

Escola Superior São Francisco de Assis
Curso de Graduação em Medicina Veterinária

Ester Gomes Clarindo

Karolany Ferreira Santos

Ramon Gabrielli Borges

**POSACONAZOL EM ESPOROTRICOSE FELINA APÓS
REAÇÃO ADVERSA AO TRATAMENTO CONVENCIONAL:
RELATO DE CASO**

Santa Teresa

2025

Ester Gomes Clarindo
Karolany Ferreira Santos
Ramon Gabrielli Borges

**USO POSACONAZOL EM ESPOROTRICOSE FELINA APÓS
REAÇÃO ADVERSA AO TRATAMENTO CONVENCIONAL:
RELATO DE CASO**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Coordenação do curso de
Medicina Veterinária da Escola Superior
São Francisco de Assis, como requisito
parcial para obtenção do título de
Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. Esp. Gustavo Pedro
Milanezi

Santa Teresa

2025

Ester Gomes Clarindo
Karolany Ferreira Santos
Ramon Gabrielli Borges

**POSACONAZOL EM ESPOROTRICOSE FELINA APÓS
REAÇÃO ADVERSA AO TRATAMENTO CONVENCIONAL:
RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do curso de Medicina Veterinária da Escola Superior São Francisco de Assis como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Aprovada em __ de _____ de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Esp. Gustavo Pedro Milanezi
Escola Superior São Francisco de Assis

Prof. Dr. Gabriel Henrique Taufner
Escola Superior São Francisco de Assis

Prof. Ma. Gabriela Ponath Peru
Escola Superior São Francisco de A:

“A verdadeira moralidade de uma sociedade ou de um indivíduo é medida pelo tratamento dado aos seus membros mais vulneráveis ou àqueles que não estão em posição de oferecer benefícios em troca” -
Mahatma Gandhi

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus, por nos conceder sabedoria, força e perseverança ao longo de toda a trajetória acadêmica.

Manifestamos nossa sincera gratidão ao professor Gustavo Pedro Milanezi, nosso orientador, pela paciência, dedicação e pelos valiosos ensinamentos que contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho e para nossa formação profissional

Estendemos nossos agradecimentos ao professor Gabriel Henrique Taufner, pelo apoio, incentivo e contribuições fundamentais durante a realização deste estudo.

Agradecemos também aos demais professores do curso de Medicina Veterinária, pelo compartilhamento de conhecimentos e experiências que enriqueceram nossa jornada acadêmica.

À clínica veterinária e à tutora da paciente relatada, pela confiança e colaboração na realização deste relato de caso.

Por fim, expressamos nossa gratidão às nossas famílias e amigos, pelo amor, compreensão e apoio incondicional em todos os momentos, tornando possível a concretização desta conquista.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** - Lesões ulcerativas e crostosas em região de face, orelha e pescoço de felino acometido por esporotricose (A). Micrografia de impressão de lesão cutânea corada, evidenciando leveduras em forma de charuto e estruturas fúngicas típicas de *Sporothrix* spp.(B). 14
- Figura 2** - Panorama da esporotricose felina no Brasil a partir dos anos 50 até 2022 17
- Figura 3** - Felino diagnosticado com esporotricose, apresenta lesões ulcerativas na face, registrado no município de Montenegro (RS). 18
- Figura 4** - Gato resgatado das ruas durante tratamento para esporotricose, registrado na cidade de Santos (SP). 18
- Figura 5** - Lesão na pata, sugestiva de esporotricose. [a] Primeira lesão de esporotricose observada na pata direita do felino; [b] Lesão cutânea característica de esporotricose em felino. 35
- Figura 6** - Feridas no início do uso do pozaconazol. [a] Nariz acometido por lesão ulcerada compatível com esporotricose; [b] Pata do membro torácico direito com lesão ulcerada característica de esporotricose; [c] Região retroauricular direita com ferida arredondada associada à esporotricose; [d] Lesão arredondada de esporotricose localizada na região torácica, próxima à costela. 47
- Figura 7** - Evolução da ferida após ajustar a dose do pozaconazol. [a] Cicatrização de membros pélvicos de felino apresentando lesões cutâneas compatíveis com esporotricose.; [b] Cicatrização da pata do membro torácico direito com lesão ulcerada característica de esporotricose; [c] Cicatrização da região retroauricular direita com ferida arredondada associada à esporotricose; [d] Cicatrização do nariz acometido por lesão ulcerada compatível com esporotricose. 50
- Figura 8** - Evolução da lesão. [a] Processo de cicatrização de ferida por esporotricose localizada na cauda; [b] Completa cicatrização de lesão por esporotricose na região auricular esquerda; [c] Quase completa cicatrização de ferida por esporotricose na região auricular direita; [d] Lesão por esporotricose em fase final de cicatrização na pata direita do membro torácico. 50

Figura 9 - Feridas de esporotricose no dia da eutanásia. [a] Nariz acometido por lesão ulcerada compatível com esporotricose; [b] ferida por esporotricose localizada na cauda; [c] Região retroauricular direita com ferida arredondada associada à esporotricose. [d] Região da face acometida por lesão ulcerada compatível com esporotricose.....51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Testes de diagnóstico da esporotricose felina	20
Tabela 2 - Comparação das principais opções terapêuticas para o tratamento da esporotricose felina.	25
Tabela 3 - Citologia de pele 30/09/2024.	37
Tabela 4 - Bioquímica Sérica 17/10/2024. Abreviações: Albumina(ALB); Proteína Total (TP) Globulina (GLOB); Relação Albumina/Globulinas(A/G); Bilirrubina Total(TB); Gama Glutamil Transferase (GGT); Aspartato Aminotransferase (AST); Alanina Aminotransaminase (ALT); Fosfatase alcalina (ALP); Ácidos biliares totais (TBA); Amilase (AMY); Lipase(LPS); Lactato Desidrogenase (LDH); Creatina Quinase(CK); Creatina(Crea); Ácido úrico (UA); Ureia (BUN); Ureia/Creatinina(BUN/Crea); Glicose(GLU); Colesterol Total (TC); Triglicerídeos (TG); Teor de Dióxido de Carbono (TCO2); Cálcio(Ca); Fosfato (PHOS).	37
Tabela 5 – Hemograma 26/10/2024. Abreviações: Volume corpuscular médio (VCM); Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média (CHCM); Hemoglobina Corpuscular Média (HCM).	39
Tabela 6 - Bioquímica Sérica 07/11/2024. Abreviações: Albumina (ALB); Proteína Total (TP) Globulina (GLOB); Relação Albumina/Globulinas (A/G); Bilirrubina Total (TB); Alanina Aminotransaminase (ALT); Fosfatase alcalina (ALP); Colinesterase (CHE); Amilase (AMY); Creatina (Crea); Ácido úrico (UA); Ureia (BUN); Ureia/Creatinina (BUN/Crea); Glicose (GLU); Potássio (K); Na (Sódio).	41
Tabela 7 - Hemograma 13/11/2024. Abreviações: Volume corpuscular médio (VCM); Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média (CHCM); Hemoglobina Corpuscular Média (HCM).	43
Tabela 8 – Bioquímica sérica 13/11/2024. Abreviações: Albumina(ALB); Proteína Total (TP) Globulina (GLOB); Relação Albumina/Globulinas(A/G); Bilirrubina Total(TB); Alanina Aminotransaminase (ALT); Fosfatase alcalina (ALP); Colinesterase(CHE);Amilase(AMY);Creatina(Crea); Ácido úrico (UA); Ureia (BUN); Ureia/Creatinina(BUN/Crea); Glicose(GLU); Potássio (K); Na (Sódio).	44

LISTA DE SIGLAS

CPT Citopatologia

HE Hematoxilina e Eosina

PAS Ácido Periódico de Schiff

IHQ Imuno-histoquímica

ELISA Ensaio de Imunoabsorção Enzimática (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay)

PCR Reação em Cadeia da Polimerase (Polymerase Chain Reaction)

EPI Equipamentos de Proteção Individual

ALT Alanina Aminotransferase

AST Aspartato Aminotransferase

MIC Concentração Inibitória Mínima (Minimum Inhibitory Concentration)

MSD Merck Sharp & Dohme (MSD Saúde Animal)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1 ESPOROTRICOSE	13
2.2 EPIDEMIOLOGIA E IMPACTO NA SAÚDE PÚBLICA	15
2.3 SINAIS CLÍNICOS	18
2.4 DIAGNÓSTICO	19
2.5 TRATAMENTO	21
2.6 EFEITOS ADVERSOS ITRACONAZOL	21
2.7 ABORDAGENS TERAPÊUTICAS	22
2.8 TERBINAFINA	22
2.9 IODETO DE POTÁSSIO	23
2.10 FLUCONAZOL	23
2.11 ANFOTERICINA	23
2.12 POSACONAZOL	24
2.13 EFEITOS ADVERSOS POSACONAZOL	24
2.14 PREVENÇÃO E CONTROLE DA ESPOROTRICOSE	26
3 PROBLEMATIZAÇÃO	27
4 JUSTIFICATIVA	27
5 OBJETIVOS	29
5.1 OBJETIVO GERAL	29
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	29
6 ARTIGO CIENTÍFICO	30
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59

1 INTRODUÇÃO

A esporotricose é uma micose subcutânea de caráter zoonótico, causada por fungos do gênero *Sporothrix*, cuja incidência vem apresentando crescimento expressivo nos últimos anos, especialmente em regiões tropicais e subtropicais (Silva, 2025). Historicamente, a doença ocorria de forma esporádica em áreas rurais, associada ao contato com matéria orgânica contaminada. No entanto, com sua expansão para ambientes urbanos e a intensificação da transmissão zoonótica, os felinos domésticos tornaram-se os principais responsáveis pela disseminação da esporotricose, uma vez que a infecção ocorre por meio de mordeduras, arranhaduras ou contato direto com exsudato de lesões infectadas (Castro et al., 2024). O aumento expressivo de casos em gatos e humanos representa um importante desafio para a saúde pública e para a clínica veterinária, sobretudo devido à forma mais grave da doença nos felinos e ao seu elevado potencial de disseminação (Podestá Júnior et al., 2022).

O itraconazol é um antifúngico triazólico amplamente reconhecido como o tratamento de primeira escolha para a esporotricose em animais e humanos. Seu mecanismo de ação baseia-se na inibição da síntese de ergosterol, componente essencial da membrana celular fúngica, resultando no comprometimento da integridade celular e na morte do patógeno. A administração é realizada por via oral, sendo necessário um tratamento prolongado, que geralmente se estende por vários meses, até a completa resolução das lesões cutâneas (Pereira, 2023).

De modo geral, o itraconazol apresenta boa eficácia clínica e é amplamente utilizado na rotina veterinária. Contudo, a resposta terapêutica pode variar de acordo com fatores como a gravidade do quadro clínico, a carga fúngica, o estado imunológico do animal e a adesão ao tratamento. Em alguns casos, mesmo com a utilização adequada do fármaco, pode ocorrer resposta clínica parcial ou insatisfatória, caracterizando-se quadros refratários que demandam ajustes ou substituições no protocolo terapêutico (Pereira, 2023).

Nessas situações, outras opções antifúngicas podem ser empregadas, de forma isolada ou associada, como o iodeto de potássio, o fluconazol, a terbinafina e antifúngicos triazólicos de segunda geração. O iodeto de potássio é descrito como uma alternativa terapêutica adjuvante em determinados casos de esporotricose, enquanto o fluconazol e a terbinafina podem ser utilizados como opções secundárias,

embora apresentem limitações quanto à eficácia frente às espécies do gênero *Sporothrix*. Assim, a escolha do antifúngico deve considerar a resposta clínica individual, a tolerabilidade do paciente e a evolução do quadro (Pereira, 2023; Cruz; Silva Alves et al., 2024).

Entre os antifúngicos de segunda geração, o posaconazol destaca-se por seu amplo espectro de ação e atividade antifúngica promissora frente ao *Sporothrix brasiliensis*, sendo especialmente considerado em casos refratários às terapias convencionais. Seu mecanismo de ação também envolve a inibição da síntese de ergosterol, porém com maior potência antifúngica. Embora ainda existam poucos estudos na medicina veterinária, relatos clínicos têm demonstrado resultados favoráveis em casos selecionados de esporotricose felina (Waller, 2021; Pereira, 2023).

Entretanto, o uso do posaconazol na prática veterinária ainda é limitado, principalmente em razão do elevado custo do medicamento e da escassez de estudos científicos robustos que permitam a padronização de protocolos terapêuticos. Dessa forma, a seleção do antifúngico deve considerar fatores como espectro de ação, resposta clínica, viabilidade econômica e condição geral do paciente (Lee, 2021; Cruz; Silva Alves et al., 2024).

Diante desse contexto, o presente trabalho tem como objetivo relatar e analisar criticamente o uso do posaconazol no tratamento de um caso de esporotricose felina refratária a diferentes terapias antifúngicas previamente instituídas, destacando a evolução clínica e os fatores que motivaram a modificação do protocolo terapêutico. Busca-se, assim, contribuir para o aprimoramento da abordagem clínica da esporotricose felina e para o enfrentamento dessa importante zoonose emergente.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

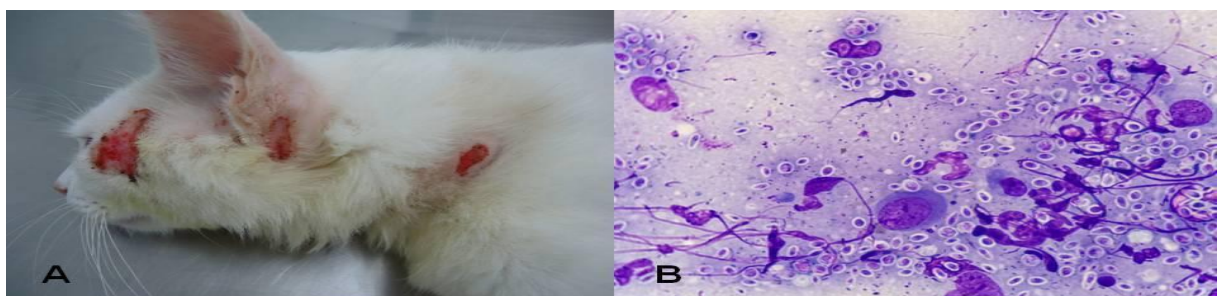
2.1 ESPOROTRICOSE

A esporotricose é uma micose subcutânea de origem fúngica, considerada uma zoonose de grande relevância para a medicina veterinária e a saúde pública, sobretudo em ambientes urbanos (Barros et al., 2011). É causada por espécies do complexo *Sporothrix*, grupo que inclui *Sporothrix brasiliensis*, *Sporothrix schenckii*, *S. globosa* e *S. luriei* (Gremião et al., 2017). Historicamente, *Sporothrix schenckii* era

reconhecida como a principal espécie associada aos casos de esporotricose no Brasil; contudo, com o avanço das técnicas de identificação molecular, identificou-se que *Sporothrix brasiliensis* passou a predominar no país, estando fortemente relacionada ao aumento expressivo das notificações e à maior virulência dos quadros registrados (Rodrigues; Hogg; Camargo, 2016). Esses fungos são saprófitas do meio ambiente, ou seja, são organismos que se alimentam de matéria orgânica morta, como plantas e animais em decomposição, ou detritos orgânicos, encontrados com frequência em solo, madeira, material orgânico em decomposição e vegetais contaminados. Animais com livre acesso às ruas, em especial gatos machos não castrados, envolvidos em brigas territoriais, apresentam maior risco de exposição e infecção, uma vez que o contato com o fungo geralmente ocorre por meio de ferimentos cutâneos, como arranhaduras e mordidas (Gremião et al, 2017; Rocha et al, 2024).

