecido por período de incubação, em felinos decorre um período de 3 dias a 6 meses, com média de 3 semanas (RISTOW, 2015).

Estudos sugerem que a esporotricose felina possui três formas clínicas principais: cutânea, cutânea linfática e a forma disseminada (SANTOS; ALESSI, 2016). A seguir Moraillon et al., (2013), apresenta uma definição precisa das formas clínicas da esporotricose:

A forma cutâneo linfática, a mais comum, com formação de nódulos granulomatosos, lembrando gomos nos tecidos cutâneo e subcutâneo sujeitos à penetração do fungo, associada à infecção de vasos e gânglios linfáticos satélites. A forma cutânea limita-se à pele. A lesão micótica apresenta-se sob a forma de uma úlcera de borda espessa, circular, não pruriginosa e alopecica. Uma infecção sistêmica generalizada com acometimento de órgãos internos é possível, com evolução granulomatosa nos pulmões, no fígado, na cavidade peritoneal, no rim e no epidídimo.

Muitas vezes a infecção se inicia de forma assintomática, sendo capaz de evoluir e apresentar lesões cutâneas em locais específicos. O maior problema está relacionado com a forma disseminada, que afeta vários locais do corpo ao mesmo tempo, podendo levar o animal a óbito. Nódulos, nódulos ulcerados e úlceras, são as lesões cutâneas mais observadas na rotina dos clínicos (MAZZOTTI et al., 2014). As lesões cutâneas desenvolvem-se principalmente na região cervical (Figura 3), região cefálica (Figura 4), pinas, membros, patas, cauda (Figura 5) e períneo (SANTOS; ALESSI, 2016).

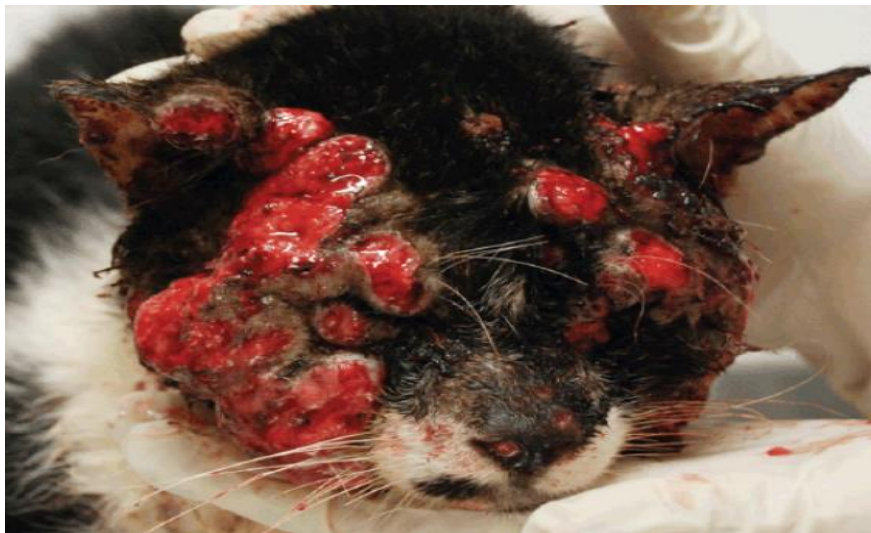
Figura 3. Esporotricose felina



Lesão ulcerada, com restos celulares necróticos e margens bem definidas, localizada na região cervical dorsal.

Fonte: Santos; Alessi (2016)

Figura 4. Esporotricose em gato, com múltiplos nódulos, ulceração e tratos de drenagem por toda face



Fonte: Greene (2015)

Figura 5. Esporotricose em felino, sem raça definida, 2 anos, causada por fungos do complexo *Sporothrix schenckii*



Aumento de volume em narina com ulceração em borda de plano nasal (seta), e lesão ulcerativa em cauda.

Fonte: Pinto et al. (2019)

Os nódulos cutâneos iniciam-se como pontos vermelhos bem pequenos, que com o tempo de evolução, aumentam seu tamanho e ulceram. Desta forma, quando presente uma carga maior de leveduras no local, libera-se secreção serosanguinolenta (MARQUES, 2022).

