



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO
MEDICINA VETERINÁRIA**

**NEWLIETH MARIA COELHO FREIRE
PRISCILA BEZERRA ASSUNÇÃO**

**ESPOROTRICOSE FELINA NO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ – RIO GRANDE DO
NORTE: UM RELATO DE CASO**

FORTALEZA

2024

NEWLIETH MARIA COELHO FREIRE
PRISCILA BEZERRA ASSUNÇÃO

ESPOROTRICOSE FELINA NO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ – RIO GRANDE DO
NORTE: UM RELATO DE CASO

Artigo TCC apresentado ao curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO – como requisito para a obtenção do grau de bacharel, sob a orientação do Prof. Dr. Glauco Jonas Lemos Santos.

FORTALEZA

2024

NEWLIETH MARIA COELHO FREIRE
PRISCILA BEZERRA ASSUNÇÃO

ESPOROTRICOSE FELINA NO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ – RIO GRANDE DO
NORTE: UM RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso II apresentado no dia 15 de junho de 2024 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Medicina Veterinária do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO – tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Glauco Jonas Lemos Santos
Orientador – Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO

Prof^ª. Ms. Sheila Nogueira Saraiva da Silva
Membro – Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO

Prof. Dr. Paulo Sérgio Ferreira Barbosa
Membro – Centro Universitário do Vale do Jaguaribe – UNIJAGUARIBE

AGRADECIMENTOS NEWLIETH

Agradeço a Deus, cuja orientação e graça foram a base deste percurso. Sua sabedoria me guiou nas horas de estudo e seus desígnios moldaram minha trajetória acadêmica. À Virgem Maria que foi colo e consolo, tornando esta jornada cheia de propósito.

Aos meus amados pais, Neuliete e Francisco, e à minha irmã, Joanna, cujo amor e apoio foram minha rocha sólida, expressei minha eterna gratidão. Seus sacrifícios e encorajamento foram a força motriz por trás de cada passo desta jornada. Cada conquista é um tributo ao seu investimento em meu crescimento e sucesso.

À Priscila, minha dedicada parceira de TCC, cuja colaboração, paciência e dedicação foram fundamentais, agradeço por cada momento compartilhado.

Ao Dr. Glauco Jonas, pela orientação e suporte durante a elaboração deste trabalho. Sua ajuda foi fundamental para que eu conseguisse concluir esta etapa.

À minha estimada tia Newle. Sua participação foi mais do que apoio; foi fonte constante de inspiração e coragem. Agradeço por ser alicerce que tornou este sonho possível.

Neste ponto final, quero estender meu agradecimento não apenas como uma formalidade, mas como uma expressão genuína de carinho. Que estas palavras ressoem nos corações daqueles que fizeram parte desta história.

AGRADECIMENTOS PRISCILA

Agradeço a Deus por ter me permitido chegar aqui. A São Francisco, a quem tanto recorri em diversos momentos dessa graduação.

Ao meu marido, por ter acreditado no meu potencial e todo o apoio nessa caminhada.

Aos meus filhos, Catarina e Tomás, por ter me fortalecido para enfrentar as adversidades.

Aos meus pais pelo investimento e carinho.

Aos meus irmãos pela torcida.

A minha parceira de TCC Newlieth, que aceitou enfrentar esse desafio novamente comigo.

Ao nosso orientador Glauco por toda dedicação em nos ajudar.

A todos os amigos e professores que tanto me ensinaram.

ESPOROTRICOSE FELINA NO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ – RIO GRANDE DO NORTE: UM RELATO DE CASO

FELINE SPOROTRICHOSIS IN THE MUNICIPALITY OF MOSSORÓ – RIO GRANDE DO NORTE: A CASE REPORT

Newlieth Maria Coelho Freire; Priscila Bezerra Assunção; Glauco Jonas Lemos Santos

Centro Universitário Fametro (Unifametro). Rua Carneiro Cunha 180, Jacarecanga, Fortaleza, Ceará. CEP: 60.010-470. *E-mail: priscilaba.vet@gmail.com.