Ao longo dos anos, a esporotricose deixou de ser considerada uma enfermidade esporádica, de ocorrência predominantemente rural, para assumir características epidêmicas, com crescente urbanização dos casos. Esse fenômeno é particularmente evidente no Brasil, em que a doença tem se disseminado de maneira preocupante, especialmente entre populações de felinos domésticos. Os gatos, devido à elevada carga fúngica que podem apresentar nas lesões, tornaram-se os principais vetores da doença, atuando como fonte significativa de infecção para outros animais e seres humanos. A crescente população de animais errantes e a ausência de políticas públicas eficazes de controle populacional e vigilância sanitária contribuem para a alteração do perfil epidemiológico da esporotricose, que atualmente predomina em áreas urbanas, configurando um desafio emergente para os setores de saúde animal e humana (Bison et al., 2020).

Figura 1- Lesões ulcerativas e crostosas em região de face, orelha e pescoço de felino acometido por esporotricose (A). Micrografia de impressão de lesão cutânea corada, evidenciando leveduras em forma de charuto e estruturas fúngicas típicas de *Sporothrix* spp.(B).



Fonte: Silva et al., (2023).

2.2 EPIDEMIOLOGIA E IMPACTO NA SAÚDE PÚBLICA

A esporotricose vem se destacando como uma das principais zoonoses emergentes no Brasil, sendo considerada um problema crescente de saúde pública. Inicialmente, a doença tinha um perfil mais rural, associada ao contato direto com vegetais, farpas, palhas e matéria orgânica contaminada. Com o passar dos anos, especialmente a partir dos anos 2000, houve uma mudança no perfil epidemiológico, com a doença se tornando urbana, principalmente pela transmissão através de felinos domésticos (Bison et al., 2020; Gremião et al., 2017).

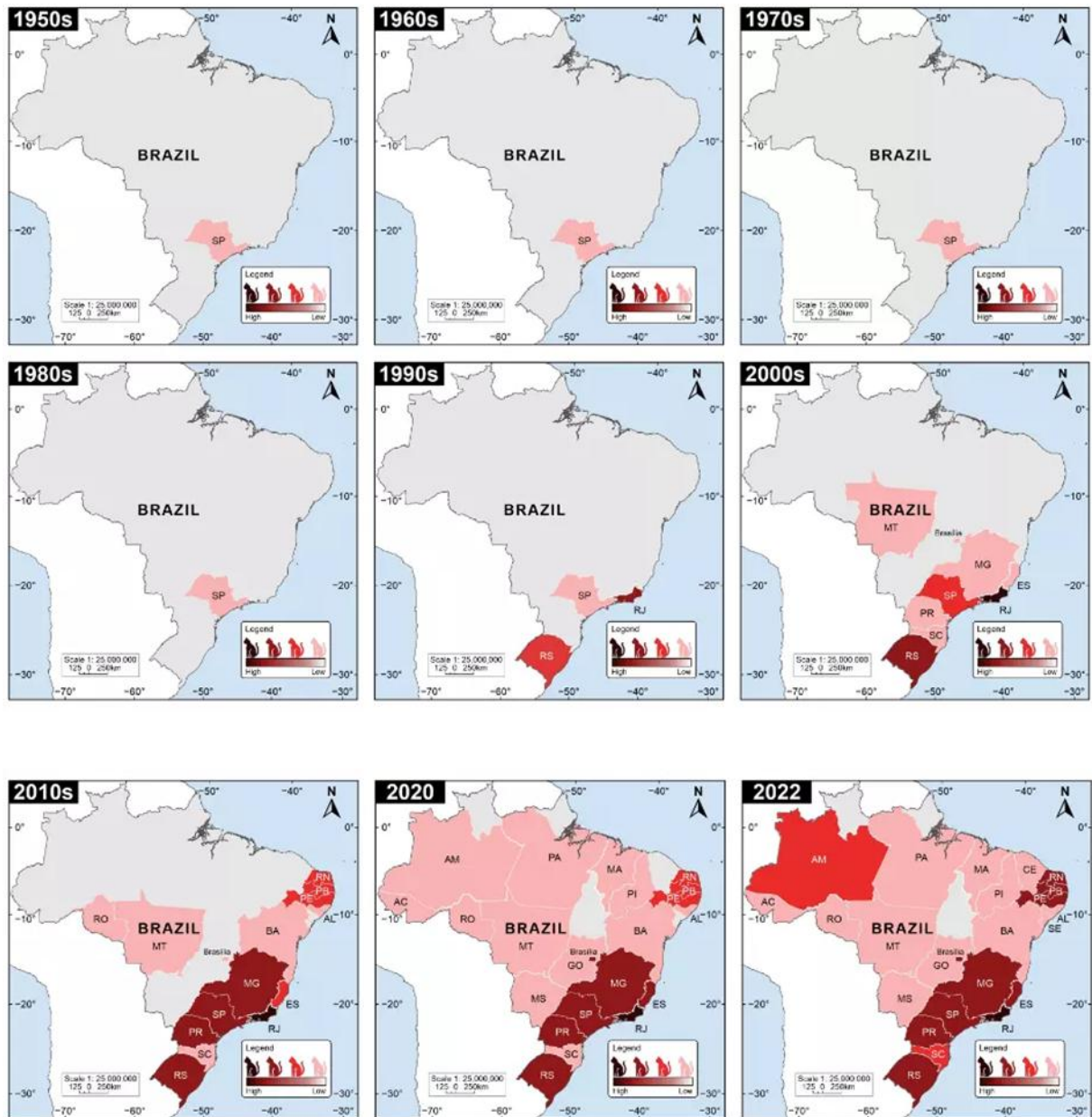
Atualmente, o Brasil é o país com o maior número de casos registrados de esporotricose no mundo. Segundo dados do Ministério da Saúde, em 2023 foram registrados 1.239 atendimentos de indivíduos diagnosticados com infecção causada por fungos do gênero *Sporothrix*, além de 945 novos casos contabilizados até junho de 2024. Trata-se de uma zoonose que pode acometer tanto animais quanto seres humanos, sendo o estado do Rio de Janeiro pioneiro nas notificações. Com o avanço da doença, outros estados como Espírito Santo, São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina também passaram a apresentar um crescimento significativo no número de casos. A disseminação da doença está diretamente ligada ao aumento da população de gatos em situação de rua. Estimativas atribuídas à OMS apontam que há cerca de 30 milhões de animais abandonados no Brasil, dos quais aproximadamente 10 milhões são gatos e 20 milhões cães (SECRETARIA DA SAÚDE DE SÃO PAULO, s.d.). Um agravante é a falta de políticas públicas efetivas para controle populacional e as condições precárias de manejo dos animais nos centros urbanos (Brasil., 2022).

Diante disso, fica evidente a necessidade de integração entre os setores de saúde animal e saúde humana, seguindo os princípios da saúde única. O controle efetivo da esporotricose depende do envolvimento conjunto dos médicos veterinários, profissionais da saúde, órgãos públicos e da própria comunidade, visando o diagnóstico precoce, o tratamento adequado e, principalmente, a implementação de medidas preventivas eficazes.

A esporotricose, embora descrita desde o início do século XX e amplamente documentada na literatura médica (Gremião et al., 2017), apresentava até então uma ocorrência esporádica, geralmente restrita a áreas rurais e associada ao contato direto com material orgânico contaminado. Com o passar dos anos, especialmente a partir da década de 1990, observou-se uma mudança expressiva no padrão epidemiológico da doença. O gato doméstico passou a desempenhar papel central na cadeia de transmissão, impulsionando o aumento de casos em ambientes urbanos, particularmente em regiões com alta densidade populacional e grande número de felinos com livre acesso às ruas, fatores que favorecem a transmissão e a amplificação da circulação do fungo entre animais e humanos (Cruz; Silva Alves et al., 2025).

Inicialmente restrita a alguns estados do Sudeste, a esporotricose se espalhou progressivamente por outras regiões brasileiras, tornando-se uma enfermidade endêmica em diversas localidades. Atualmente, registros apontam que praticamente todos os estados do Brasil já notificaram casos da doença, evidenciando sua ampla disseminação e estabelecendo um novo panorama de alerta para a saúde pública e veterinária. Esse avanço é atribuído a fatores como a mobilidade dos animais infectados, falhas nos serviços de controle populacional de felinos e ausência de políticas públicas eficazes para o enfrentamento da zoonose (Cruz; Silva Alves et al., 2025).

Figura 2- Panorama da esporotricose felina no Brasil a partir dos anos 50 até 2022



Fonte: Secretaria de Saúde do Paraná, s.d.

Paralelamente à expansão territorial, a esporotricose em felinos tem se manifestado com quadros clínicos cada vez mais graves, o que eleva o risco de transmissão e torna o controle da doença um desafio ainda maior. A alta carga fúngica presente nas lesões desses animais contribui para que eles sejam importantes vetores da infecção, além de dificultar o tratamento em casos refratários. A gravidade dos casos, a resistência terapêutica observada e a rapidez de disseminação do fungo reforçam a necessidade de estratégias mais eficazes e integradas, tanto na abordagem clínica quanto nas ações de saúde pública (Secretaria da saúde do paraná, s.d.).

2.3 SINAIS CLÍNICOS

Os sinais clínicos apresentados pelos animais acometidos pela esporotricose variam de acordo com a progressão da enfermidade. As manifestações cutâneas são predominantes e caracterizam-se, inicialmente, pelo surgimento de nódulos subcutâneos, que, com a evolução do quadro, tendem a ulcerar. Essas lesões são mais comumente observadas em regiões expostas, como cabeça, focinho, orelhas e membros, podendo exibir exsudato purulento, formação de crostas e alopecia periférica. O linfadenomegalia regional é uma ocorrência frequente, refletindo a disseminação local da infecção. Além disso, sinais clínicos sistêmicos como apatia, hiporexia, perda de peso progressiva e, em situações mais graves, manifestações respiratórias, incluindo espirros, secreção nasal e dificuldade respiratória, podem ser observados, especialmente quando a infecção se dissemina além da pele, configurando a forma extra cutânea da doença (Cruz; Silva Alves et al., 2025; Rocha; Oliveira et al., 2024).

Figura 3- Felino diagnosticado com esporotricose, apresenta lesões ulcerativas na face, registrado no município de Montenegro (RS).



Fonte: Prefeitura de Montenegro (2024)¹.

Figura 4- Gato resgatado das ruas durante tratamento para esporotricose, registrado na cidade de Santos (SP).

¹ PREFEITURA DE MONTENEGRO. Esporotricose já contaminou 38 pessoas em Montenegro. Montenegro, 2024. Disponível em: <https://www.montenegro.rs.gov.br/municipio/noticias/esporotricose-ja-contaminou-38-pessoas-em-montenegro>. Acesso em: 30 maio 2025.



Fonte: G1 (2024)².

2.4 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da esporotricose envolve a integração entre os achados clínicos e uma série de exames laboratoriais que visam identificar o agente etiológico de forma precisa. A citologia direta é frequentemente o primeiro exame realizado, principalmente em gatos, devido à elevada concentração de leveduras nas lesões. Esse procedimento consiste na coleta de material da lesão com auxílio de uma lâmina de vidro, seguido de coloração e análise microscópica, permitindo a observação de formas leveduriformes alongadas, características do gênero *Sporothrix*, com morfologia semelhante a um charuto (Lima., 2022). Em sequência, a cultura micológica é considerada o método mais confiável para confirmação da doença. Esse exame baseia-se na semeadura do material coletado em meios de cultura específicos, como o Ágar Sabouraud dextrose, e na posterior incubação para promover o crescimento do fungo, possibilitando sua identificação morfológica e diferenciação de outras micoses (Podestá Júnior *et al.*, 2022).

Como forma de aprofundar o diagnóstico, a histopatologia pode ser utilizada, consistindo na análise microscópica de fragmentos de tecido previamente fixados e corados, o que permite avaliar a resposta inflamatória local e, em alguns casos, visualizar os agentes fúngicos no interior das células. Outro exame complementar é a reação em cadeia da polimerase (PCR), uma técnica de biologia molecular altamente

² Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2024/09/11/gato-resgatado-das-ruas-recebe-tratamento-para-doenca-grave-veja-antes-e-depois.ghtml>. Acesso em: 30 maio 2025

sensível e específica que detecta o DNA do fungo diretamente no material clínico, sendo especialmente útil em casos com baixa carga fúngica ou quando os resultados da cultura são inconclusivos. Por fim, os exames sorológicos, como a detecção de anticorpos circulantes, podem auxiliar na confirmação da exposição ao agente, embora tenham aplicação limitada no diagnóstico definitivo devido à possibilidade de reações cruzadas com outros fungos (Pires et al., 2017).

Tabela 1-Testes de diagnóstico da esporotricose felina

Tipo De Teste	Descrição	Vantagens	Limitações
Cultura Fúngica	Método padrão-ouro. Baseia-se no dimorfismo térmico do fungo <i>Sporothrix sp.</i> : a 25 °C, forma filamentosa; a 37 °C, forma leveduriforme.	Alta especificidade, permite identificação morfológica e confirmação definitiva.	Resultado lento (até 4 semanas); requer estrutura laboratorial adequada e pode haver contaminação.
Citopatologia (Cpt)	Exame direto de células da lesão coradas por métodos como Romanowsky, visualizando estruturas leveduriformes.	Rápido, barato, fácil execução; sensibilidade entre 78,9% e 84,9%.	Pode haver falsos positivos e negativos; confusão com outras leveduras; depende da carga fúngica.
Histopatologia	Análise de biópsias com colorações especiais (HE, PAS e prata de Grocott) para identificação de estruturas fúngicas.	Auxilia no diagnóstico diferencial; boa detecção em lesões ricas em fungo.	Influenciado pela qualidade da amostra, técnica de processamento e interpretação do observador.
Imuno-Histoquímica (Ihq)	Técnica imunológica com anticorpos específicos que identificam antígenos fúngicos com coloração visível ao microscópio.	Alta sensibilidade; detecta leveduras escassas; diagnóstico mais preciso.	Requer anticorpos específicos; valor diagnóstico ainda em discussão.
Sorologia (Elisa)	Detecta anticorpos contra <i>Sporothrix sp.</i> no soro de gatos por meio do ensaio imunoenzimático.	Simple, rápido, sensível e específico.	Ainda não amplamente validado para uso rotineiro em diagnóstico clínico.

