

**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVERSO DE BELO HORIZONTE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

**GILDANE ATAÍDE FREITAS
JEFFERSON DOS SANTOS PEREIRA**

ESPOROTRICOSE: acompanhamento de caso clínico

**Belo Horizonte
2023**

**GILDANE ATAÍDE FREITAS
JEFFERSON DOS SANTOS PEREIRA**

ESPOROTRICOSE: acompanhamento de caso clínico

Artigo científico apresentado ao Centro Universitário Universo, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Prof^a. Flávia Ferreira Araújo.

**Belo Horizonte
2023**

**GILDANE ATAÍDE FREITAS
JEFFERSON DOS SANTOS PEREIRA**

ESPOROTRICOSE: acompanhamento de caso clínico

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado pela Banca Examinadora para obtenção parcial do Grau de Médico Veterinário no curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Universo em Belo Horizonte, com Linha de Pesquisa em clínica de pequenos animais.

Belo Horizonte, xx dede 2023.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora Prof^a. Flávia Ferreira Araújo - (UNIVERSO)

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: O gato Gasparzinho analisado	17
---	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	9
2.1 A saúde pública: Portaria 264	9
2.2 A esporotricose	9
2.3 Agente etiológico	10
2.4 Epidemiologia	11
2.5 Patogenia	12
2.6 Manifestação clínica	12
2.7 Diagnóstico	13
2.8 Tratamento	14
2.9 Controle	14
3. OBJETIVOS	15
3.1 Objetivo geral	15
3.2 Objetivos específicos	15
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	16
4.1 Análise do caso	16
5. ANÁLISE DOS RESULTADOS	19
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
REFERÊNCIAS	23
ANEXOS	25

RESUMO

Nos gatos, as manifestações clínicas da esporotricose são variadas. Os sinais mais observados são as lesões ulceradas na pele, ou seja, feridas profundas, geralmente com pus, que não cicatrizam e costumam evoluir rapidamente. A esporotricose está incluída no grupo das micoses subcutâneas. O objetivo geral desta pesquisa foi fazer um estudo de caso de felino acometido com esporotricose. A metodologia aqui utilizada foi a qualitativa descritiva, com a finalidade de descrever um relato de caso de um gato com esporotricose. Nessa análise deu-se um estudo de caso onde um gato fora acometido pela esporotricose. Foi observada a necessidade do diagnóstico sugestivo de esporotricose, que é zoonose. Portanto, deve-se clinicamente focar na afecção e na busca por condições resolúveis conceituais que a medicina Veterinária adota. Para a prática do tratamento adotado do caso, foi utilizado o uso oral antifúngico Itraconazol 25 ml, que somado a observação do felino no pós liberação para casa foi verificado que as úlceras retrocederam, concluindo-se que o animal fora curado. É relevante fazer o acompanhamento após o paciente sair da clínica para que se tenha certeza que todo processo de tratamento foi realizado, visto que, a esporotricose pode permanecer por certo tempo a mais no organismo do paciente e, será necessário aplicação de fármacos até conter a doença. Por meio desta pesquisa conclui-se que, a esporotricose é uma zoonose importante, que vem tendo maior destaque nos últimos anos devido ao alto índice da doença em humanos provocada por animais, principalmente felinos. Através desta pesquisa foi possível observar o quanto é importante um diagnóstico rápido e preciso da doença, já que no caso relatado a terapia com itraconazol foi eficaz. A orientação do Médico Veterinário para proprietários de animais infectados é extremamente importante para que sejam minimizados os riscos de contaminações, uma vez que essa doença permanece no animal por vários meses, necessitando ainda prolongar a administração das drogas, mesmo após a cura clínica, evitando a recidiva da doença.

Palavras-chave: Epidemia. Esporotricose. Mucose. Zoonose.

ABSTRACT

In cats, the clinical manifestations of sporotrichosis are varied. The most observed signs are ulcerated skin lesions, that is, deep wounds, usually with pus, which do not heal and tend to evolve quickly. Sporotrichosis is included in the group of subcutaneous mycoses. The general objective of this research was to carry out a case study of a feline that was affected by sporotrichosis. The methodology used here was descriptive qualitative, with the purpose of describing a case report of a cat with sporotrichosis. In this analysis, there was a case study where a cat was affected by sporotrichosis. The need for a diagnosis suggestive of sporotrichosis, which is zoonosis, was observed. Therefore, one should clinically focus on the condition and on the search for resolvable conceptual conditions that Veterinary medicine adopts. For the practice of the treatment adopted in the case, the oral antifungal use Itraconazole 25 ml was used, which, added to the observation of the feline after being released home, it was verified that the ulcers receded, concluding that the animal was cured. It is important to follow up after the patient leaves the clinic to make sure that the entire treatment process has been carried out, since sporotrichosis can remain for a certain time longer in the patient's body and it will be necessary to apply more drugs to contain it. the disease. Through this research, it is concluded that sporotrichosis is an important zoonosis, which has been more prominent in recent years due to the high rate of disease in humans caused by animals, mainly felines. Through this research it was possible to observe how important a quick and accurate diagnosis of the disease is, since in the reported case the therapy with itraconazole was effective. Veterinarian guidance for owners of infected animals is extremely important so that the risks of contamination are minimized, since this disease remains in the animal for several months, requiring further drug administration, even after clinical cure, avoiding disease relapse.