RESUMO

As doenças micóticas, particularmente as causadas por fungos dimórficos como o *Sporothrix sp.*, são consideradas uma ameaça emergente para diversas espécies de animais. A zoonose esporotricose tem distribuição mundial, mais prevalente em regiões quentes de clima tropical e subtropical. Este relato tem como propósito descrever um caso de esporotricose felina na cidade de Mossoró - Rio Grande do Norte. Um felino, fêmea, castrada, sem raça definida, com 10 anos de idade, apresentava tosse e espirros frequentes, além de edema, eritema e sangramento no focinho, o qual evoluiu para uma úlcera. O diagnóstico para esporotricose foi feito através de exame citopatológico (*imprint*). Foi receitado Itraconazol 24 mg/kg ao dia. Após 20 dias houve piora da lesão. Ajustou-se a dose para 100 mg ao dia por 3 meses. Este caso destaca a importância do diagnóstico precoce e da adesão rigorosa ao protocolo terapêutico.

Palavras-chave: *Sporothrix sp.*, zoonose, itraconazol.

ABSTRACT

Mycotic diseases, particularly those caused by dimorphic fungi such as *Sporothrix sp.*, are considered an emerging threat to various animal species. The zoonosis sporotrichosis has a global distribution, being more prevalent in warm regions with tropical and subtropical climates. This report aims to describe a case of feline sporotrichosis in the city of Mossoró, Rio Grande do Norte. A 10-year-old, spayed female cat of mixed breed presented with frequent coughing and sneezing, as well as nasal edema, erythema and bleeding, which progressed to an ulcer. The diagnosis of sporotrichosis was made through a cytopathological examination (*imprint*). Itraconazole was prescribed at a dosage of 24 mg/kg per day. After 20 days, the lesion worsened, and the dosage was adjusted to 100 mg per day for 3 months. This case underscores the importance of early diagnosis and strict adherence to the therapeutic protocol.

Keywords: *Sporothrix sp.*, zoonosis, itraconazol

1. INTRODUÇÃO

A esporotricose tem distribuição mundial e, na atualidade, é rara na Europa, porém frequente nas Américas, na África, no Japão e na Australásia. Na América Latina, trata-se da micose subcutânea mais comum em pessoas. Epidemias envolvendo grande número de pessoas ou grandes regiões geográficas são raras e estão habitualmente relacionadas com uma fonte comum de infecção no ambiente, como florestas de madeira e musgo esfagno. (Greene, 2015).

As doenças micóticas, particularmente as causadas por fungos dimórficos (como o *Sporothrix sp.*) são consideradas uma ameaça emergente para diversas espécies animais. Após a entrada de propágulos no hospedeiro mamífero, o fungo sofre uma transição termodimórfica para uma fase semelhante a levedura, levando a infecções que variam entre lesões cutâneas localizadas fixas e esporotricose grave disseminada (Rodrigues, 2016).

O *Sporothrix sp.* é mais prevalente em regiões quentes de clima tropical e subtropical. Cresce na natureza ou em culturas a 25°C na forma de micélio e transforma-se em pequenas células leveduriformes em brotamento nos tecidos de mamíferos ou em culturas a 37°C. A infecciosidade pode resultar como processo seletivo de cepas adaptadas a crescer a temperaturas acima de 35°C. Embora apenas uma espécie de *Sporothrix* tenha sido classicamente identificada, estudos filogenéticos modernos sugerem a possível ocorrência de espécies distintas em diferentes regiões geográficas (Greene, 2015).

Na última década, outras espécies de *Sporothrix* além de *Sporothrix schenckii*, como *Sporothrix brasiliensis*, *Sporothrix globosa*, *Sporothrix mexicana*, *Sporothrix luriei*, *Sporothrix pallida* e *Sporothrix chilensis* foram relatadas como agentes de esporotricose (Marimon, 2007). Em um estudo onde se analisou 33 cepas de *Sporothrix* isoladas de gatos (n = 31) e cães (n = 2) de diferentes regiões geográficas do Brasil (RJ, RS, MG, SP e PR), 32 pertenciam a *S. brasiliensis* (96,9%) e 1 a *S. schenckii* (3%). Para além disso, os resultados demonstraram que *S. brasiliensis* é altamente prevalente entre gatos com esporotricose. Os dois isolados recuperados de esporotricose canina foram identificados como *S. brasiliensis* (Rodrigues, 2016).

Os gatos infectados carregam os microrganismos em seu nariz e boca, bem como nas unhas, facilitando a transmissão por meio de mordeduras e arranhaduras (Quinn *et al.*, 2019). A mobilidade dos gatos em moradias e no meio ambiente, seu hábito de arranhar a vegetação e

seu comportamento de luta, particularmente dos machos, facilita a dispersão do fungo no meio ambiente (Greene, 2015).