Reação Em Cadeia Da Polimerase (Pcr)	Identifica DNA fúngico com primers específicos, permitindo distinguir espécies de <i>Sporothrix</i> .	Alta sensibilidade e especificidade; útil para diagnóstico rápido e preciso.	Custo elevado; exige estrutura laboratorial e mão de obra especializada.
---	---	--	--

Fonte: Pires, 2017.

2.5 TRATAMENTO

O tratamento padrão da esporotricose é realizado principalmente com o uso do itraconazol, um antifúngico que se destaca como a primeira escolha tanto na medicina veterinária quanto na medicina humana devido à sua eficácia comprovada contra o fungo causador da doença. O itraconazol atua inibindo a síntese do ergosterol, um componente essencial da membrana celular dos fungos, comprometendo a integridade da membrana e levando à morte celular do patógeno. A administração do medicamento é feita via oral, exigindo um período prolongado de tratamento que geralmente varia entre quatro a seis meses, podendo se estender até um mês após a completa cicatrização das lesões clínicas apresentadas pelo paciente. Esse rigoroso protocolo visa garantir a erradicação total do patógeno e evitar recidivas. Entretanto, o sucesso terapêutico pode ser prejudicado por diversos fatores, incluindo a resistência do fungo ao medicamento, que dificulta a eliminação da infecção; o uso inadequado da medicação, frequentemente decorrente da falta de adesão dos tutores ao regime prescrito; e a variação na qualidade dos produtos farmacêuticos disponíveis no mercado, o que pode impactar diretamente a eficácia do tratamento (Gremião et al., 2017; Nakasu et al., 2021).

2.6 EFEITOS ADVERSOS ITRACONAZOL

Embora o itraconazol seja o fármaco de escolha para o tratamento da esporotricose felina, seu uso apresenta limitações clínicas relevantes. Estudos demonstram que aproximadamente 39,6% dos gatos tratados com azóis, incluindo itraconazol, manifestam reações adversas como anorexia, vômitos, diarreia e letargia, além de alterações hepáticas detectadas por elevadas enzimas ALT e AST (Pereira et al., 2023). A farmacocinética do itraconazol indica que 56,3% dos gatos desenvolvem efeitos adversos, em sua maioria, hiporexia e 25% apresentam elevação das enzimas

hepáticas após quatro semanas de tratamento, com concentração plasmática terapêutica média de 0,75 µg/mL (Castro et al., 2024)

Além disso, infecções por *Sporothrix brasiliensis* resistentes a itraconazol (MIC ≥ 4 µg/mL) têm sido relatadas; dessas, 12 amostras incluíam casos que não responderam mesmo com doses elevadas por até 12 meses, evidenciando a necessidade de associação com iodeto de potássio ou mudança de protocolo (Nakasu et al., 2021). Em uma série de 30 gatos tratados com itraconazol associado a iodeto de potássio, metade apresentou efeitos adversos manejáveis com suspensão temporária e administração de hepatoprotetores (Orofino Costa et al., 2017). Assim, o tratamento com itraconazol exige monitoramento laboratorial regular (a cada 4 semanas) e maior atenção clínica, sobretudo em casos refratários ou com sinais de toxicidade.

2.7 ABORDAGENS TERAPÊUTICAS

Quando o itraconazol não funciona ou causa efeitos colaterais que impedem seu uso, outras opções são necessárias. Entre elas, destaca-se o posaconazol, um antifúngico triazólico de segunda geração, que tem sido usado com sucesso em casos difíceis. (Lee et al., 2021)

Sendo assim, o posaconazol se apresenta como uma opção válida para tratar a esporotricose em gatos, especialmente quando o itraconazol não funciona ou causa efeitos colaterais, contribuindo de forma significativa para a remissão clínica e controla da infecção.

2.8 TERBINAFINA

A terbinafina é um antifúngico da classe das alilaminas que interfere na integridade da membrana celular dos fungos por meio da inibição da enzima esqualeno epoxidase. Esse bloqueio leva ao acúmulo de esqualeno, composto tóxico para os fungos, o que compromete sua viabilidade celular. Embora seja amplamente usada em infecções dermatofíticas, estudos têm avaliado seu potencial como opção complementar ou alternativa em infecções fúngicas profundas, como a esporotricose, especialmente quando há resistência ou contraindicação aos triazólicos (Pereira et al., 2023).

2.9 IODETO DE POTÁSSIO

O iodeto de potássio é um dos tratamentos antifúngicos mais antigos e eficazes no manejo da esporotricose, sobretudo na forma cutânea. Embora seu mecanismo de ação não esteja completamente elucidado, acredita-se que atue por meio da modulação da resposta inflamatória e pela estimulação da atividade fagocitária. Estudos também demonstram que o iodeto pode ser especialmente útil em casos que envolvem acometimento das vias respiratórias superiores, auxiliando na redução de secreções nasais e na melhora do processo inflamatório local, contribuindo para o controle clínico desses quadros (Souza et al., 2020). Apesar de exigir monitorização adequada, seu uso pode ser seguro e benéfico quando corretamente administrado. Em felinos, a principal limitação está relacionada à palatabilidade e à susceptibilidade individual a efeitos adversos, tornando necessária a avaliação cuidadosa de dose e resposta clínica, mas sem impedir sua utilização quando bem indicada (Pires et al., 2017).

2.10 FLUCONAZOL

O fluconazol é um antifúngico triazólico que atua inibindo a enzima lanosterol 14 α -desmetilase, prejudicando a síntese de ergosterol e, conseqüentemente, a integridade da membrana celular fúngica. Embora tenha bom perfil de segurança e boa absorção oral, apresenta eficácia limitada contra espécies do gênero *Sporothrix*, sendo geralmente considerado menos eficaz que o itraconazol. O fluconazol pode ser utilizado em casos pontuais, especialmente em infecções mais brandas ou quando há contraindicações ao uso de outros triazóis, porém não é a principal escolha terapêutica para esporotricose em gatos (Cruz; Silva Alves et al., 2025).

2.11 ANFOTERICINA

A anfotericina B é um antifúngico poliênico de amplo espectro que atua ligando-se ao ergosterol presente na membrana celular fúngica, promovendo a formação de poros e levando ao extravasamento de íons e moléculas essenciais, resultando em morte celular. É considerada um fármaco de alta potência contra espécies do gênero *Sporothrix*, sendo indicada principalmente em casos graves, disseminados, refratários ao itraconazol ou em pacientes com comprometimento sistêmico significativo. Em

gatos, seu uso é reservado devido ao perfil de toxicidade, especialmente a nefrotoxicidade, exigindo monitoramento rigoroso da função renal e administração preferencialmente por via intravenosa, geralmente em ambiente hospitalar. Formulações lipídicas apresentam menor toxicidade, porém possuem custo elevado e acesso limitado. Apesar das limitações, a anfotericina B representa uma opção terapêutica importante em situações críticas da esporotricose felina, frequentemente associada a triazóis para consolidação do tratamento (Gremião et al., 2015; Rodrigues et al., 2023).

2.12 POSACONAZOL

O Posaconazol age de forma semelhante aos demais antifúngicos da classe dos triazóis, inibindo a enzima lanosterol 14 α -desmetilase, essencial para a produção de ergosterol, um componente vital da membrana celular dos fungos. Ao bloquear essa produção, a membrana do fungo se torna frágil, levando à morte da célula (Pereira et al., 2023).

Como alternativa terapêutica, o posaconazol tem se destacado pela alta eficácia, especialmente para pacientes que não respondem ao itraconazol. Além disso, é bem absorvido e distribuído no corpo, penetrando bem nos tecidos, o que é essencial em casos de esporotricose disseminada. Outro ponto positivo é sua segurança, com poucos efeitos colaterais em comparação com outros antifúngicos, principalmente em relação à toxicidade no fígado (Pereira et al., 2023).

2.13 EFEITOS ADVERSOS POSACONAZOL

Apesar de suas vantagens, o uso do posaconazol tem limitações, como o custo elevado e a menor disponibilidade no mercado veterinário. Os efeitos colaterais, quando ocorrem, são leves, como desconforto gastrointestinal, vômitos e diarreia, podendo, em alguns casos, elevar as enzimas do fígado temporariamente. No entanto, geralmente, é considerado um medicamento seguro e bem tolerado pelos animais (Lee et al., 2021).

Tabela 2-Comparação das principais opções terapêuticas para o tratamento da esporotricose felina.

Fármaco	Classe	Mecanismo de ação	Indicação principal	Via de administração	Principais efeitos adversos
Itraconazol	Triazólico	Inibição da síntese de ergosterol por bloqueio da enzima lanosterol 14 α -desmetilase, comprometendo a integridade da membrana fúngica	Fármaco de primeira escolha; formas cutâneas, cutaneomucosa e sistêmicas	Oral	Anorexia, vômitos, diarreia, letargia, elevação de ALT e AST, hepatotoxicidade
Iodeto de potássio	Sal inorgânico	Mecanismo não completamente elucidado; modulação da resposta inflamatória e estímulo à fagocitose	Forma cutânea; associação em casos refratários ao itraconazol	Oral	Hiporexia, vômitos, hipersalivação; intolerância individual
Terbinafina	Alilamina	Inibição da enzima esqualeno epoxidase, causando acúmulo tóxico de esqualeno na célula fúngica	Alternativa ou terapia complementar quando há contraindicação ou resistência aos triazóis	Oral	Distúrbios gastrointestinais, letargia; raras alterações hepáticas
Fluconazol	Triazólico	Inibição da lanosterol 14 α -desmetilase, reduzindo a síntese de ergosterol	Casos brandos ou quando outros triazóis são contraindicados	Oral	Geralmente leves: vômitos, diarreia, elevação discreta de enzimas hepáticas
Anfotericina b	Poliênico	Ligação ao ergosterol da membrana fúngica, formando poros e levando à morte celular	Casos graves, disseminados ou refratários ao itraconazol	Intravenosa	Nefrotoxicidade, distúrbios eletrolíticos, reações infusionais
Posaconazol	Triazólico de segunda geração	Inibição da lanosterol 14 α -desmetilase, interferindo na síntese de ergosterol	Casos refratários ou intolerantes ao itraconazol; esporotricose disseminada	Oral	Vômitos, diarreia, elevação transitória de enzimas hepáticas

Fonte: Gremião et al. (2015; 2017), Orofino-Costa et al. (2017), Souza et al. (2020), Nakasu et al. (2021), Lee et al. (2021), Pereira et al. (2023), Rodrigues et al. (2023), Castro et al. (2024) e Cruz; Silva Alves et al. (2025).

2.14 PREVENÇÃO E CONTROLE DA ESPOROTRICOSE

As medidas de prevenção e controle da esporotricose são fundamentais para reduzir a disseminação da doença, tanto no ambiente veterinário quanto no contexto de saúde pública. A principal estratégia preventiva é o controle populacional de felinos, especialmente aqueles em situação de rua, por meio de campanhas de castração, incentivo à adoção responsável e à guarda consciente, além da diminuição dos índices de abandono (Rocha; Oliveira et al., 2024).

É essencial que tutores de gatos sejam orientados a evitar que seus animais tenham acesso livre às ruas, o que diminui significativamente o risco de contaminação e transmissão. Para os animais que já estão em tratamento, devem ser adotadas medidas rigorosas de biossegurança, como o uso de luvas para manipular os animais, higienização constante dos ambientes, desinfecção adequada de utensílios, além de evitar o contato direto com as secreções das lesões. (Rocha; Oliveira et al., 2024)

Nas clínicas veterinárias, o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) deve ser obrigatório, bem como a correta higienização dos ambientes e o descarte adequado de materiais contaminados, de forma a evitar a contaminação cruzada entre os animais e os profissionais. (Rocha; Oliveira et al., 2024)

Outra medida extremamente necessária é o desenvolvimento de campanhas de conscientização promovidas pelos órgãos públicos, com o objetivo de informar a população sobre os riscos da esporotricose, a forma de transmissão, os sinais clínicos tanto em animais quanto em humanos, além de reforçar a importância do diagnóstico precoce e do tratamento correto. (São Paulo, 2023)

Essas ações, quando bem estruturadas, impactam diretamente na redução dos casos da doença, na proteção da saúde dos animais e, conseqüentemente, na proteção da saúde humana, visto que a esporotricose é uma zoonose de grande relevância para a saúde pública. A prevenção, o controle eficaz são, portanto, fundamentais para conter o avanço da doença, minimizar seus impactos e promover uma convivência mais saudável entre os animais e a população.

3 PROBLEMATIZAÇÃO

A esporotricose é uma micose subcutânea de importância crescente, com maior ocorrência em regiões de clima tropical e subtropical, destacando-se na América do Sul, especialmente no Brasil, onde se mantém endêmica (Pires., 2017). Historicamente, até o final do século XIX, os casos eram esporádicos e associados à inoculação traumática por vegetação ou matéria orgânica contaminada, predominantemente em ambientes rurais (Barros et al., 2010).

Entretanto, nas últimas décadas observou-se uma mudança significativa no perfil epidemiológico da doença. O gato doméstico passou a atuar como o principal reservatório e transmissor, ampliando a disseminação do agente em áreas urbanas e elevando consideravelmente o risco zoonótico (BISON et al., 2020). Esse cenário resultou em aumento expressivo da demanda por atendimento veterinário e por terapias eficazes, especialmente em regiões afetadas pela expansão territorial da enfermidade.

Apesar do itraconazol permanecer como fármaco de primeira linha, a literatura recente evidencia taxas relevantes de falha terapêutica. Xavier et al. (2024) reportaram resistência ou resposta parcial em aproximadamente 40% dos animais tratados com itraconazol isolado ou associado, ressaltando a necessidade de alternativas farmacológicas mais efetivas e seguras. Assim, a refratariedade ao tratamento convencional e o impacto crescente da doença na saúde animal e humana configuram um problema clínico e epidemiológico que demanda investigação.

4 JUSTIFICATIVA

Atualmente, o Brasil concentra grande parte dos casos de esporotricose felina relatados mundialmente (Cruz; Silva Alves et al., 2025), alguns dos principais estados com maior índice de esporotricose em felinos são: Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo, Paraná e Santa Catarina (Gremião et al., 2017).

O principal medicamento de escolha nos casos de esporotricose tanto para humanos, quanto para os animais é o antifúngico Itraconazol, que tem se mostrado eficiente na

maioria dos casos (Gremião et al., 2017). Alguns fatores interferem diretamente na eficácia do tratamento, como o uso incorreto da dose terapêutica, uso inadequado do tratamento pelos tutores e novos estudos indicam relatos de resistência do fungo ao itraconazol, por diferentes marcas comerciais e compostos antifúngicos. (Waller et al., 2021).