Além dos nódulos, nódulos ulcerados e úlceras, ocorrem sinais extra cutâneos, com comprometimento das vias aéreas superiores e do sistema linfático. Os sinais relacionados com as vias aéreas são: coriza, espirros, dispneia, e quando afetado o sistema linfático, ocorre linfadenomegalia (GREENE, 2015). Em animais que apresentam um quadro mais grave, relacionados a forma disseminada, são aparentes outros sinais clínicos como febre, perda de apetite, perda de peso e apatia (RISTOW, 2015).

Alguns estudos sugerem que o potencial da esporotricose esteja vinculado a imunodepressão causada pelo vírus da FIV e FELV (GREENE, 2015). Entretanto, Larsson (2011) discorda da afirmação acima, afirmando que “trabalhos brasileiros, desenvolvidos no Rio de Janeiro demonstraram cabalmente, a partir de cotejamento de positividade ao hemocultivo e em reações sorológicas (FIV e FeLV), que inexistente a correlação esporotricose e retrovirose”.

3.4 Diagnóstico

Para realizar o correto diagnóstico da esporotricose é necessário analisar o histórico clínico apresentado pelo proprietário do animal, bem como a realização de exames dermatológicos laboratoriais para confirmação da patologia (RISTOW, 2015).

O exame físico e a anamnese são imprescindíveis para diagnosticar a esporotricose, desta forma, a anamnese é composta pela análise da evolução, progressão, topografia lesional, quadros imunossupressores, exposição a fontes de contaminação e presença de sinais similares em contactantes (LARSSON, 2011).

Embora seja importante realizar a anamnese e o exame físico do animal, é de total responsabilidade do médico veterinário solicitar exames para confirmação correta da doença, sendo os exames mais solicitados a citologia, o histopatológico e a cultura fúngica, que recebe a titulação de padrão ouro no diagnóstico da doença (GREENE, 2015). Na coleta do material para efetuar os exames, é de suma importância conter o animal adequadamente, utilizar roupa apropriadas como luvas, óculos, vestes descartáveis de manga cumprida, mascarar e óculos, a fim de não ocorrer acidentes e evitar a propagação da doença de forma zoonótica (GONÇALVES et al., 2018).

3.5 Diagnóstico Diferencial

O diagnóstico diferencial da esporotricose inclui neoplasias, histoplasmose, criptococose, leishmaniose tegumentar, infecções bacterianas profundas, sarna demodécica e microbacterioses atípicas (RISTOW, 2015).

3.6 Tratamento

O tratamento dos felinos acometidos, é considerado uma das maneiras de prevenir e controlar a esporotricose. Diante disso, os proprietários precisam entender que o tratamento da doença é longo, sendo assim, é necessário dispor de paciência para realizá-lo (ALMEIDA; ALMEIDA, 2015). Se o tratamento não for realizado corretamente, poderá ocorrer recidivas, deixando o quadro infeccioso ainda mais grave, ocasionando até a morte do animal (GREENE, 2015).

O medicamento terapêutico mais utilizado no tratamento da esporotricose felina é o itraconazol. Sua dosagem depende do peso do animal. Por exemplo, em gatos com mais de 3 kg, deve-se utilizar o protocolo de itraconazol 100 mg/dia/animal. Já em felinos com peso inferior, deve-se utilizar 50 mg/dia/animal (GONÇALVES et al., 2018).

Cada felino possui o seu próprio metabolismo, desta forma, se o tratamento com o itraconazol não surtir efeito, existe outras opções como cetoconazol, terbinafina, termoterapia local, anfotericina B e até a ressecção cirúrgica da lesão (GREENE, 2015). Diante do tratamento com o itraconazol, é indicado que consorcie o mesmo com alimentos ricos em lipídeos, pois esse medicamento necessita que o pH estomacal esteja mais ácido, a fim de ocorrer uma melhor absorção. Dessa maneira, é contraindicado usar fármacos que diminuam a acidez do estômago, pois afetam a absorção do itraconazol (MAZZOTTI et al., 2014).