A esporotricose clínica em mamíferos resulta de duas vias principais de infecção: transmissão animal e origem vegetal. Ambas as rotas envolvem trauma nos tecidos cutâneos e subcutâneos para introduzir propágulos de *Sporothrix* na pele. Lesões cutâneas se desenvolvem no local da inoculação e a disseminação local ocorre através dos vasos linfáticos durante as primeiras duas a três semanas de infecção (Orofino, 2015).

Três síndromes clínicas de esporotricose são conhecidas em gatos: cutânea localizada, linfocutânea e multifocal disseminada. As formas localizada e linfocutânea são as mais comuns. As lesões cutâneas são encontradas mais comumente na face, no plano nasal, na base da cauda e nas pernas, podendo ser solitárias ou múltiplas. As lesões surgem após um período de incubação de aproximadamente 1 mês e a priori surgem ferimentos puntiformes com secreção que simulam abscessos bacterianos e feridas causadas por brigas ou celulite. As lesões podem ulcerar e formar grandes áreas crostosas. A forma localizada pode progredir para a linfocutânea, especialmente se não tratada. Na forma linfocutânea, os nódulos cutâneos podem progredir para úlceras com secreção na pele, na subcútis e em linfonodos. A forma disseminada é encontrada prioritariamente no fígado e nos pulmões, mas foi relatado o acometimento de outros órgãos (Little, 2018). Na esporotricose felina, lesões nodulares de pele ocorrem mais frequentemente nas extremidades dos membros, na cabeça e na cauda. Os nódulos ulceram e liberam exsudato seropurulento (Quinn *et al.*, 2019).

O diagnóstico da esporotricose felina depende de exames laboratoriais, pois os sinais clínicos são inespecíficos. O método padrão de referência é o teste micológico baseado no *Sporothrix* spp., o qual é realizado a partir de isolamento em meios de cultura e seguido por identificação mediante parâmetros morfológicos e conversão da cultura para fase leveduriforme. Apesar de eficaz, esse método possui algumas desvantagens: um laboratório de biossegurança nível 2 para manejo de *Sporothrix* spp.; a contaminação da cultura não é incomum, devido à contaminação de amostras de swab ou biópsia; e *Sporothrix* spp. é um fungo de crescimento lento, isso representa um tempo médio para um resultado diagnóstico em torno de 30 dias. Alternativamente, os exames citopatológico (*imprint*) e histopatológico (biópsias) são ferramentas muito úteis para o diagnóstico rotineiro e preliminar desta doença. Vale ressaltar que em ambos os métodos um resultado negativo não elimina a doença. A imunohistoquímica e a reação em cadeia da polimerase (PCR) são outras opções para o

diagnóstico, mas são empregadas mormente em pesquisas e ainda não foram implementadas na rotina clínica. Recentemente, foi validado um teste sorológico (ELISA) para todas as formas clínicas de esporotricose felina que detecta anticorpos IgG contra um antígeno purificado de *Sporothrix* spp. (Gremião, 2021).

Existem diversos métodos de coleta de material, dentre eles, destacam-se: o uso de swab estéril (para cultura micológica), o esfregaço por aposição (*imprint*) em lâmina de microscopia e a punção aspirativa por agulha fina (para citopatologia) e a biópsia (para o exame histopatológico). Na prática clínica e nas ações a campo, as coletas com swab e por *imprint* são os mais fáceis e viáveis de serem realizados. Ambos devem ser precedidos por limpeza inicial da ferida com gaze e clorexidina degermante 2%. Essa limpeza diminui a contaminação das culturas por bactérias e fungos contaminantes, além de retirar parte do exsudato e do sangue da lesão, o que facilita a leitura das lâminas no laboratório (Santos *et al.*, 2018).

De acordo com a avaliação clínica do animal e considerando-se a gravidade do caso, referida pelo quadro clínico, número e/ou localização das lesões cutâneas/mucosas e a presença de sinais extracutâneos (principalmente respiratórios), o protocolo de tratamento para esporotricose em gatos varia (Gremião *et al.*, 2021). No Centro de Controle de Zoonoses de São Paulo, é indicado o itraconazol 10mg/kg, 1x ao dia, VO, administrado em ração úmida. A Fundação Oswaldo Cruz, sugere para animais responsivos ao itraconazol 50 ou 100mg, 1x ao dia, VO. Para animais não responsivos à monoterapia, sugere-se associação de itraconazol 100mg e iodeto de potássio 5-10mg/kg, 1x ao dia. A recomendação segundo o Guia Terapêutico Veterinário (2014) é o uso do itraconazol 5mg/kg, 2x ao dia, VO ou 10mg/kg, 1x ao dia, VO e o Iodeto de Potássio 20mg/kg/q 12-24 h, VO (Santos *et al.*, 2018).