Sendo assim, o presente estudo apresenta um relato de caso com o uso alternativo do posaconazol em caso de esporotricose felina, resistente ao itraconazol, visto que a literatura sobre sua aplicação em felinos com esporotricose ainda é limitada, porém tem demonstrado um potente efeito contra diversos fungos patogênicos, incluindo *Sporothrix Schenckii*. Dessa forma, é crucial buscar alternativas terapêuticas que sejam eficazes e ampliar o entendimento sobre novas opções de tratamento, já que os felinos têm um papel fundamental na cadeia epidemiológica da esporotricose e muitas vezes exibem formas severas da enfermidade. (Pereira et al., 2023; Gremião et al., 2017).

Esse relato de caso possibilita ampliar o conhecimento sobre novas abordagens terapêuticas para a esporotricose felina, contribuindo para o manejo clínico da doença e para a saúde pública, dada a natureza zoonótica da esporotricose.

5 OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o desempenho terapêutico do posaconazol na abordagem da esporotricose felina, com foco na melhora dos desfechos clínicos e na minimização dos efeitos colaterais em comparação a outros tratamentos já utilizados.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Relatar o protocolo de tratamento com posaconazol, incluindo dose e tempo de uso.
- Avaliar a resposta clínica ao posaconazol e possíveis efeitos adversos.
- Comparar os resultados do tratamento com posaconazol aos tratamentos convencionais.
- Discutir a viabilidade do posaconazol como alternativa terapêutica para esporotricose felina.

6 ARTIGO CIENTÍFICO

Relato de Caso

POSACONAZOL EM ESPOROTRICOSE FELINA APÓS REAÇÃO ADVERSA AO TRATAMENTO CONVENCIONAL

CLARINDO¹, SANTOS¹, BORGES¹, MILANEZI²

¹*Graduando em Medicina Veterinária, Escola Superior São Francisco de Assis, Santa Teresa, Brasil*

²*Docente do Curso de Medicina Veterinária, Escola Superior São Francisco de Assis, Santa Teresa, Brasil*

RESUMO

A esporotricose é uma micose subcutânea de caráter zoonótico causada por fungos do gênero *Sporothrix*, com destaque para *Sporothrix brasiliensis*, espécie mais prevalente no Brasil e responsável por surtos em diferentes regiões do país, apresentando crescente importância na medicina veterinária, especialmente em felinos, que atuam como importantes fontes de infecção para humanos e outros animais. O tratamento da esporotricose felina baseia-se, no uso de antifúngicos sistêmicos, sobretudo os triazólicos, como o itraconazol, considerado a primeira escolha terapêutica; entretanto, a resposta clínica pode ser variável, com ocorrência de quadros refratários e evolução desfavorável em alguns casos. Diante desse contexto, o presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de esporotricose felina refratária ao tratamento antifúngico convencional, no qual foi avaliada a resposta terapêutica ao uso do posaconazol como alternativa antifúngica. O estudo foi conduzido em uma clínica veterinária localizada na região Serrana do Espírito Santo, acompanhando uma felina sem raça definida, castrada, com dois anos de idade, diagnosticada por citologia como portadora de *Sporothrix spp.*, que ao longo da evolução clínica foi submetida a diferentes protocolos terapêuticos antifúngicos, incluindo itraconazol, iodeto de potássio, fluconazol, terbinafina e, posteriormente, posaconazol, com ajustes conforme a resposta clínica e os parâmetros laboratoriais. Apesar da melhora parcial do quadro clínico e da estabilização temporária dos parâmetros hepáticos após a introdução do posaconazol, as lesões cutâneas persistiram, caracterizando resistência terapêutica, e o caso evoluiu com episódios de anorexia, icterícia e anemia, demandando suporte clínico intensivo e terapias

adjuvantes; diante do agravamento do quadro e da ausência de resposta terapêutica satisfatória, optou-se pela eutanásia visando ao bem-estar da paciente. O presente relato evidencia as dificuldades no manejo da esporotricose felina refratária, as limitações dos protocolos terapêuticos disponíveis e reforça a importância do acompanhamento clínico e laboratorial contínuo, bem como da necessidade de novos estudos que avaliem a segurança, eficácia e aplicabilidade do posaconazol e de outras alternativas antifúngicas em felinos.

Palavras-chave: *Sporothrix spp.*; antifúngicos; posaconazol; felinos; esporotricose.

ABSTRACT

Sporotrichosis is a zoonotic subcutaneous mycosis caused by fungi of the genus *Sporothrix*, with *Sporothrix brasiliensis* being the most prevalent species in Brazil and responsible for outbreaks in different regions of the country, representing an increasing concern in veterinary medicine, especially in felines, which act as important sources of infection for humans and other animals. The treatment of feline sporotrichosis is generally based on the use of systemic antifungal agents, particularly triazoles such as itraconazole, which is considered the first-line therapy; however, clinical response may vary, and refractory cases with unfavorable evolution have been reported. In this context, the present study aims to report a case of feline sporotrichosis refractory to conventional antifungal therapy, in which the therapeutic response to posaconazole was evaluated as an alternative antifungal agent. The study was conducted at a veterinary clinic located in the mountainous region of Espírito Santo, Brazil, following a spayed mixed-breed female cat, two years old, diagnosed by cytology as positive for *Sporothrix spp.*, which throughout its clinical course was subjected to different antifungal treatment protocols, including itraconazole, potassium iodide, fluconazole, terbinafine, and subsequently posaconazole, with therapeutic adjustments according to clinical response and laboratory parameters. Despite partial clinical improvement and temporary stabilization of hepatic parameters after the introduction of posaconazole, cutaneous lesions persisted, characterizing therapeutic resistance, and the case progressed with episodes of anorexia, jaundice, and anemia, requiring intensive supportive care and adjunctive therapies; due to clinical deterioration and

lack of satisfactory therapeutic response, euthanasia was elected to ensure the patient's welfare. This case report highlights the challenges in managing refractory feline sporotrichosis, the limitations of currently available therapeutic protocols, and emphasizes the importance of continuous clinical and laboratory monitoring, as well as the need for further studies evaluating the safety, efficacy, and applicability of posaconazole and other alternative antifungal therapies in felines.

Keywords: *Sporothrix spp.*; antifungal drugs; posaconazole; cats; sporotrichosis.

Introdução

A esporotricose é uma micose subcutânea de caráter zoonótico causada por fungos do gênero *Sporothrix*, sendo *Sporothrix brasiliensis* a principal espécie associada aos casos registrados no Brasil (Gonçalves et al., 2019). Do ponto de vista epidemiológico, destaca-se a expansão temporal e espacial da enfermidade. A partir da década de 1990, os primeiros surtos zoonóticos descritos nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo marcaram o início de sua disseminação em território nacional, configurando uma hiperepidemia no município do Rio de Janeiro e, posteriormente, estendendo-se a outros estados, com registros nas regiões Sul, Sudeste, Norte e Nordeste (Da Rosa et al., 2005). Esse cenário evidencia a relevância crescente da doença tanto para a saúde pública quanto para a clínica médico-veterinária, uma vez que os felinos assumem papel central na cadeia de transmissão, especialmente em áreas urbanas com alta densidade populacional e elevada incidência da micose (Podestá Júnior et al., 2022).

O tratamento da esporotricose felina baseia-se, no uso de antifúngicos sistêmicos, sendo os triazólicos amplamente empregados na rotina clínica. O itraconazol é considerado a primeira escolha terapêutica, atuando por meio da inibição da síntese de ergosterol, componente essencial da membrana celular fúngica, o que resulta no comprometimento da integridade celular e na morte do microrganismo (Santos et al., 2018). Apesar de sua eficácia, a resposta ao tratamento pode variar de acordo com fatores como a gravidade do quadro clínico, a carga fúngica, o estado imunológico do

animal, a adesão do tutor ao protocolo terapêutico e a tolerabilidade individual aos fármacos utilizados.

Em determinados casos, o tratamento convencional pode apresentar limitações, seja por resposta clínica insatisfatória, necessidade de terapias prolongadas ou ocorrência de reações adversas associadas ao uso contínuo de antifúngicos sistêmicos. Nessas situações, torna-se necessário o ajuste do protocolo terapêutico, incluindo a associação, substituição ou introdução de outros antifúngicos, como o iodeto de potássio, o fluconazol, a terbinafina ou agentes triazólicos de segunda geração, conforme a evolução clínica e a condição do paciente (Reis et al., 2024; Cruz; Alves, 2025).

Entre as alternativas terapêuticas mais recentes, o posaconazol destaca-se como um antifúngico triazólico de segunda geração, com amplo espectro de ação e maior potência antifúngica frente a diversas espécies fúngicas, incluindo *Sporothrix brasiliensis*. Seu mecanismo de ação também envolve a inibição da síntese de ergosterol, porém com características farmacocinéticas que podem favorecer sua utilização em casos refratários ou com resposta limitada às terapias convencionais. Apesar de amplamente utilizado na medicina humana, seu emprego na medicina veterinária ainda é pouco descrito, especialmente em felinos acometidos por esporotricose, o que reforça a necessidade de novos relatos clínicos que avaliem sua eficácia e segurança (Pereira, 2023).

Considerando que a esporotricose representa uma importante zoonose e que a resposta ao tratamento antifúngico pode ser variável, estudos que explorem alternativas terapêuticas, como o posaconazol, tornam-se relevantes. A escassez de relatos clínicos envolvendo seu uso em felinos evidencia a necessidade de ampliar o conhecimento científico sobre sua aplicabilidade, contribuindo tanto para a prática clínica quanto para a saúde pública (Pires, 2017; Marques, 2024).

Diante desse contexto, o objetivo do presente estudo é relatar a utilização do posaconazol no tratamento de um caso de esporotricose felina com evolução clínica desfavorável e resposta insatisfatória a diferentes terapias antifúngicas previamente instituídas, destacando a evolução clínica e os aspectos terapêuticos envolvidos.

Dessa forma, busca-se contribuir para a discussão científica acerca de novas abordagens no manejo da esporotricose em felinos, fortalecendo as alternativas disponíveis aos médicos veterinários diante de casos complexos ou refratários.

Metodologia

Este trabalho trata-se de um estudo do tipo relato de caso clínico, com abordagem qualitativa e descritiva, realizado a partir da observação direta e acompanhamento de um paciente felino diagnosticado com esporotricose e não responsivo ao tratamento convencional com itraconazol. O objetivo do estudo foi descrever a evolução clínica do animal e os resultados obtidos com a substituição do antifúngico, contribuindo com dados relevantes para alternativas terapêuticas na prática clínica veterinária.

O caso foi acompanhado durante o ano de 2024 a 2025 em uma clínica veterinária de atendimento a pequenos animais localizada na região serrana do estado do Espírito Santo. Os dados foram coletados por meio da análise do prontuário clínico, registros fotográficos das lesões cutâneas, exames laboratoriais. A identificação do agente etiológico foi confirmada por métodos laboratoriais, respeitando os protocolos diagnósticos adotados pela clínica.

Todo o tratamento foi documentado desde o início da administração do itraconazol, tempo de uso e resposta clínica. Diante da ausência de melhora, foi iniciado um novo protocolo com posaconazol, sendo registrada a evolução clínica por meio de exames de acompanhamento e observação direta. O acompanhamento total durou aproximadamente nove meses, com regressão inicial das lesões cutâneas. No entanto, houve recidiva do quadro, e diante da piora clínica, a tutora optou pela eutanásia, visando evitar o sofrimento do animal.

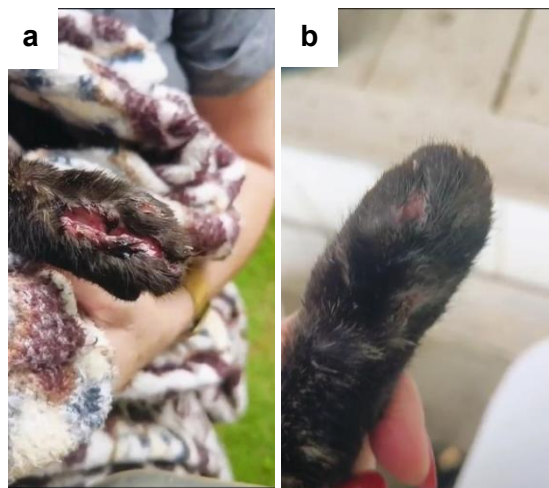
O tutor do animal consentiu formalmente a utilização dos dados clínicos para este relato, estando ciente da divulgação das informações. Não foi necessária a submissão ao comitê de ética em pesquisa, pois trata-se de um estudo retrospectivo baseado em dados clínicos previamente coletados.

Os dados foram organizados de forma cronológica, possibilitando uma análise detalhada dos efeitos da troca do antifúngico e sua contribuição para a regressão das lesões clínicas.

Relato de Caso

O presente caso clínico foi conduzido em 27/09/2024, na Clínica Veterinária situada na região serrana do estado do Espírito Santo. A paciente consistia em uma felina da raça pelo curto brasileiro, castrada, com sorologia negativa para FIV e FeLV, sem histórico prévio de esporotricose, vacinada com a polivalente V5, que confere proteção contra vírus da panleucopenia felina, rinotraqueíte viral felina, calicivirose felina, clamidiose felina e leucemia viral felina (FeLV), e apresentando peso corporal de 3,3 kg. A tutora relatou como queixa principal o surgimento de uma lesão na região interdigital do membro torácico direito (Figura 5), a qual apresentava crescimento progressivo, sem que o animal demonstrasse comportamento de lambedura. Ao exame físico, observou-se uma lesão ulcerativa, de bordas irregulares, compatível com quadro clínico de esporotricose. A principal suspeita inicial foi esporotricose, uma vez que a tutora da paciente já havia tratado outros animais acometidos pela mesma enfermidade, previamente diagnosticada. Diante disso, a probabilidade de se tratar da mesma doença era elevada, especialmente considerando o contato entre os animais e os achados clínicos compatíveis, bem como as características da lesão apresentada. Diante dos achados clínicos, recomendou-se a realização de citologia cutânea para confirmar o diagnóstico presuntivo de esporotricose. Também foram solicitados hemograma e perfil bioquímico, porém a tutora optou por não os autorizar.

Figura 5 - Lesão na pata, sugestiva de esporotricose. [a] Primeira lesão de esporotricose observada na pata direita do felino; [b] Lesão cutânea característica de esporotricose em felino.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024

Com base na suspeita clínica, foi instituído tratamento com itraconazol 100 mg, administrando-se uma cápsula por via oral a cada 24 horas, durante 60 dias. Conforme as Diretrizes Brasileiras para o manejo da esporotricose felina, descritas por Gremião et al. (2020), a utilização de uma dose fixa de 100 mg/dia é recomendada para felinos com peso a partir de 3 kg, o que torna essa posologia adequada para a paciente em questão. Vale ressaltar que outras suspeitas diagnósticas também estavam sendo consideradas. Entre os principais diagnósticos diferenciais, incluíam-se criptococose, leishmaniose tegumentar, micobacterioses atípicas e histoplasmose felina. Mesmo que a lesão apresentasse características fortemente sugestivas de esporotricose, esses diagnósticos diferenciais não poderiam ser descartados e a citologia viria para trazer o fechamento do diagnóstico.