O itraconazol apresenta efeitos colaterais bem específicos, como vômito, anorexia, perda de peso e hepatotoxicidade. É de total responsabilidade do clínico veterinário solicitar um hepatograma antes e no decorrer do tratamento, para fins de observar a condição do fígado do animal. Se ocorrer alguma anormalidade hepática, deve-se utilizar medicamentos hepatoprotetores (MARQUES et al., 2022; GONÇALVES et al., 2018)

O iodeto de potássio é outra solução bastante utilizada no tratamento da esporotricose. A consorciação de itraconazol e iodeto de potássio é possível e muito utilizada, especialmente em casos mais graves (BARROS et al., 2010; MARQUES et al., 2022).

O tratamento da esporotricose é longo e deve ser realizado corretamente, tendo duração média de 4 a 9 meses, e em alguns casos, podendo chegar a 1 ano. Diante disso, é sempre importante citar que ao final do tratamento, é recomendado continuar mais 1 mês de terapia, a fim de não ocorrer recidivas (MARQUES et al., 2022).

3.7 Prevenção e controle

A prevenção e controle são uma das principais maneiras de combater a esporotricose. Desta forma, é de suma importância elaborar campanhas de educação sanitária, com o intuito de ensinar as maneiras de prevenção a população. A castração e o tratamento dos felinos são métodos utilizados para reduzir a transmissibilidade da

doença, e em caso do animal que apresentar a forma disseminada e o tratamento não surtir efeito, é indicado realizar a eutanásia, e posteriormente a morte, efetuar a cremação do mesmo (ALMEIDA; ALMEIDA, 2015).

O felino infectado deve ser isolado e alojado em gatis até o final do tratamento, visando diminuir o contato com outros animais e humanos. O maior intuito da castração do gato é diminuir o seu contato com a rua, local de maior possibilidade de contaminação (SILVA; BRANDESPIM; PINHEIRO, 2017).

Existem maneiras de evitar a transmissão zoonótica. Em vista disso, o animal suspeito deve ser levado ao veterinário utilizando caixa de transporte e empregando medidas de contenção seguras, com a finalidade de evitar a transmissão (GUIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2021). É de suma importância usar luvas e roupas de manga longa no momento da contenção e do transporte do animal ao veterinário. Para desinfetar o local onde o gato vive, é indicado o uso de cloro e água sanitária (SILVA; BRANDESPIM; PINHEIRO, 2017).

Considerando a importância da prevenção e controle, o Guia de Vigilância em Saúde (2021) destaca que “As estratégias de prevenção e controle devem ser adotadas no contexto de Saúde Única (One Health), integrado com ações na saúde humana, na saúde e no bem-estar animal e no meio ambiente, nos níveis local, regional, nacional e global”.

3.8 Zoonose e Saúde Pública

Nos anos 80, a ocorrência de esporotricose humana era considerada mínima, envolvendo poucas pessoas, sendo a transmissão vinculada a pessoas que trabalhavam com plantas e madeiras, em particular jardineiros, horticultores, trabalhadores rurais, agricultores e marceneiros (GONÇALVES et al., 2018; MOURA et al., 2018).

Deve-se observar que o contato entre humanos e gatos se encontra em uma crescente nos últimos anos, contribuindo para o aumento da esporotricose humana. Independentemente de gênero ou faixa etária, todos os humanos são suscetíveis ao fungo (SILVA et al., 2012; OLIVEIRA, 2014). Diante disso, “A transmissão zoonótica de *Sporothrix* ocorre através da arranhadura ou mordedura de gatos doentes, ou

contato direto da pele lesionada ou mucosa com lesões e secreções de animais doentes” (PINTO et al., 2019).

As manifestações clínicas em humanos mais comuns para Paiva et al., (2021):

Humanos: a apresentação clínica mais comum é a linfocutânea (Figura 6), apresentando nódulos que podem evoluir para úlceras associado com acometimento dos vasos linfáticos adjacentes ao local de inoculação que levam à linfangite nodular. Geralmente a doença manifesta-se mais criticamente em pacientes imunocomprometidos, como portadores do vírus HIV e etilismo.