Entende-se que há um aumento da biodisponibilidade quando o itraconazol é administrado juntamente com o alimento, e, para facilitar a administração do tratamento pelos tutores, é possível abrir as cápsulas e misturar o fármaco à alimentação úmida como sachês ou patês, em pequenas quantidades. O itraconazol não deve ser administrado juntamente a antiácidos, pois isso interfere na absorção da droga e na biodisponibilidade (Greene, 2012).

O itraconazol permanece sendo o fármaco de primeira escolha para o tratamento da esporotricose na rotina clínica veterinária, mesmo sendo crescente os relatos de falhas terapêuticas. Nos casos refratários ao itraconazol, a associação ao iodeto de potássio tem sido a alternativa mais frequentemente usada com sucesso. Os demais fármacos do grupo dos *azóis*, como o cetoconazol e o fluconazol, assim como o uso da termoterapia, consistem em

alternativas terapêuticas viáveis. A terbinafina e a anfotericina B são alguns dos fármacos que necessitam de maiores estudos clínicos, assim como os novos fármacos e as terapias alternativas (Rosa *et al.*, 2017).

Para além disso, ressalta-se que o tratamento tópico antifúngico não é recomendado. O uso de medicamentos tópicos, como pomada repelente de moscas, deve ser feito com cautela em animais doentes devido ao risco de transmissão zoonótica. Em casos de infecção bacteriana concomitante é necessária a introdução de antibioticoterapia sistêmica. Os glicocorticóides ou quaisquer medicamentos imunossupressores são contraindicados porque a doença pode piorar ou recorrer (Gremião *et al.*, 2021).

Até o momento, a esporotricose não é uma doença de notificação obrigatória nacional e, portanto, não é possível se ter dados epidemiológicos precisos a respeito dessa enfermidade no nosso país, permanecendo então como uma enfermidade subestimada, subnotificada e negligenciada (Gremião *et al.*, 2021; Rabello, 2022). Portanto, são necessárias estratégias para se educar a população a respeito do manejo adequado dos gatos, sobretudo no que se refere a transmissão *do Sporothrix* e a esterilização dos animais. Dessa forma, otimiza-se o diagnóstico precoce, o tratamento e a profilaxia, e também o desenvolvimento de campanhas para prevenção do abandono aleatório de animais doentes e cadáveres (Rodrigues, 2016).

Esse trabalho tem como objetivo descrever um caso de esporotricose felina na cidade de Mossoró - Rio Grande do Norte.

2. RELATO DE CASO

Em abril de 2024 foi atendido em um hospital veterinário localizado na cidade de Mossoró - RN, um felino, sem raça definida, fêmea, pesando 2,4kg e com 10 anos de idade. Como queixa principal, a tutora relatou que o animal estava apresentando tosse e espirros frequentes, hiporexia, seguido pelo aparecimento de um inchaço (edema) no focinho, o qual era avermelhado (eritematoso) e que sangrava. Após alguns dias, uma lesão cutânea circular apareceu na região nasal. A tutora também informou que a gata é castrada há mais de quatro anos, não tem acesso à rua, mostra aversão aos outros gatos que convivem com ela e a única vacina administrada anualmente é a antirrábica. Por fim, o animal apresentava grau 7 de desidratação, apatia e mucosas normocoradas.

No exame clínico observou-se uma lesão com presença de bastante muco no focinho do animal. *A priori*, a veterinária suspeitou de alguma afecção fúngica ou neoplasia. Para fins de melhor elucidação diagnóstica, foram solicitados exames de hemograma e dosagens bioquímicas. Para diagnóstico diferencial de esporotricose foi realizado um exame citopatológico com coleta de material por *imprint* na lesão e corado com panótico rápido.