Como terapia adjuvante, foi prescrito o antibiótico cefadroxila (30 mg/kg), na dose de um comprimido por via oral a cada 24 horas, durante cinco dias, visando ao controle de possível infecção bacteriana secundária associada à lesão cutânea. A adoção de um ciclo curto de antibioticoterapia encontra respaldo no Guia de uso racional de antimicrobianos para cães e gatos, o qual recomenda que a duração do tratamento seja a mínima necessária para atingir a resposta clínica desejada, promovendo tratamentos mais curtos sempre que possível, especialmente quando a causa primária está sendo tratada o que fundamenta a conduta adotada no presente caso (Brasil, 2022).

Após a prescrição, a paciente foi liberada para que iniciasse o tratamento em casa, sendo a tutora orientada a retornar e contatar o Hospital Veterinário caso observasse qualquer piora no quadro clínico.

Posteriormente, no dia 30/09//2024 saiu o resultado o exame citopatológico que confirmou a presença de estruturas leveduriformes compatíveis com *Sporothrix* spp., além de moderada contaminação por cocos bacterianos, estabelecendo o diagnóstico definitivo de esporotricose, como indicado pela Tabela 1.

Tabela 3 - Citologia de pele 30/09/2024.

Elementos	Resultado
Células epiteliais descamativas anucleadas	+
Células epiteliais descamativas nucleadas	Ausentes
Leucócitos	+++
Eritrócitos.	+
Bactérias	++ (Cocos)
Leveduras sugestivas de Malassezia sp	Ausentes
Leveduras sugestivas de Candida sp	Ausentes
Leveduras sugestivas de Sporothrix sp	+++

Leve (+); Moderado (++); Intenso (+++); Ausentes.

Fonte: arquivo próprio, 2024

Em 17/10/2024, a paciente retornou ao Hospital Veterinário apresentando quadro de anorexia há três dias e episódios de espirros frequentes. Observou-se que as lesões cutâneas decorrentes da esporotricose apresentavam regressão em algumas áreas, porém com progressão em outras, especialmente na região nasal. Diante dessa evolução, foi realizado exame bioquímico sérico (Tabela 2), que evidenciou elevação significativa das enzimas hepáticas, levantando a suspeita de hepatotoxicidade induzida pelo uso do itraconazol.

Tabela 4 - Bioquímica Sérica 17/10/2024. Abreviações: Albumina(ALB); Proteína Total (TP) Globulina (GLOB); Relação Albumina/Globulinas(A/G); Bilirrubina Total(TB); Gama Glutamil Transferase (GGT); Aspartato Aminotransferase (AST); Alanina Aminotransaminase (ALT); Fosfatase alcalina (ALP); Ácidos biliares totais (TBA); Amilase (AMY); Lipase(LPS); Lactato Desidrogenase (LDH); Creatina Quinase(CK); Creatina(Crea); Ácido úrico (UA); Ureia (BUN); Ureia/Creatinina(BUN/Crea); Glicose(GLU); Colesterol Total (TC); Triglicerídeos (TG); Teor de Dióxido de Carbono (TCO2); Cálcio(Ca); Fosfato (PHOS).

Ensaio	Resultado	Ref.	Interpretação	Órgão
ALB	2.9 g/dL	2.1–3.3	Normal	Fígado, Rins
TP	8.1 g/dL	5.4–7.8	Alto	Sangue total
GLOB	5.2 g/dL	2.6–5.1	Alto	Hepática
A/G	0.55	0,45-1,19	Normal	Hepática
TB	0.2 mg/dL	0.15–0.5	Normal	Hepática
GGT	<1.3 U/L	1,3–5,1	Normal	Hepática
AST	74 U/L	23–43	Alto	Hepática

Ensaio	Resultado	Ref.	Interpretação	Órgão
ALT	129 U/L	6–83	Alto	Hepática
ALP	73 U/L	25–93	Normal	Hepática
TBA	1.62 µmol/L	0–5	Normal	Hepática
AMY	1094 U/L	500–1800	Normal	Fígado, Pâncreas
LPS	16 U/L	0–83	Normal	Pâncreas
LDH	210 U/L	63–273	Normal	Miocárdio, Fígado
CK	294 U/L	7,2–28,2	Alto	Miocárdio
Crea	1.6 mg/dL	0.8–1.8	Normal	Rins
UA	<10.00 µmol/L	0–60	Normal	Rins
BUN	66.88 mg/dL	40–60	Alto	Rins
BUN/CREA	76	27–182	Normal	Rins
GLU	102.27 mg/dL	73–134	Normal	Sangue total
TC	33.32 mg/dL	40–86	Baixo	Fígado, Rins
TG	298.42 mg/dL	10–114	Alto	Fígado, Rins
tCO ₂	16.3 mmol/L	17–24	Baixo	Rins
Ca	8.58 mg/dL	6.2–10.2	Normal	Rins
PHOS	4.17 mg/dL	4.5–8.1	Baixo	Rins

Fonte: arquivo próprio, 2024

Diante da evolução do quadro, a paciente foi internada, tomando as seguintes medicações: Itraconazol 100mg/gato (SID) manutenção, Dipirona 25mg/kg (BID) durante 5 dias, Meloxicam 0,05mg/kg (SID) durante 4 dias, Ceftriaxona 30mg/kg (BID) durante 6 dias. Considerando o avanço das lesões na região nasal, instituiu-se terapia associada com iodeto de potássio (10 mg/kg) manipulado, na dose de uma cápsula por via oral a cada 24 horas, visando potencializar a resposta terapêutica. Durante o período de internação, entretanto, observou-se permanência do quadro anorexia e prostração. Suspeitou-se que o conjunto de fármacos em uso, ambos potencialmente hepatotóxicos, estivesse contribuindo para a piora clínica. Diante disso, optou-se pela suspensão temporária do iodeto de potássio, mantendo o itraconazol por ser essencial no controle da infecção fúngica. Após essa conduta, a paciente apresentou melhora

A paciente apresentou evolução clínica favorável, com retorno gradual do apetite e melhora do estado geral. No entanto, ao ser novamente pesada, registrou 2,9 kg, evidenciando perda de peso ao longo do período de acompanhamento.

Com a melhora clínica observada durante a internação, a paciente recebeu alta em 21/10/2024 bom estado geral. Foi mantido o tratamento antifúngico com itraconazol (100 mg/gato) e iodeto de potássio (10mg/kg), ambos administrados por via oral a cada 24 horas. Além disso, foi prescrito o antibiótico cefadroxila (30mg/kg) durante 5 dias e o protetor hepático. Todas as medicações foram orientadas para administração após a alimentação, visando reduzir possíveis efeitos adversos gastrointestinais.

Após quatro dias da alta, em 25/10/2024, a paciente retornou ao hospital veterinário apresentando novamente anorexia, apatia e discreto sangramento na lesão nasal, sem evidências de progressão na cicatrização. Antes da internação, foi realizado um hemograma (Tabela 3), o qual não evidenciou alterações significativas. Considerando o quadro clínico apresentado, optou-se pela hospitalização para suporte terapêutico e monitoramento contínuo. Durante o período internada, foram instituídos cuidados intensivos e medicações de suporte tais como Ceftriaxona (30mg/kg) durante 6 dias, Dipirona 25mg/kg (SID) durante 5 dias e itraconazol 100mg/kg (SID) manutenção, Cerênia 0,1mg/kg (SID) durante 2 dias e Dexametasona 0,2mg/kg (SID) durante 3 dias, resultando em melhora gradual do estado geral.

Tabela 5 – Hemograma 26/10/2024. Abreviações: Volume corpuscular médio (VCM); Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média (CHCM); Hemoglobina Corpuscular Média (HCM).

ERITROGRAMA			
Parâmetro	Resultado	Valores de Referência	Interpretação
Hemácias (/mm ³)	9,79	5,0 – 10,0	Normal
Hemoglobina (g/dL)	15,0	8,0 – 15,0	Normal
Hematócrito (%)	49,5	24,0 – 45,0	Alto
VCM (fL)	50,6	39,0 – 55,0	Normal
CHCM (g/dL)	30,3	30,9 – 36,0	Baixo
HCM (pg)	15,3	12,5 – 17,5	Normal

ERITROGRAMA					
Parâmetro	Resultado	Valores de Referência			Interpretação
LEUCOGRAMA					
Leucócitos totais (/mm³) 20.200		5.500 – 19.500			Alto
CONTAGEM DIFERENCIAL					
Célula	Relativa (%)	Absoluto (/mm³)	Ref. Relativa (%)	Ref. Absoluto (/mm³)	Interpretação
Metamielócitos	0	0	0	0	Normal
Mielócitos	0	0	0	0	Normal
Neutrófilos segmentados	77	15.554	60 – 77	2.500 – 12.500	Alto absoluto
Neutrófilos bastonetes	0	0	0 – 3	0 – 300	Normal
Linfócitos	20	4.040	12 – 30	1.500 – 7.000	Normal
Monócitos	1	202	0 – 10	0 – 850	Normal
Eosinófilos	2	404	0 – 8	0 – 1.500	Normal
Basófilos	0	0	0 – 1	0 – 100	Normal
PLAQUETAS					
Parâmetro		Resultado	Valores de Referência		Interpretação
Plaquetas (/ μ L)		428.000	230.000 – 680.000		Normal

Fonte: arquivo próprio, 2024

No terceiro dia de internação, em 27/10/2024, observou-se retorno do apetite e maior responsividade. Diante da melhora clínica, a paciente foi liberada no dia seguinte 28/10/2024 para continuidade do tratamento em domicílio. Na nova prescrição de alta, optou-se por suspender as demais medicações, mantendo apenas o uso do antifúngico itraconazol (100 mg), administrado por via oral a cada 24 horas, visando à continuidade do tratamento da esporotricose.

Em 31/10/2024, pesando 2,6kg, terceiro dia após a última alta, a tutora optou por uma nova internação da paciente, a fim de garantir a continuidade do tratamento durante um período em que precisaria se ausentar. Durante a hospitalização, as medicações

orais foram mantidas o itraconazol 100mg (SID), sob supervisão médica, observando-se melhora progressiva do quadro clínico. Contudo, a paciente ainda apresentava resistência à alimentação espontânea, motivo pelo qual foi introduzida a mirtazapina na dose de 2 mg (1 comprimido/animal, conforme bula) como estimulante de apetite, o que resultou em retorno gradual da ingestão alimentar.

Em 02/11/2024, a paciente foi novamente pesada, registrando 2,3 kg, o que representa uma perda de 0,3 kg. No dia seguinte, com o término da viagem da tutora após quatro dias de internação, em 03/11/2024, a paciente recebeu alta, apresentando boa evolução clínica e permanecendo em tratamento domiciliar.

No dia 08/11/2024, a paciente foi novamente internada apresentando quadro de anorexia, cursando com perda ponderal de 1,2 kg ao longo do período, passando a pesar 2,1 kg. Diante do estado de inanição, procedeu-se, no dia subsequente, à passagem de sonda nasogástrica para garantir suporte nutricional adequado, calculado com base na necessidade energética basal. Na mesma data, foi realizado exame bioquímico sérico, o qual evidenciou alteração em parâmetros de função hepática, com elevação da alanina aminotransferase (ALT) (Tabela 4) e no hemograma com leucocitose importante (47.000), trombocitopenia de 128.000, porém, com agregado plaquetário. Então, na internação foi iniciado o protocolo com protetor hepático 1 a 3 comprimido/10kg (SID) durante 5 dias, itraconazol 100mg (SID) manutenção, suplemento vitamínico energético (0,5ml/kg) durante 10 dias, Acetilcisteína 70mg/kg (TID) durante 5 dias, suplemento alimentar (1 sachê/animal) durante 8 dias.

Tabela 6- Bioquímica Sérica 07/11/2024. Abreviações: Albumina (ALB); Proteína Total (TP) Globulina (GLOB); Relação Albumina/Globulinas (A/G); Bilirrubina Total (TB); Alanina Aminotransaminase (ALT); Fosfatase alcalina (ALP); Colinesterase (CHE); Amilase (AMY); Creatina (Crea); Ácido úrico (UA); Ureia (BUN); Ureia/Creatinina (BUN/Crea); Glicose (GLU); Potássio (K); Na (Sódio).

Ensaio	Resultado	Ref.	Interpretação	Órgão
ALB	3.0 g/dL	2.1 – 3.3	Normal	Fígado, Rins
TP	7.7 g/dL	5.4 – 7.8	Normal	Sangue Total
GLOB	4.7 g/dL	2.6 – 5.1	Normal	Hepática

Ensaio	Resultado	Ref.	Interpretação	Órgão
A/G	0.63	0,45-1,19	Normal	Hepática
TB	0.3 mg/dL	0.15 – 0.5	Normal	Hepática
ALT	371 U/L H	6 – 83	Alta	Hepática
ALP	32 U/L	25 – 93	Normal	Hepática
CHE	758 U/L	500 – 4000	Normal	Hepática
AMY	1217 U/L H	500 – 1800	Normal	Fígado, Pâncreas
CREA	1.6 mg/dL	0.8 – 1.8	Normal	Rins
UA	<10.00 µmol/L	0 – 60	Normal	Rins
BUN	58.42 mg/dL	40 – 60	Normal	Rins
BUN/CREA	68	27 – 182	Normal	Rins
GLU	186.88 mg/dL H	73 – 134	Alta	Sangue Total
K	5.66 mmol/L H	4,0 – 4,5	Alta	Rins, Trato Digestivo
Na	138.7 mmol/L L	147 – 156	Normal	Rins, Trato Digestivo

Fonte: arquivo próprio, 2024

Apesar das intervenções instituídas, no terceiro dia de internação observou-se agravamento do quadro clínico, caracterizado por apatia acentuada, urina com coloração icterica e hipomotilidade intestinal. Diante desse cenário, instituiu-se o uso de metoclopramida na dose de 0,5 mg/kg, visando o aumento da motilidade gastrointestinal e devido a leucocitose evidente no hemograma anterior foi iniciado amoxicilina tri-hidratada 0,1mg/kg (SID) a cada 48 horas durante 4 dias.

A paciente permaneceu internada e, no sexto dia de hospitalização, observou-se que ainda se apresentava prostrada, com mucosas hipocoradas e evidências de icterícia tanto na urina quanto na pele. Diante da piora clínica, no dia seguinte, 13/11/2024, foi realizado um hemograma (Tabela 5), o qual revelou anemia, enquanto o perfil bioquímico (Tabela 6) persistência da alteração da Alanina Aminotransferase (ALT).

Tabela 7- Hemograma 13/11/2024. Abreviações: Volume corpuscular médio (VCM); Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média (CHCM); Hemoglobina Corpuscular Média (HCM).