Figura 6. Esporotricose humana



Forma linfática cutânea no braço direito.

Fonte: Greene (2015).

Quando ocorrer casos de esporotricose humana oriundas de transmissão zoonótica, é de suma importante realizar a notificação, a fim de gerar um controle epidemiológico da doença. Lembrando que nem todos os estados exigem a notificação obrigatória (GUIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2021). Nos estados onde notificação compulsória é exigida, esta possui a finalidade de reconhecer a doença e trata-la o mais rápido possível, realizando medidas de controle e caracterizando a gravidade epidemiológica da mesma (MOURA et al., 2018).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A esporotricose é uma doença muito importante na medicina veterinária e humana, levando em consideração que pode comprometer ambas as espécies, por consequente na medicina veterinária afetando em particular os felinos e outras espécies de animais.

O prognóstico da esporotricose em felinos é de bom à regular, quando diagnosticados recentemente, deste modo, os proprietários precisam compreender que o tratamento é longo, sendo preciso dispor de paciência para efetuar um tratamento eficaz aos animais e não haver recidiva. Felinos que apresentarem sinais clínicos da infecção devem ser levados o mais rápido possível a um veterinário, sempre utilizando os métodos de segurança para não ocorrer transmissão zoonótica.

Na Medicina Humana, a esporotricose é vinculada a transmissão zoonótica. É de extrema importância que a rede de saúde e os centros de zoonoses elaborem programas de educação sanitária para população, visando prevenir e controlar a esporotricose, visto assim que a prevenção e o controle são um dos principais pilares para combater esta enfermidade.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. G. F.; ALMEIDA, V. G. F. Uma revisão interdisciplinar da esporotricose. **Revista eletrônica Estácio saúde**, São José – SC, v. 4, n. 2, p. 171-179, 2015.

Disponível em:

<<http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/saudesantacatarina/article/viewFile/1763/89>>. Acesso em 19 abr. 2022.

BARROS, M. *et al.* Esporotricose: a evolução e os desafios de uma epidemia.

Revista Panamericana Salud Publica, Rio de Janeiro, v. 27, n. 6, p. 455-460, 2010.

Disponível em: <<https://scielosp.org/pdf/rpsp/2010.v27n6/455-460/pt>>. Acesso em 10 set. 2022.

CORRÊA, W; CORRÊA, C. **Enfermidades Infecciosas dos Mamíferos Domésticos**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Medsi, p. 437-439, 1992.

FALCÃO, E. M. M. *et al.* **Hospitalizações e óbitos relacionados à esporotricose no Brasil (1992-2015)**. Cadernos de Saúde Pública, v. 35, n. 4, pág. 1-7, 2019.

Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/csp/a/DFPbTzqj9pyrWB87YVqSKFs/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em 9 mai. 2022

GONÇALVES, J. C. *et al.* **Esporotricose felina e canina: Manual técnico**. São Paulo: Ed. USP, 2018. 1-12 p. Disponível em:

<https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5550920/mod_resource/content/1/ManualEsporotricoseSP.pdf>. Acesso em 02 set. 2022.

GREENE, C. E. **Doenças Infecciosas em Cães e Gatos**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 1421-1433, 2015.

GUIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE [recurso eletrônico] / **Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde**. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, p. 519-532, 2021.

Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude_5ed_21nov21_isbn5.pdf>. Acesso em 13 set. 2022.

LARSSON, C. E. Esporotricose. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, [S. l.], v. 48, n. 3, p. 250-259, 2011. DOI: 10.11606/S1413-95962011000300010.

Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/bjvras/article/view/34389>>. Acesso em: 19 abr. 2022.

MARQUES, A. B. S. *et al.* Esporotricose felina na região periocular - e eficácia do tratamento com itraconazol. **Acta Scientiae Veterinariae**, Porto Alegre, v.50. p. 1-7, 2022. Disponível em:

<<https://seer.ufrgs.br/index.php/ActaScientiaeVeterinariae/article/view/118057/pdf>>. Acesso em 09 mai. 2022.