O animal permaneceu internado por 24h no hospital veterinário a fim de se restabelecer a hidratação, a qual foi realizada mediante fluidoterapia intravenosa (ringer lactato). Diante do resultado do exame citopatológico confirmando a presença de estruturas leveduriformes compatíveis com o *Sporothrix sp* e também do quadro clínico respiratório, instituiu-se a terapia baseada em Acetilcisteína 10mg/kg/BID por 10 dias, Amoxicilina com clavulanato de potássio 12,5mg/kg/BID por 10 dias e Itraconazol 10mg/kg/SID manipulado por 90 dias ou até novas recomendações.

A paciente retornou na terceira semana de tratamento apresentando piora do quadro. A lesão estava maior e mais ulcerada. Na ocasião o animal havia perdido peso, com 1,8kg, estava bastante apático, taquipneico e com bastante crepitação na ausculta pulmonar. Mediante os sintomas, foi solicitado um novo hemograma. A dose do Itraconazol foi ajustada para 100 mg/gato, SID por 90 dias ou até novas recomendações.

A veterinária solicitou novos exames bioquímicos e radiografia de tórax para a paciente, mas a tutora não pôde realizá-los. Até o fim deste relato a paciente não retornou novamente para reavaliação do quadro.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Brasil, atualmente, a forma mais comum de contágio é através da inoculação direta do agente em pele não íntegra e por mordeduras ou arranhaduras de gatos contaminados com o fungo (Cardoso *et al*, 2023). Geralmente é caracterizada por lesões cutâneas ulceradas de difícil cicatrização (Little, 2018). Fatores como virulência do fungo, temperatura, imunidade do hospedeiro entre outros podem determinar a ocorrência dessas infecções fúngicas e a forma de apresentação dele no hospedeiro (Mencalha, 2022).

A paciente relatada apresentou uma lesão circular ulcerada no focinho que não cicatrizava (Figura 1), além do quadro respiratório agudo. Alterações no quadro respiratório como tosses, espirros frequentes e muco são comuns em pacientes acometidos pela

esporotricose cutânea e podem tornar o prognóstico desfavorável devido a necessidade de intensificar o tratamento e prolongá-lo (Souza *et al*, 2018).

Figura 1. Lesão cutânea circular - primeira consulta



(Fonte: Autoria própria, 2024).

Para acompanhamento, foram solicitados exames de hemograma na primeira consulta da paciente e também no retorno. Os resultados dos hemogramas nos respectivos dias encontram-se dispostos na tabela 1.

Tabela 1. Hemograma.

Parâmetros	18/04	10/05	Referência
Hemácias ($\times 10^6/\mu\text{l}$)	5,22	5,07	5 – 10
Hemoglobina (g/dL)	8,7	8,5	8,0 – 15,0
Hematócrito (%)	23,7	24,5	24,0 – 45,0
V.G.M (fL)	45,4	48,5	39,0 – 55,0
C.H.G.M. (g/dL)	36,6	34,5	30,0 – 39,0
Plaquetas (K/L)	280	349	151 – 600
Leucócitos -Global (K/L)	12.16	7.41	5.50 – 19.50
Neutrófilos (%)	55.1	64.9	35 – 75
Monócitos (%)	4.3	5	1 – 4
Eosinófilos (%)	10.1	11.4	2 – 12
Basófilos (%)	0.1	0.0	0 – 0.3

(Fonte: Autoria Própria, 2024)

Não foram encontradas alterações relevantes na avaliação hematológica nos dias analisados. Anemia e leucocitose neutrofílica são as principais alterações hematológicas em felinos com esporotricose, sendo estas mais comuns na forma disseminada da doença. Para a forma cutânea, a maior parte dos animais apresentam-se dentro dos valores fisiológicos (Schubach, *et al.*, 2003; Madrid *et al.*, 2012).

Não foram encontradas alterações relevantes na avaliação de bioquímica sérica analisada, os resultados encontram-se dispostos na tabela 2. A esporotricose pode desencadear uma série de alterações bioquímicas, embora estas sejam, em sua maioria, inespecíficas. Em situações onde múltiplas lesões cutâneas estão presentes, é comum observar uma diminuição nos níveis de albumina sérica, acompanhada por um aumento na concentração de globulinas. Além disso, elevações significativas nos marcadores bioquímicos como a alanina-aminotransferase (ALT), aspartato-transaminase (AST), uréia e creatinina também podem ser identificadas (Schubach *et al.*, 2004).