ERITROGRAMA					
Parâmetro	Resultado		Valores de Referência		Interpretação
Hemácias (/mm³)	4,75		5,0 – 10,0		Baixo
Hemoglobina (g/dL)	7,9		8,0 – 15,0		Baixo
Hematócrito (%)	23,7		24,0 – 45,0		Baixo
VCM (fL)	49,9		39,0 – 55,0		Normal
CHCM (g/dL)	33,3		30,9 – 36,0		Normal
HCM (pg)	16,6		12,5 – 17,5		Normal
LEUCOGRAMA					
Leucócitos totais (/mm³)	26.100		5.500 – 19.500		Alto
CONTAGEM DIFERENCIAL					
Célula	Relativa (%)	Absoluto (/mm³)	Ref. Relativa (%)	Ref. Absoluto (/mm³)	Interpretação
Metamielócitos	0	0	0	0	Normal
Mielócitos	0	0	0	0	Normal
Neutrófilos segmentados	81	21.141	60 – 77	2.500 – 12.500	Alto (neutrofilia)
Neutrófilos bastonetes	0	0	0 – 3	0 – 300	Normal
Linfócitos	16	4.176	12 – 30	1.500 – 7.000	Normal
Monócitos	2	522	0 – 10	0 – 850	Normal
Eosinófilos	1	261	0 – 8	0 – 1.500	Normal
Basófilos	0	0	0 – 1	0 – 100	Normal
PLAQUETAS					
Parâmetro	Resultado	Valores de Referência			Interpretação

ERITROGRAMA			
Parâmetro	Resultado	Valores de Referência	Interpretação
Plaquetas (/ μ L)	294.000	230.000 – 680.000	Normal

Fonte: Arquivo próprio, 2024

Tabela 8 – Bioquímica sérica 13/11/2024. Abreviações: Albumina(ALB); Proteína Total (TP) Globulina (GLOB); Relação Albumina/Globulinas(A/G); Bilirrubina Total(TB); Alanina Aminotransaminase (ALT); Fosfatase alcalina (ALP); Colinesterase(CHE);Amilase(AMY);Creatina(Crea); Ácido úrico (UA); Ureia (BUN); Ureia/Creatinina(BUN/Crea); Glicose(GLU); Potássio (K); Na (Sódio).

Ensaio	Resultado	Ref.	Interpretação	Órgão
ALB	2.5 g/dL	2.1 – 3.3	Normal	Fígado, Rins
TP	6.5 g/dL	5.4 – 7.8	Normal	Sangue Total
GLOB	4.0 g/dL	2.6 – 5.1	Normal	Hepática
A/G	0.6	0,45–1,19	Normal	Hepática
TB	0.2 mg/dL	0.1 – 0.5	Normal	Hepática
ALT	343 U/L	6 – 83	Alto	Hepática
ALP	70 U/L	25 – 93	Normal	Hepática
CHE	1296 U/L	500 – 4000	Normal	Hepática
AMY	1337 U/L	500-1800	Normal	Fígado, Pâncreas
Crea	0.7 mg/dL	0.8 – 1.8	Baixo	Rins
UA	<10.00 μ mol/L	0 – 60	Normal	Rins
BUN	27.22 mg/dL	42.8 – 64.2	Baixo	Rins
BUN/CREA	72	27 – 182	Normal	Rins
GLU	82.48 mg/dL	73 – 134	Normal	Sangue Total
K	4.33 mmol/L	3.5 – 5.5	Normal	Rins, Trato Digestivo
Na	143.9 mmol/L	147 – 156	Baixo	Rins, Trato Digestivo

Fonte: Arquivo próprio, 2024

Devido à remoção frequente da sonda nasogástrica pela paciente, optou-se pela colocação de uma sonda esofágica, procedimento realizado sob anestesia, sem intercorrências.

No dia 15/11/2025 considerando a persistência da alteração hepática, optou-se pela suspensão temporária do itraconazol, visando evitar maior sobrecarga metabólica hepática até que houvesse melhora clínica e laboratorial. Além disso, instituiu-se reposição empírica de potássio, uma vez que a paciente apresentava apatia acentuada e ventroflexão cervical, sinal clínico classicamente associado à hipocalemia em felinos.

No dia 16/11/2024, um dia após a colocação da sonda esofágica, observou-se melhora gradual do estado geral, com retomada da ingestão alimentar espontânea, coloração urinária menos ictérica. Diante da evolução favorável, a paciente recebeu alta hospitalar em 19/11/2024, permanecendo em acompanhamento ambulatorial para monitoramento da função hepática e ajuste terapêutico conforme necessidade.

Na prescrição de alta, foram incluídos protetores hepáticos e suplementação vitamínico-mineral, sendo administrados protetor hepática suspensão 1 a 3 comprimido/10kg, suplemento alimentar (1comprimido/5kg) e suplemento energético vitamínico (0,5mg/mkg) suspensão, com o objetivo de auxiliar na recuperação hepática e energética.

Uma semana após a alta, em 25/11/2024, a paciente foi reavaliada ambulatorialmente, apresentando excelente evolução clínica. Encontrava-se ativa, com ingestão alimentar espontânea, sem necessidade de suporte nutricional por sonda esofágica, e apresentava ganho ponderal, atingindo 2,5 kg. Diante da melhora, foi reinstituído o uso do itraconazol de forma gradual, em dose reduzida de 10 mg/kg, utilizando-se de 25 mg, administrando uma capsula a cada 24 horas conforme prescrição.

Após aproximadamente duas semanas, em 09/12/2024, em nova reavaliação, observou-se ganho ponderal discreto, de cerca de 0,1 kg; entretanto, as lesões cutâneas não apresentavam sinais significativos de cicatrização. Diante disso, foi instituída terapia antifúngica combinada, associando itraconazol (10 mg/kg) e terbinafina (30 mg/kg), além de suplementação com suplemento nutricional simbiótico (1pipeta/ dia) com o objetivo de potencializar a resposta imunológica.

No exame bioquímico realizado nesse período, verificou-se melhora da albumina sérica, com ALT = 30 U/L (referência: 6–83 U/L) e AST = 6 U/L (referência: 26–43

U/L). Embora o valor de AST ainda estivesse abaixo do intervalo de referência, apresentava melhora em relação ao bioquímico anterior, indicando início de recuperação hepática satisfatória.

Durante o acompanhamento da terapia com terbinafina, 10 dias após a última reavaliação, a paciente retornou para nova consulta. Na ocasião, a tutora relatou recusa alimentar persistente e ausência de melhora nas lesões cutâneas. Diante da falta de resposta terapêutica, foi instituído um novo protocolo de tratamento, mantendo-se a terbinafina (30 mg/kg SID) e introduzindo a anfotericina B intralesional (0,5 mg/kg) aplicada em dias alternados nas áreas lesionadas, associada ao fluconazol (10 mg/kg SID). Foi instituída a terapia adjuvante com um imunomodulador, administrado na dose de uma cápsula a cada 24 horas, além de um suplemento nutricional (1 sachê/gato) e um suplemento formulado com S-adenosilmetionina (1 comprimido/5 kg, SID). O objetivo da associação desses produtos foi potencializar a resposta imunológica e oferecer suporte metabólico adicional à paciente. Dois dias depois, em 21/12/2024, a paciente retornou à clínica para a aplicação de anfotericina, apresentando peso de 2,6 kg.

No dia 27/12/2024 a tutora precisou ausentar-se novamente, a paciente permaneceu internada sob supervisão médica, recebendo todas as medicações conforme o protocolo estabelecido, incluindo as aplicações de anfotericina B intralesional. Durante o período de internação, manteve-se estável, apresentando apetite preservado, micção e defecação normais. Com o retorno da tutora em 03/01/2024 a paciente recebeu alta e continuou o tratamento domiciliar com imunomodulador, fluconazol e um suplemento formulado com S-adenosilmetionina (1 mL/5 kg SID).

Em 11/01/2025, a paciente retornou à clínica, sendo realizados novos exames bioquímicos e hemograma. Os resultados evidenciaram função hepática preservada, com valores dentro dos limites de referência, tais como GLOB = 4,9 g/dL (ref. 2,6–5,1), A/G = 0,55, ALT = 13 U/L (ref. 6–83) e ALP = 19 U/L (ref. 25–93), esta última discretamente abaixo do intervalo considerado normal.

No hemograma, observaram-se hemácias = $5,00 \times 10^6/\text{mm}^3$ (ref. $5,0\text{--}10,0^6/\text{mm}^3$), hemoglobina = 7,3 g/dL (ref. 8,0–15,0 g/dL), hematócrito = 23,6% (ref. 24,0–45,0) e

leucócitos totais= $30.300/\text{mm}^3$ (ref. $5.500\text{--}19.500/\text{mm}^3$), indicando leucocitose persistente.

No dia 02/02/2025, a paciente retornou à clínica para nova avaliação. A tutora relatou a presença de larvas nas feridas, consequentemente agravamento das lesões cutâneas, que apresentavam secreção purulenta devido a presença de miíases. Apesar disso, a paciente mantinha bom apetite e comportamento ativo. Diante do quadro, foi indicada internação imediata para remoção das larvas e realização dos cuidados locais. Após o manejo adequado das feridas, observou-se melhora clínica significativa, com redução do exsudato e aspecto mais limpo das áreas afetadas.

Durante a internação, foram realizados exames laboratoriais de monitoramento. O hemograma evidenciou anemia e leucocitose, apresentando os seguintes valores: hemácias: $4,48 \times 10^6/\text{mm}^3$, hemoglobina: 7,3 g/dL, hematócrito: 21,5% e leucócitos: $29.406/\text{mm}^3$. No perfil bioquímico, as enzimas hepáticas mantiveram-se dentro dos valores de referência; entretanto, observou-se elevação da amilase (1.951 U/L) e da ureia (68,85 mg/dL).

Durante o período de internação, foram instituídas terapias medicamentosas, incluindo antiparasitário, benzilpenicilina procaína, benzilpenicilina benzatina associada à diidroestreptomicina (0,1 mg/kg SID) de ação prolongada, fluconazol (10 mg/kg SID), dipirona (25 mg/kg BID), dexametasona (0,2 mg/kg SID) e suplemento vitamínico (0,1 mL/kg BID).

Devido ao quadro anêmico, foi considerada a possibilidade de hemoparasitose por *Mycoplasma haemofelis*. Assim, solicitou-se exame de PCR, cujo resultado foi negativo para o agente.

No dia 03/02/2024, foi realizado novo hemograma, o qual demonstrou hemácias: $3,90 \times 10^6/\text{mm}^3$ (ref. $5,0\text{--}10,0$), hemoglobina: 6,3 g/dL (ref. $8,0\text{--}15,0$), hematócrito: 18,4% (ref. $24,0\text{--}45,0$) e leucócitos totais: $28.300/\text{mm}^3$ (ref. $5.500\text{--}19.500$). Esses achados evidenciam agravamento do quadro anêmico, com redução adicional dos parâmetros eritrocitários, associado a discreta melhora progressiva da leucocitose previamente observada

Com base nos achados clínicos e laboratoriais, em 05/02/2025 avaliou-se a necessidade de instituir uma nova medicação, optando-se pelo posaconazol como alternativa terapêutica. Contudo, por se tratar de um fármaco de alto custo, foi solicitado à tutora que adquirisse o medicamento. Considerando que outra paciente da clínica também utilizava o posaconazol há longo período e que ambas as tutoras apresentavam dificuldades financeiras para arcar com o tratamento completo, acordou-se que elas dividiriam o valor e a quantidade do medicamento, proporcionalmente à dose necessária para cada animal durante os 90 dias de tratamento.

Durante o período de internação, em 09/02/2025, foi repetido o hemograma com o objetivo de reavaliar o quadro de anemia e leucocitose. Os resultados demonstraram hemácias = $3,64 \times 10^6/\text{mm}^3$ (ref. 5,0–10,0), hemoglobina = 7,6 g/dL (ref. 8,0–15,0) e hematócrito = 21,1% (ref. 24,0–45,0), indicando discreta melhora dos parâmetros eritrocitários. Observou-se ainda melhora significativa da contagem de leucócitos totais, que atingiu $10.800/\text{mm}^3$ (ref. 5.500–19.500), caracterizando resolução da leucocitose previamente identificada.

Assim, em 10/02/2025, iniciou-se o novo protocolo terapêutico, instituindo o uso de posaconazol (7,5 mg/kg SID) pelo período de 90 dias, associado à terbinafina (30 mg/kg SID) e ao fluconazol (10 mg/kg SID). As lesões cutâneas passaram a ser lavadas diariamente com permanganato de potássio diluído em água, a fim de promover adequada assepsia e reduzir a contaminação local.

Durante o período de internação, a paciente apresentou boa resposta clínica, mantendo-se estável, com ingestão alimentar adequada e evolução gradativa das lesões. Diante dessa evolução favorável, no dia 11/02/2015 recebeu alta médica, com orientação para manter o mesmo protocolo terapêutico em domicílio e retornar para reavaliações periódicas.

Figura 6 - Feridas no início do uso do posaconazol. [a] Nariz acometido por lesão ulcerada compatível com esporotricose; [b] Pata do membro torácico direito com lesão ulcerada característica de esporotricose; [c] Região retroauricular direita com ferida arredondada associada à esporotricose; [d] Lesão arredondada de esporotricose localizada na região torácica, próxima à costela.



Fonte: Arquivo pessoal, 2025

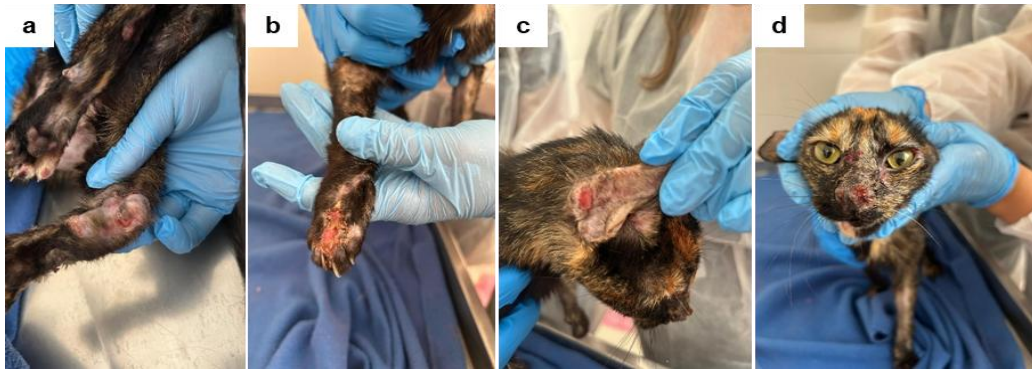
No retorno para reavaliação clínica, realizado em 21/02/2025, pesando 2,4kg, onze dias após o início do tratamento com posaconazol, a tutora relatou ausência de melhora significativa das lesões cutâneas, demonstrando preocupação com a evolução do quadro e chegando a questionar sobre a possibilidade de eutanásia. Entretanto, após exame físico detalhado, a médica-veterinária identificou discreta melhora nas feridas localizadas na região caudal, especialmente na cauda. Diante disso, optou-se por manter o protocolo terapêutico, ajustando-se a dose do posaconazol para 10 mg/kg, por via oral, uma vez ao dia (SID), com o objetivo de potencializar a resposta clínica. Considerando a nova posologia, estimou-se que a quantidade de medicamento disponível seria suficiente para aproximadamente 73 dias de tratamento, sendo necessária a aquisição de um novo frasco pela tutora para completar os 90 dias recomendados.