MAZZOTTI, G. A. *et al.* felinos. In: ROZA, M. R. *et al.* (orgs). **Dia-a-dia Tópicos selecionados em selecionados em Especialidades Veterinárias**. 1º ed. Curitiba/PR, editora Medvep, 2014, pp. 206-237.

MORAILLON, R. *et al.* **Manual elsevier de veterinária**: Diagnóstico e tratamento de cães, gatos e animais exóticos. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, p. 640, 2013.

MOURA, A. *et al.* **Esporotricose**: Protocolo de enfrentamento da doença em Belo Horizonte. Belo Horizonte: Prefeitura de Belo Horizonte, p. 1-18, 2018. Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/2018/documentos/publicacoes%20atencao%20saude/protocolo_esp_ortricose-6-7-2018.pdf>. Acesso em 13 set. 2022.

OLIVEIRA, J. C. **TÓPICOS EM MICOLOGIA MÉDICA**. 4 ed. Rio de Janeiro, p 95-100, 2014. Disponível em: <https://so.controllab.com/pdf/topicos_micologia_4ed.pdf>. Acesso em 23 jul. 2022.

PAIVA, M. *et al.* Esporotricose Zoonótica. In: PAULA, L. (Orgs). **Atenção aos acumuladores de animais, leishmaniose visceral canina e esporotricose zoonótica**. Belo Horizonte: Coordenadoria Estadual de Defesa da Fauna (CEDEF), 2021, pp. 103-133. Disponível em: <<https://defesadafauna.blog.br/wp-content/uploads/2021/03/guia-mpmg-cedef-ufmg-atencao-acumuladores-esporotricose-e-leishmaniose-1.pdf>>. Acesso em 08 set. 2022.

PINTO, P. N. *et al.* Atlas de Micologia Médica veterinária. **Cadernos técnicos de veterinária e zootecnia**, Belo Horizonte: FEPMVZ Editora, n. 94. p. 76-84, 2019. Disponível em: <<http://www.crmvmg.gov.br/Caderno/94.pdf>>. Acesso em 22 jul. 2022.

QUINN, P. J. *et al.* **Microbiologia veterinária e doenças infecciosas**. Porto alegre: Artmed, p. 219-245, 2005.

RISTOW, L. E. **ESPOROTRICOSE FELINA**: Informativo Técnico. Belo Horizonte: TECSA LABORATÓRIOS, p 1–4, 2015. Disponível em: <<http://www.tecsa.com.br/assets/pdfs/Esporotricose%20Felina.pdf>>. Acesso em 03 set. 2022.

SANTOS, R. L.; ALESSI, A. C. **PATOLOGIA VETERINÁRIA**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 729-730, 2016.

SILVA, A. T. F.; BRANDESPIM, D. F.; PINHEIRO, J. W. **MANUAL DE CONTROLE DAS ZOONOSES E AGRAVOS**: Para agentes comunitários de saúde e agentes de controle de endemias. 1. ed. - Recife: EDUFRPE, p. 24-26, 2017. Disponível em: https://www.crmvpe.org.br/wp-content/uploads/2015/09/Manual_zoonoses_web.pdf Acesso em 13 ago. 2022.

SILVA, E. A. *et al.* Surto de esporotricose em gatos – investigação e ações de controle, município de São Paulo/SP. **Revista Bepa 133 - Boletim Epidemiológico Paulista**, São Paulo/SP, v. 12, n. 133, p. 1-16, 2015. Disponível: <http://www.saude.sp.gov.br/resources/ccd/homepage/bepa/edicao-2015/edicao_133_-_janeiro.pdf>. Acesso em 18 abr. 2022.

SILVA, M. B. T. *et al.* Esporotricose urbana: epidemia negligenciada no Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 10, p. 1867-1880, 2012. Disponível em:
<<https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/29561/Esporotricose%20urbana-%20epidemia%20negligenciada%20no%20Rio%20de%20Janeiro,%20Brasil.pdf;jsessionid=471E7F9E63F69F897DA4E3AD5F25F36C?sequence=2>>. Acesso em 13 set. 2022.