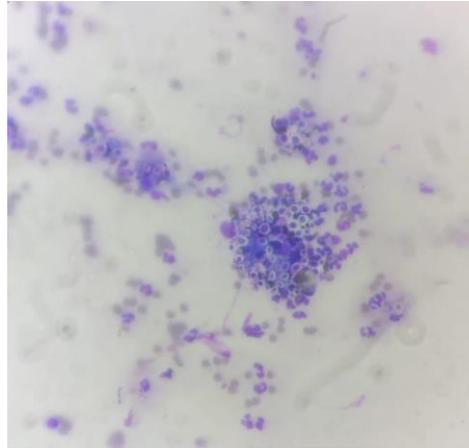
Tabela 2. Análises de bioquímica sérica.

Parâmetros	Resultado	Referência
TGP – ALT (U/L)	29.9	6 – 83
Creatinina (mg/dL)	1.13	0,8 – 1,6
Uréia (mg/dL)	36.9	20 – 65
Albumina (g/dL)	2.86	2,1 – 3,6
Globulina (g/dL)	3.20	2.6 – 5.1
TGO – AST (U/L)	31.0	26 - 43
Fosfatase Alcalina (U/L)	30.4	25 - 93
GGT (U/L)	6.10	1.3 – 5.3
Glicose (mg/dL)	138	73 - 134
Creatinina quinase (U/L)	28.4	7,2 – 28,2

(Fonte: Autoria Própria, 2024)

Devido à grande variedade de patologias que podem se apresentar desta forma, foram solicitados exames de citologia da lesão por método de *imprint* de lâmina e corado com Panótico Rápido (Figura 2).

Figura 2. Lâmina do exame citopatológico confirmando a presença de estruturas compatíveis com *Sporothrix sp*



(Fonte: Autoria própria, 2024).

Os principais achados referentes à análise da lâmina foram uma acentuada celularidade com presença de pequena quantidade de hemácias, moderados neutrófilos e macrófagos preenchidos por numerosas leveduras pleomórficas intracitoplasmáticas, ovaladas ou alongadas, caracterizadas por halo claro e delgado e centro basofílico, associados à abundantes neutrófilos. Caracterizando um processo piogranulomatoso associado a estruturas fúngicas morfológicamente compatíveis com *Sporothrix spp*.

Para diagnóstico de esporotricose, a técnica citopatológica é segura e eficiente, devido a abundante quantidade do agente nas lesões (o que facilita a sua identificação). Trata-se de uma técnica minimamente invasiva e de baixo custo (Cruz, 2010; Guimarães, 2022).

O antifúngico de eleição para o tratamento da esporotricose é o Itraconazol e as doses podem variar de acordo com o peso, quantidade de lesões ou acometimento da doença (cutânea e/ou sistêmica) podendo variar entre 25 mg/kg/sid até 100 mg/gato/sid (Guimarães, 2022; Gremião *et al.*, 2021). O Itraconazol, quando administrado de forma oral, mostra boa absorção, e devido a sua biodisponibilidade aumentada em ambiente ácido o ideal é que a ingestão seja feita junto com a alimentação (Rosa *et al.*, 2017).

O tratamento instituído no presente relato foi iniciado com 10mg/kg/SID manipulado, administrado via oral durante a alimentação por um período de 90 dias, onde após cerca de 20 dias foi observada a piora do quadro clínico (Figura 3).

Figura 3. Progressão da lesão após três semanas de tratamento



(Fonte: Autoria própria, 2024).

A disponibilidade de fármacos para tratar a esporotricose felina é limitada, destacando-se o itraconazol, o iodeto de potássio e a anfotericina B. Devido ao aumento de casos de esporotricose refratária à monoterapia com itraconazol oral, sugere-se associá-lo à anfotericina B intralesional ou ao iodeto de potássio (Gremião et al., 2021).

É importante destacar que a formulação manipulada do Itraconazol pode apresentar desafios significativos. Estudos têm demonstrado que a bioequivalência do itraconazol manipulado é inferior quando comparada à do itraconazol de referência e /ou genérico. Essa disparidade na qualidade farmacêutica resulta em variações na absorção e biodisponibilidade do fármaco, impactando diretamente na eficácia do tratamento (Mawby, 2014).