Durante a consulta, foi realizado um novo hemograma, que demonstrou melhora na série vermelha, apresentando hemácias = $5,39 \times 10^6/\text{mm}^3$, hemoglobina = 8,3 g/dL e hematócrito = 26,5%. Na série branca, observou-se leucócitos totais = $18.100/\text{mm}^3$, evidenciando padrões ainda dentro da normalidade. O perfil bioquímico permaneceu dentro dos parâmetros de normalidade, sugerindo boa tolerância ao tratamento antifúngico e manutenção da função hepática preservada com ALT 27 U/L 6-83 e ALP 22 U/L.

Alguns dias depois, dia 28/02/2025 a tutora precisou viajar e deixou a paciente internada para continuidade das medicações. Durante a internação, a paciente apresentou-se ativa, com apetite preservado e melhora evidente das lesões cutâneas,

demonstrando evolução clínica bastante satisfatória. Com o retorno da tutora, a paciente recebeu alta e seguiu o tratamento domiciliar.

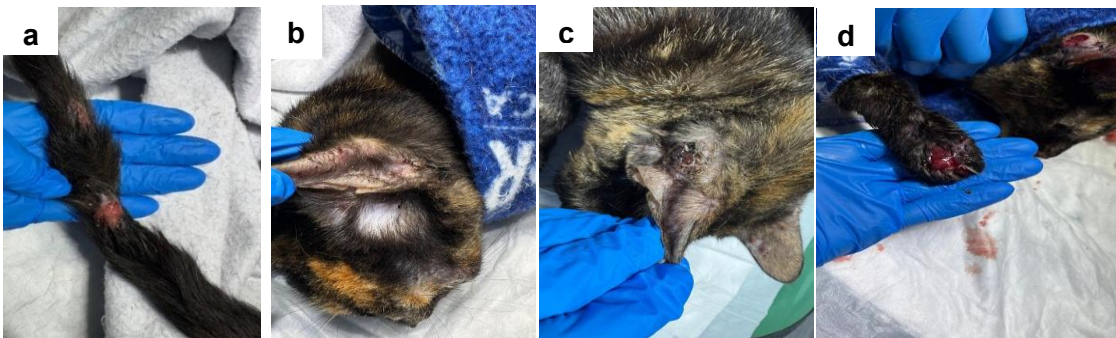
Figura 7 - Evolução da ferida após ajustar a dose do pozakonazol. [a] Cicatrização de membros pélvicos de felino apresentando lesões cutâneas compatíveis com esporotricose.; [b] Cicatrização da pata do membro torácico direito com lesão ulcerada característica de esporotricose; [c] Cicatrização da região retroauricular direita com ferida redondada associada à esporotricose; [d] Cicatrização do nariz acometido por lesão ulcerada compatível com esporotricose.



Fonte: Arquivo pessoal, 2025

No retorno seguinte, realizado um mês depois, em 28/03/2025, durante reavaliação clínica, observou-se que as lesões cutâneas continuavam em evolução positiva, embora ainda sem cicatrização completa. Além disso, a paciente apresentou ganho ponderal, atingindo 3 kg. O perfil bioquímico permaneceu dentro dos limites de referência, com ALT = 27 U/L (referência: 6–83 U/L) e ALP= 30 U/L (referência: 25–93 U/L). O hemograma evidenciou melhora expressiva da série vermelha, com hemácias= $7,33 \times 10^6/\text{mm}^3$, hemoglobina= 10,5 g/dL e hematócrito= 35,3%, indicando recuperação hematológica significativa e Leucócitos totais: $17.200/\text{mm}^3$ (ref. 5.500 a 19.500) dentro da normalidade

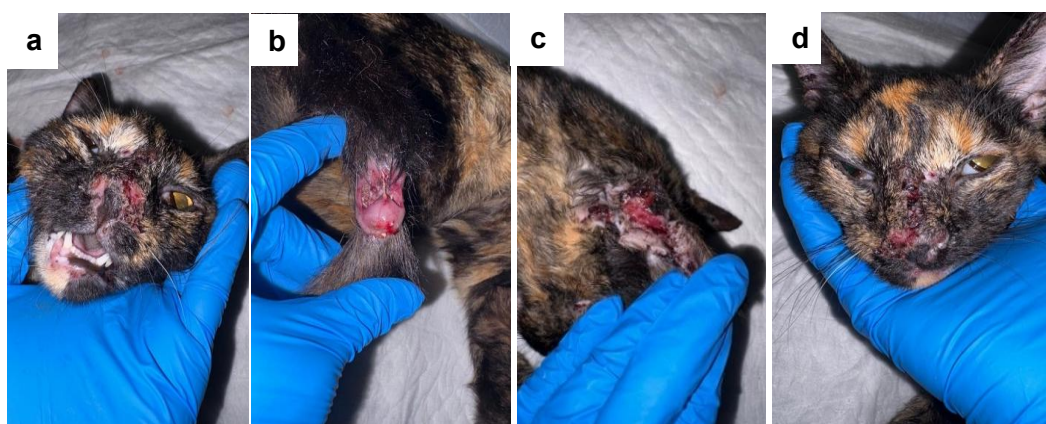
Figura 8 - Evolução da lesão. [a] Processo de cicatrização de ferida por esporotricose localizada na cauda; [b] Completa cicatrização de lesão por esporotricose na região auricular esquerda; [c] Quase completa cicatrização de ferida por esporotricose na região auricular direita; [d] Lesão por esporotricose em fase final de cicatrização na pata direita do membro torácico.



Fonte: Arquivo pessoal, 2025

Em 23 de maio de 2025, a tutora retornou à clínica solicitando a realização de eutanásia, alegando ausência de melhora significativa das lesões mesmo após meses de tratamento. Além disso, relatou não possuir condições financeiras para dar continuidade ao protocolo terapêutico e sentir-se psicologicamente exausta diante de todo o processo. Durante a avaliação clínica, constatou-se que a paciente realmente não apresentava evolução favorável nos últimos meses, apesar de todos os protocolos terapêuticos instituídos e do uso do posaconazol. Considerando o histórico clínico da paciente, a cronicidade do quadro e a ausência de resposta às múltiplas abordagens terapêuticas instituídas, optou-se, em consenso com a tutora, pela realização de eutanásia humanitária. A decisão teve como objetivo evitar o prolongamento do sofrimento da paciente, além de considerar as limitações financeiras da tutora para manter a continuidade do tratamento.

Figura 9- Feridas de esporotricose no dia da eutanásia. [a] Nariz acometido por lesão ulcerada compatível com esporotricose; [b] ferida por esporotricose localizada na cauda; [c] Região retroauricular direita com ferida arredondada associada à esporotricose. [d] Região da face acometida por lesão ulcerada compatível com esporotricose



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Discussão

O presente relato de caso evidencia a complexidade do manejo clínico da esporotricose felina, especialmente em quadros refratários ao tratamento convencional com itraconazol, reforçando que a condução terapêutica exige avaliação contínua, ajustes individualizados e integração entre tratamento farmacológico, monitoramento laboratorial e manejo domiciliar adequado. A literatura descreve que felinos acometidos por esporotricose frequentemente apresentam formas mais graves da doença, com elevada carga fúngica e maior risco de disseminação, o que justifica

tratamentos prolongados e acompanhamento rigoroso (Gremião et al., 2017; Podestá Júnior et al., 2022).

No caso em questão, a antibioticoterapia com cefadroxila foi instituída por curto período, aproximadamente cinco dias, visando o controle de infecção bacteriana secundária associada às lesões ulceradas. Embora essa conduta esteja de acordo com diretrizes de uso racional de antimicrobianos, deve-se destacar que, em feridas abertas extensas e crônicas, como as observadas na esporotricose felina, a duração do tratamento antibiótico podem necessitar ser prolongada, principalmente quando há persistência de exsudato, inflamação local e sinais sistêmicos associados. Além disso, a realização de cultura bacteriana e antibiograma teria sido fundamental para direcionar a escolha do antimicrobiano mais adequado, reduzir o risco de resistência bacteriana e aumentar as chances de sucesso terapêutico (Brasil, 2022; Nakasu et al., 2021).

Outro ponto relevante diz respeito à utilização de múltiplos fármacos ao longo do tratamento, incluindo itraconazol, iodeto de potássio, fluconazol, terbinafina e, posteriormente, posaconazol. A associação ou substituição de antifúngicos é frequentemente descrita em casos refratários, entretanto, aumenta significativamente o risco de efeitos adversos, especialmente hepatotoxicidade, condição amplamente relatada com o uso de azólicos em felinos (Pereira et al., 2023; Castro et al., 2024). No presente caso, as alterações bioquímicas hepáticas observadas corroboram a literatura, reforçando a necessidade de monitoramento periódico das enzimas hepáticas e avaliação criteriosa do risco-benefício a cada ajuste terapêutico.

A administração de itraconazol na dose fixa de 100 mg/gato é indicada para felinos com peso corporal igual ou superior a 3 kg, conforme descrito nas diretrizes brasileiras para o manejo da esporotricose felina (Gremião et al., 2020). Entretanto, durante a evolução clínica, a paciente apresentou perda ponderal significativa, chegando a pesar 2,1 kg, sem que houvesse ajuste da dose do itraconazol. Tal conduta pode ter contribuído para a intensificação dos efeitos adversos, uma vez que a dose deixou de ser proporcional ao peso corporal da paciente. A literatura enfatiza que a pesagem do animal deve ser realizada em todas as consultas de acompanhamento, permitindo a adequação da dose e redução do risco de toxicidade medicamentosa, especialmente em tratamentos prolongados (Reis et al., 2024).

Nesse contexto, a utilização do posaconazol como alternativa terapêutica mostrou-se clinicamente relevante. Estudos indicam que o posaconazol apresenta amplo espectro antifúngico, melhor tolerabilidade e menor potencial hepatotóxico quando comparado a outros azólicos, sendo uma opção promissora em casos de esporotricose refratária ou com intolerância ao itraconazol (Lee et al., 2021; Pereira et al., 2023). Apesar da melhora parcial observada neste caso, a ausência de remissão completa das lesões demonstra que, mesmo com antifúngicos de segunda geração, o sucesso terapêutico pode ser limitado pela gravidade do quadro, estado imunológico do animal e falhas acumuladas ao longo do tratamento.

O manejo domiciliar também desempenha papel fundamental no sucesso do tratamento da esporotricose. Embora a tutora tenha adotado alguns cuidados em casa, nem todos eram adequadamente direcionados, o que pode ter interferido na eficácia do protocolo terapêutico. A literatura destaca que o manejo correto inclui isolamento do animal, uso de equipamentos de proteção individual, higienização adequada do ambiente, administração correta das medicações nos horários prescritos e retorno periódico para reavaliação clínica (Rocha; Oliveira et al., 2024). A ausência de adesão completa a essas orientações pode resultar em recidivas, prolongamento do tratamento e agravamento do quadro clínico.

Do ponto de vista ético e profissional, destaca-se a importância da comunicação clara entre o médico veterinário e o tutor. Neste relato, a tutora recusou inicialmente a realização de exames complementares essenciais, como hemograma e perfil bioquímico, aceitando apenas a citologia. Em situações como essa, é fundamental que o profissional explique de forma detalhada os riscos envolvidos e registre formalmente a decisão por meio de termo de recusa informado, conforme recomendado pelos princípios éticos da medicina veterinária (CRMV, 2019). Tal conduta protege tanto o paciente quanto o profissional e contribui para uma prática clínica mais segura e transparente.

A análise detalhada dos fármacos utilizados ao longo do tratamento permite compreender melhor a evolução clínica desfavorável da paciente e os desafios enfrentados no manejo da esporotricose felina refratária. O itraconazol, antifúngico triazólico de primeira escolha, atua inibindo a síntese de ergosterol da membrana celular fúngica, sendo amplamente eficaz contra *Sporothrix* spp.. No entanto, sua

metabolização hepática e o uso prolongado estão diretamente associados à ocorrência de efeitos adversos, especialmente elevação das enzimas hepáticas, anorexia e letargia, manifestações amplamente descritas na literatura e observadas neste caso (Gremião et al., 2017; Pereira et al., 2023).

O iodeto de potássio foi introduzido como terapia adjuvante com o objetivo de potencializar a resposta antifúngica, uma vez que seu uso é descrito como eficaz em casos cutâneos e refratários de esporotricose. Embora seu mecanismo de ação não seja completamente elucidado, acredita-se que o iodeto atue modulando a resposta inflamatória e estimulando mecanismos imunológicos do hospedeiro, favorecendo a resolução das lesões (Souza et al., 2020). Contudo, em felinos, o iodeto de potássio apresenta importante limitação clínica, pois pode desencadear efeitos adversos significativos, como anorexia, vômitos, hipersalivação, letargia e alterações hepáticas, especialmente quando associado a outros fármacos hepatotóxicos, como os antifúngicos azólicos (Pires et al., 2017).

No presente relato, a paciente apresentou piora clínica compatível com efeitos adversos após a introdução do iodeto de potássio, o que motivou a suspensão temporária da medicação. Essa conduta está de acordo com as recomendações da literatura, que orientam a retirada imediata do iodeto diante de sinais de toxicidade, priorizando a estabilização clínica do paciente (Orofino-Costa et al., 2017). Entretanto, posteriormente, o iodeto foi reintroduzido no protocolo terapêutico, o que possivelmente contribuiu para a recorrência das reações adversas e para o agravamento do comprometimento hepático, considerando o histórico prévio de intolerância da paciente ao fármaco.

Além do itraconazol e do iodeto de potássio, outros antifúngicos foram empregados na tentativa de controle da infecção, como fluconazol e terbinafina. O fluconazol, embora apresente melhor perfil de segurança e menor hepatotoxicidade, possui eficácia limitada frente às espécies de *Sporothrix*, sendo geralmente considerado uma opção secundária ou de suporte, o que pode explicar a resposta clínica insatisfatória observada (Cruz; Silva Alves et al., 2025). Já a terbinafina, que atua pela inibição da enzima esqualeno epoxidase, levando ao acúmulo de esqualeno tóxico ao fungo, tem sido descrita como alternativa ou adjuvante em casos refratários, porém ainda carece

de estudos robustos em felinos, especialmente quanto à dose, duração do tratamento e segurança em uso prolongado (Pereira et al., 2023).

Diante da sucessão de falhas terapêuticas e efeitos adversos, optou-se pela introdução do posaconazol, um antifúngico triazólico de segunda geração, com maior espectro de ação e, teoricamente, menor potencial hepatotóxico quando comparado ao itraconazol. Estudos relatam que o posaconazol apresenta boa penetração tecidual e atividade eficaz contra *Sporothrix brasiliensis*, sendo indicado principalmente em casos de intolerância ou resistência ao tratamento convencional (Lee et al., 2021; Pereira et al., 2023). Apesar da melhora parcial das lesões cutâneas e da estabilização momentânea dos parâmetros hepáticos, a ausência de remissão completa evidencia que, em quadros avançados e com histórico de múltiplas agressões hepáticas, a resposta terapêutica tende a ser limitada.

Dessa forma, a sucessiva exposição da paciente a fármacos potencialmente hepatotóxicos, a reintrodução de medicamentos previamente associados a efeitos adversos e a ausência de ajustes precoces de dose conforme a perda ponderal configuram fatores determinantes para o desfecho desfavorável do caso. Este cenário reforça a importância de uma abordagem farmacológica criteriosa, com avaliação contínua da resposta clínica, monitoramento laboratorial frequente e cautela na associação ou reintrodução de fármacos em pacientes felinos, especialmente em tratamentos prolongados e complexos como os da esporotricose.

Por fim, este relato reforça a necessidade de uma abordagem crítica e reflexiva por parte dos futuros médicos veterinários. O manejo da esporotricose felina exige não apenas conhecimento técnico, mas também sensibilidade ética, capacidade de comunicação com o tutor e tomada de decisão baseada em evidências científicas. A discussão ampliada dos erros, limitações e desafios enfrentados ao longo do tratamento contribui para o aprimoramento da prática clínica e para o desenvolvimento de protocolos mais eficazes no enfrentamento dessa importante zoonose (Gremião et al., 2017; Cruz; Silva Alves et al., 2025).

Conclusão

O presente relato evidencia a gravidade da esporotricose felina por *Sporothrix brasiliensis* e a dificuldade terapêutica em casos refratários. A paciente mostrou resposta limitada aos antifúngicos, e embora o posaconazol tenha sido bem tolerado, não garantiu a remissão completa. A diferença entre a evolução na internação e em casa reforça a importância da adesão ao tratamento e do acompanhamento contínuo. Diante da estagnação clínica e da ausência de resposta às terapias instituídas, a eutanásia humanitária mostrou-se a conduta mais ética e indicada para evitar o prolongamento do sofrimento da paciente. O caso reforça a necessidade de novas pesquisas e de abordagens individualizadas no manejo dessa enfermidade, visando melhorar o prognóstico e as opções terapêuticas disponíveis.

Agradecimentos

Agradecemos à clínica veterinária responsável pelo atendimento da paciente, pela disponibilização dos registros clínicos, exames complementares e informações essenciais que permitiram a construção detalhada deste relato de caso. Reconhecemos a colaboração da equipe técnica da clínica, cujo trabalho criterioso e documentação adequada foram fundamentais para a análise dos dados e compreensão da evolução clínica da paciente. Registramos também nosso agradecimento à tutora da paciente, pela autorização para o uso das informações clínicas e pela cooperação durante todo o processo de acompanhamento, possibilitando a elaboração precisa e ética deste estudo.

Referências

- BARROS, Monica Bastos de Lima et al. Esporotricose: a evolução e os desafios de uma epidemia. Revista Panamericana de Salud Pública, v. 27, n. 6, p. 455–460, jun. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892010000600007>. Acesso em: 10 jul. 2025.
- CRUZ, Guilherme Durante; SILVA ALVES, Stephany Rodrigues da; et al. Atualidades e terapêutica comparada entre tratamento de esporotricose canina e felina. **Scientific Electronic Archives**, v. 18, n. 3, p. 1–8, 2025. DOI:

<http://dx.doi.org/10.36560/18220252084>

.Disponível

em:

<https://sea.ufr.edu.br/SEA/article/view/2084> . Acesso em: 21 nov. 2025.

DA Rosa AC, Scroferneker ML, Vettorato R, Gervini RL, Vettorato G, Weber A. Epidemiology of sporotrichosis: a study of 304 cases in Brazil. **J Am Acad Dermatol**. 2005 Mar;52(3 Pt 1):451-9. doi: 10.1016/j.jaad.2004.11.046. PMID: 15761423.

Gremião ID, Miranda LH, Reis EG, Rodrigues AM, Pereira SA. **Zoonotic Epidemic of Sporotrichosis: Cat to Human Transmission. PLoS Pathog**. 2017 Jan 19;13(1):e1006077. doi: 10.1371/journal.ppat.1006077. PMID: 28103311; PMCID: PMC5245785.

Gremião IDF, Martins da Silva da Rocha E, Montenegro H, Carneiro AJB, Xavier MO, de Farias MR, Monti F, Mansho W, de Macedo Assunção Pereira RH, Pereira SA, Lopes-Bezerra LM. **Guideline for the management of feline sporotrichosis caused by Sporothrix brasiliensis and literature revision**. *Braz J Microbiol*. 2021 Mar;52(1):107-124. doi: 10.1007/s42770-020-00365-3. Epub 2020 Sep 29. PMID: 32990922; PMCID: PMC7966609.

GONÇALVES, Juliana Cristina et al. Esporotricose, o gato e a comunidade. **Enciclopédia Biosfera**, v. 16, n. 29, p. 769-787, 2019.

MARQUES, A. C.; FISCHER, C. D. B. ESPOROTRICOSE EM FELINO. **Ciência Animal**, [S. l.], v. 34, n. 3, p. 163 a 171, 2024. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/cienciaanimal/article/view/14221>. Acesso em: 2 dez. 2025.

NAKASU CCT, Waller SB, Ripoll MK, Ferreira MRA, Conceição FR, Gomes ADR, Osório LDG, de Faria RO, Cleff MB. **Feline sporotrichosis: a case series of itraconazole-resistant Sporothrix brasiliensis infection**. *Braz J Microbiol*. 2021 Mar;52(1):163-171. doi: 10.1007/s42770-020-00290-5. Epub 2020 May 9. PMID: 32388779; PMCID: PMC7966689.

PEREIRA, Rafaela Alves. ESPOROTRICOSE REFRATÁRIA AO TRATAMENTO: REVISÃO DE LITERATURA. **CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO CURSO DE**

MEDICINA VETERINÁRIA - UNIBRA, 2023. Disponível em: <https://www.grupounibra.com/repositorio/MVETI/2023/esporeticose-refrataria-ao-tratamento-revisao-de-literatura.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2025.

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, 15 maio 2017.

PODESTÁ JÚNIOR, Romeu Luiz de, et al. Esporeticose felina: Conduta clínica, diagnóstico e tratamento preconizado no município de Vitória – ES. **Research, Society and Development**, Vitória, v. 11, n. 10, p. 1-10, ago. 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/362703397_Esporeticose_felina_Conduta_clinica_diagnostico_e_tratamento_preconizado_no_municipio_de_Vitoria_-_ES.

REIS, E. G. D. et al. A randomized clinical trial comparing itraconazole and a combination therapy with itraconazole and potassium iodide for the treatment of feline sporotrichosis. **Journal of Fungi**, v. 10, 2024. DOI: 10.3390/jof10020101.

SANTOS, A. F., ROCHA, B. D., BASTOS, C. V. et al. Guia prático para enfrentamento da esporotricose felina em Minas Gerais. **Revista Veterinária & Zootecnia em Minas**, v. 137, n. 38, p. 16-27, 2018.

WALLER, S. B. et al. Susceptibility and resistance of *Sporothrix brasiliensis* to branded and compounded itraconazole formulations. **Brazilian Journal of Microbiology**, v. 52, p. 155-162, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32333272/>. Acesso em: 19 de novembro de 2025.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, Monica Bastos de Lima et al. Esporotricose: a evolução e os desafios de uma epidemia. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 27, n. 6, p. 455–460, jun. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892010000600007>. Acesso em: 10 jul. 2025.

BARROS, M. B. L. et al. ***Sporotrichosis: the story of an epidemic in Rio de Janeiro***. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 44, n. 6, p. 712–719, 2011.

BISON, I.; PARENTONI, R. N.; BRASIL, A. W. L. **Metanálise de esporotricose felina: um destaque para sua ocorrência no Brasil**. *Ars Veterinaria*, [S. l.], v. 36, n. 4, p. 301–315, 2020. DOI: 10.15361/2175-0106.2020v36n4p301-315. Disponível em: <<https://www.arsveterinaria.org.br/index.php/ars/article/view/1303>>. Acesso em: 25 mar. 2025.

CÂMARA MUNICIPAL DO SEIXAL. CROACS implementa novo método em colônias de gatos. Seixal, 2024. Disponível em: <<https://www.cm-seixal.pt/noticia/croacs-implementa-novo-metodo-em-colonias-de-gatos>>. Acesso em: 30 maio 2025.

CASTRO, Daniele Moura de et al. Tratamento de esporotricose felina refratária ao itraconazol em um paciente imunocompetente associado ao iodeto de potássio: relato de caso. In: **JORNADA DE MEDICINA VETERINÁRIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIME LAURO DE FREITAS**, 21., 2024. Anais [...]. Londrina: Editora Científica, 2024. ISBN 978-65-01-21973-8. Disponível em: <<https://eventos.pgsscogna.com.br/anais/trabalho/19833>>. Acesso em: 10 jul. 2025.

CRUZ, Guilherme Durante; SILVA ALVES, Stephany Rodrigues da; et al. Atualidades e terapêutica comparada entre tratamento de esporotricose canina e felina. **Scientific Electronic Archives**, v. 18, n. 3, p. 1–8?, 2025. DOI: <http://dx.doi.org/10.36560/18220252084>. Disponível em: <https://sea.ufr.edu.br/SEA/article/view/2084>. Acesso em: 21 nov. 2025.

Gremião ID, Miranda LH, Reis EG, Rodrigues AM, Pereira SA. Zoonotic Epidemic of Sporotrichosis: Cat to Human Transmission. *PLoS Pathog.* 2017 Jan 19;13(1):e1006077. doi: 10.1371/journal.ppat.1006077. PMID: 28103311; PMCID: PMC5245785.

LEE, Justine. **Which antifungal should I use for my veterinary patients?** VETgirl Veterinary Continuing Education Blog, 2021. Disponível em: <https://vetgirlontherun.com/which-antifungal-should-i-use-for-my-veterinary-patients-vetgirl-veterinary-continuing-education-blog/>. Acesso em: 21 nov. 2025.

LIMA, Débora Beveany Pereira Lima. Esporotricose em felino: Revisão. **Pubvet**, [S. l.], v. 16, n. 08, 2022. DOI: 10.31533/pubvet.v16n08a1198.1-4. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/2873..> Acesso em: 2 dez. 2025.

MOREIRA, S. M. et al. Implementation of an Animal Sporotrichosis Surveillance and Control Program, **Southeastern Brazil**. *Emerging Infectious Diseases*, v. 27, n. 3, p. 949–952, 2021. DOI: 10.3201/eid2703.202863.

NAKASU CCT, Waller SB, Ripoll MK, Ferreira MRA, Conceição FR, Gomes ADR, Osório LDG, de Faria RO, Cleff MB. **Feline sporotrichosis: a case series of itraconazole-resistant *Sporothrix brasiliensis* infection.** *Braz J Microbiol.* 2021 Mar;52(1):163-171. doi: 10.1007/s42770-020-00290-5. Epub 2020 May 9. PMID: 32388779; PMCID: PMC7966689.

OROFINO-COSTA, R. et al. Sporotrichosis: an update on epidemiology, etiopathogenesis, laboratory and clinical therapeutics. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 92, n. 5, p. 606–620, 2017.

PODESTÁ JÚNIOR, Romeu Luiz de, et al. Esporotricose felina: Conduta clínica, diagnóstico e tratamento preconizado no município de Vitória – ES. **Research, Society and Development**, Vitória, v. 11, n. 10, p. 1-10, ago. 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/362703397_Esporotricose_felina_Conduta_clinica_diagnostico_e_tratamento_preconizado_no_municipio_de_Vitoria_-_ES.

PEREIRA, Rafaela Alves. ESPOROTRICOSE REFRACTÁRIA AO TRATAMENTO: REVISÃO DE LITERATURA. **CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA - UNIBRA**, 2023. Disponível em: <https://www.grupounibra.com/repositorio/MVETI/2023/esporeticose-refrataria-ao-tratamento-revisao-de-literatura.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2025.

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, 15 maio 2017.

PREFEITURA DE MONTENEGRO. Esporeticose já contaminou 38 pessoas em Montenegro. Montenegro, 2024. Disponível em: <<https://www.montenegro.rs.gov.br/municipio/noticias/esporeticose-ja-contaminou-38-pessoas-em-montenegro>>. Acesso em: 30 maio 2025.

Rocha JLT, Oliveira MGX de. Esporeticose felina: Sinais clínicos e prevenção em animais e humanos. **Pubvet** [Internet]. 10º de maio de 2024 [citado 21º de novembro de 2025];18(05):e1591. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/3599>.

RODRIGUES, A. M.; HOOG, G. S.; CAMARGO, Z. P. ***Emergence of highly pathogenic Sporothrix brasiliensis in Brazil***. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, v. 10, n. 6, p. 1–14, 2016.

SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO. Saúde Animal × Saúde Pública. Coordenadoria de Defesa e Saúde Animal, [s.l.], s.d. Disponível em: <https://www.saude.sp.gov.br/coordenadoria-de-defesa-e-saude-animal/homepage/destaques/saude-animal-x-saude-publica>. Acesso em: 21 nov. 2025.

SECRETARIA DA SAÚDE DO PARANÁ. Esporeticose. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Esporeticose>. Acesso em: 21 nov. 2025.

SILVA, Thamires Da Gama *et al.* Impacto do potencial zoonótico da esporotricose felina na medicina veterinária e na sociedade: Revisão de literatura. **Research**,

Society and Development, 2023. Disponível em: file:///C:/Users/Aluno/Downloads/dorlivete,+e9612742545-min.pdf. Acesso em: 19 nov. 2025.

SOUZA, F. N.; DAMASCENO, K. A.; RAMOS, R. A. N.; BARROS, M. B. L. **Uso do iodeto de potássio no tratamento da esporotricose felina: avaliação clínica e efeitos adversos**. *Acta Scientiae Veterinariae*, Porto Alegre, v. 48, n. 1, p. 1–8, 2020. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/ActaScientiaeVeterinariae/article/view/89399>. Acesso em: 07 dez. 2025.

WALLER, S. B. et al. Susceptibility and resistance of *Sporothrix brasiliensis* to branded and compounded itraconazole formulations. **Brazilian Journal of Microbiology**, v. 52, p. 155-162, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32333272/>. Acesso em: 19 de novembro de 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. **Guia de uso racional de antimicrobianos para cães e gatos**. Brasília: MAPA/AECS, 2022. 110 p. ISBN 978-85-7991-156-9. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-pecuarios/resistencia-aos-antimicrobianos/publicacoes/livroantimicrobianosv22.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2025.