Após a reavaliação clínica, o protocolo terapêutico da paciente foi ajustado, aumentando a dose diária de Itraconazol de 10mg/kg para 100/gato mg por 90 dias. Essa alteração foi necessária devido a progressão da lesão no focinho do animal, indicando uma resposta terapêutica inadequada à dose inicial (Gremião et al., 2021; Mawby, 2014).

A radiografia de tórax foi solicitada para avaliar um possível quadro sistêmico multifocal ou pulmonar da doença. Em casos de esporotricose podem ser vistos dois padrões distintos: cavitário ou não cavitário, estando o primeiro associado aos casos pulmonares da doença e o segundo aos quadros multifocais (Aung et al., 2013). Mas a tutora não realizou o exame e ainda não retornou para acompanhamento da evolução do quadro diante do novo protocolo terapêutico estipulado.

4. CONCLUSÃO

A esporotricose é uma zoonose, e sua prevalência tem relevância considerável na esfera da saúde pública. O exame citopatológico é uma técnica comumente empregada na detecção da doença devido à sua acessibilidade, agilidade e custo acessível, tornando-se uma ferramenta valiosa para o diagnóstico. De acordo com este relato descrito observou-se que o diagnóstico tardio torna o prognóstico desfavorável e a importância de seguir o protocolo terapêutico rigorosamente. Além disso, é de extrema importância que o médico veterinário forneça diretrizes claras quanto ao manejo correto do animal durante o tratamento para evitar a transmissão para outros animais ou humanos.

5. REFERÊNCIAS

AUNG, Ar Kar; TEH, Bing Mei; McGRATH, Christopher; THOMPSON, Philip J. **Pulmonary sporotrichosis: case series and systematic analysis of literature on clinico-radiological patterns and management outcomes.** *Medical Mycology*, v. 51, n. 5, p. 534–544, jul. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.3109/13693786.2012.751643>.

BEDRIKOW, S. L.; NOVAIS-MENCALHA, R. **Esporotricose felina responsiva ao tratamento com itraconazol em São Paulo: Relato de caso.** Pubvet, v. 16, n. 11, 2022. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n11a1260.1-9>. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/2948>. Acesso em: maio de 2024.

CARDOSO, T. C. M. et al. **Perfil clínico-epidemiológico de felinos domésticos notificados com esporotricose no município de São Paulo no ano de 2020.** BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista, v. 20, p. 1-14, 2023. <https://doi.org/10.57148/bepa.2023.v.20.38469>.

Cruz, L.C.H. *Sporothrix schenckii*. In: **Micologia Veterinária**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2010. p. 142-151.

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.

Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7966609/>. Acesso em: maio 2024.

GUIMARÃES, Ticiania Machado, GUIMARÃES, André Barreto. **Esporotricose felina: Relatos de caso.** Pubvet, [S. l.], v. 16, n. 01, p. e1005, 2022. DOI: 10.31533/pubvet.v16n01a1005.1-6. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/135>. Acesso em: maio de 2024.

GREENE, **Infectious diseases of the dog and cat.** Fourth edition. Copyright © 2012, 2006, 1998, 1990 by Saunders, an imprint of Elsevier Inc. All rights reserved. This edition of Infectious Diseases of the Dog and Cat, 4th edition by Craig E. Greene, DVM, MS, DACVIM is published by arrangement with Elsevier Inc. ISBN: 978-1-4160-6130-4. 2015.

LITTLE, Susan E. **O gato: medicina interna.** Tradução: Roxane Gomes dos Santos Jacobson, Idilia Vanzellotti, - 1 ed. - [Reimpre.] - Rio de Janeiro: Roca, 2018.

MADRID, Isabel Martins; MATTEI, Antonella Souza; TELES, Alessandra Jacomelli; CLEFF, Marlete Brum; NOBRE, Márcia; MEIRELES, Mário Carlos Araújo. **Alterações hematológicas em felinos com esporotricose cutânea.** Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR, [S. l.], v. 15, n. 1, 2013. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/veterinaria/article/view/4164>. Acesso em: maio de 2024.

MARIMON R, Cano J, Gené J, Sutton DA, Kawasaki M, Guarro J. **Sporothrix brasiliensis** , **S. globosa** e **S. mexicana** , três novas espécies de **Sporothrix** de interesse clínico. *J Clin Microbiol.* 2007; 45 (10): 3198–3206. 10.1128/JCM.00808-07

MAWBY DI, Whittemore JC, Genger S, Papich MG. **Bioequivalência de itraconazol genérico, manipulado e de formulação inovadora administrado por via oral em cães saudáveis.** *J Vet Estagiário Med.* 2014; 28 :72–77. [Artigo gratuito do PMC] [PubMed] [Google Scholar].

MENCALHA, Renata Novais; BEDRIKOW, Sofia Luyten. **Esporotricose felina responsiva ao tratamento com itraconazol em São Paulo: Relato de caso.** *Pubvet*, v. 16, n. 11, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n11a1260.1-9>. Acesso em: maio de 2024.

OROFINO Costa R, de Macedo PM, Bernardes-Engemann AR. **Hiperendemia da esporotricose no Sudeste brasileiro: Aprendendo com a clínica e a terapêutica** . *Curr representante de infecção fúngica* . 2015; 9 (4):220–8. 10.1007/s12281-015-0235-0.

P.J. QUINN et al. **Microbiologia veterinária essencial.** Tradução Letícia Trevisan Gressler; revisão técnica: Marisa Ribeiro de Itapema Cardoso. - 2 ed. - Porto Alegre: Artmed 2019.

RABELLO VBS, Almeida MA, Bernardes-Engemann AR, Almeida-Paes R, de Macedo PM, Zancopé-Oliveira RM. **The Historical Burden of Sporotrichosis in Brazil: a Systematic Review of Cases Reported from 1907 to 2020.** *Braz J Microbiol.* 2022 Mar;53(1):231-244. doi: 10.1007/s42770-021-00658-1. Epub 2021 Nov 26. PMID: 34825345; PMCID: PMC8882507. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34825345/>. Acesso em: maio de 2024.

RODRIGUES AM, de Melo Teixeira M, de Hoog GS, Schubach TM, Pereira SA, Fernandes GF, Bezerra LM, Felipe MS, de Camargo ZP. **Phylogenetic analysis reveals a high prevalence of *Sporothrix brasiliensis* in feline sporotrichosis outbreaks.** PLoS Negl Trop Dis. 2013 Jun 20;7(6):e2281. doi: 10.1371/journal.pntd.0002281. PMID: 23818999; PMCID: PMC3688539. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3688539/>. Acesso em: maio 2024.

RODRIGUES AM, de Hoog GS, de Camargo ZP. **Sporothrix Species Causing Outbreaks in Animals and Humans Driven by Animal-Animal Transmission.** PLoS Pathog. 2016 Jul 14;12(7):e1005638. doi: 10.1371/journal.ppat.1005638. PMID: 27415796; PMCID: PMC4945023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4945023/#ppat.1005638.ref005>. Acesso em: maio 2024. 2016.

ROSA, Cristiano Silva da; MEINERZ, Ana Raquel Mano; OSÓRIO, Luiza da Gama; CLEFF, Marlete Brum; MEIRELES, Mário Carlos Araújo. **Terapêutica da esporotricose: Revisão.** Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/veterinaria/article/view/11337/8355>. Acesso em: maio 2024.

SANTOS, et al. **Guia Prático para enfrentamento da Esporotricose Felina em Minas Gerais.** Revista V&Z Em Minas | Ano XXXVIII | Número 137 | Abr/Mai/Jun 2018. Disponível em: <https://www.crmvmg.gov.br/arquivos/ascom/esporo.pdf>. Acesso em: maio, 2024.

SCHUBACH, T. M. P. et al. **Pathology of sporotrichosis in 10 cats in Rio de Janeiro.** Veterinary Records, v. 152, p. 172-175, 2003. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/10869544_Pathology_of_sporotrichosis_in_10_cats_in_Rio_de_Janeiro. Acesso em: maio de 2024.

SCHUBACH, T. M., Schubach A, Okamoto T, Barros MB, Figueiredo FB, Cuzzi T, et al. **Evaluation of an epidemic of sporotrichosis in cats: 347 cases (1998-2001)**. Journal of the American Veterinary Medical Association 2004;224(10):1623-9. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15154732/>. Acesso em: maio de 2024.

SOUZA, EW, Borba, CdM, Pereira, SA *et al.* **Características clínicas, carga fúngica, coinfeções, alterações histológicas da pele e resposta ao tratamento com itraconazol em gatos com esporotricose causada por *Sporothrix brasiliensis*** . *Sci Rep* 8 , 9074 (2018). <https://doi.org/10.1038/s41598-018-27447-5>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-018-27447-5>. Acesso em: maio de 2024.