Key-words: Epidemic. Sporotrichosis. Ringworm. Zoonosis.

1 INTRODUÇÃO

Barros *et al.* (2010) assevera que a esporotricose é uma enfermidade subcutânea ocasionada por fungos do gênero *Sporothrix schenckii*, sendo uma doença de caráter subagudo ou crônico que leva a lesões nos tecidos cutâneos e subcutâneos, podendo se apresentar em lesão única ou sistêmica. Em 1988 nos Estados Unidos Benjamin Schenck descobriu o primeiro caso da doença no Hospital *Johns Hopkins*, se apresentando em um paciente humano do sexo masculino, e no Brasil segundo Lutz; Splendore (1907) houve casos presentes em humanos e roedores.

De acordo com Fernandes *et al.* (2004), a esporotricose é uma doença de potencial zoonótico, que necessita de temperaturas de 25 a 30 ° C, se apresenta nas formas de bolor e leveduras quando presentes em temperaturas de 37 ° C. O fungo *Sporothrix* pode ser identificado em locais que apresentam solos ricos em matéria orgânica em estado de decomposição, plantas, tronco de árvores.

Conforme Rossato (2017), a *Sporothrix schenckii* é a única espécie conhecida como responsável por causar a esporotricose. Contudo, após estudos clínicos em humanos e outros animais, foi estabelecida a existência de um complexo *Sporothrix*. Dentro deste, esta espécie é o maior causador de surtos epidêmicos, justificado por possuir maior virulência e capacidade de evasão da resposta imune.

Assim, em uma observação mais relevante, segundo Rossato (2017) considerando o clima brasileiro tropical de altitude pode-se dizer que a esporotricose egodermatose se assenta com muita propriedade como zoonoses de fartoastro no território nacional brasileiro. Por se tratar de conceitual de doença pré-clínica pode-se observar sobre essa patologia que a mesma é uma micose subcutânea, assim, já a esporotricose pápulo-nodular em fase pré-clínica é conhecida por sua condição avançada como micose subcutânea úlcero gomosa.

Dessa forma, busca-se neste estudo fazer um estudo de caso de felino que estava acometido com esporotricose.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A saúde pública: Portaria 264

Aliado aos dados do quantitativo de humanos e animais contaminados pela esporotricose, organiza-se o evento com todas as suas nuances concatenados sobre saúde pública que hora, justifica-se pelo chamamento da responsabilidade ao ministério da saúde que, toma a iniciativa providencial em registrar em seus atos de pertinência da pasta como zoonoses a patologia esporotricose, tal evento de suma importância para a saúde pública foi constituído por ato normativo administrativo com fulcro na portaria do ministério da saúde sobre o número 264/2020 - artigo I°.

De acordo com Pereira (2021), em linhas gerais o ministério da saúde ao assumir esse posicionamento chama para si a responsabilidade governamental sobre humanos e os irracionais, abrindo pauta para um cumprimento de obrigação do zelo pelas questões relacionadas à saúde pública nos ditames concernentes a zoonoses nesse caso, especificamente, esporotricose. Nesse diapasão deve-se levar em conta a oportunidade estatística com relação aos casos ocorridos no Brasil, narrados pela Fundação Oswaldo Cruz, que já são mais de 2.000 casos da doença ocorridos em humanos e 3.000 em felinos.

Conforme Araújo; Leal (2016), após o feito memorável científico no registro da esporotricose entende-se como um grande valor de defesa para a sociedade, que foi a observação da necessidade de cuidados em relação aos felinos e caninos domésticos, pois os mesmos são responsáveis da doença para os humanos em face a inequívoca condição de uma zoonose.

2.2 A esporotricose

De acordo com Santos *et al.* (2018), a esporotricose é uma micose subcutânea de evolução subaguda ou crônica, causada por espécies de fungos pertencentes ao complexo *Sporothrix schenckii*. A doença é caracterizada por formação de nódulos subcutâneos que podem se tornar úlceras. Há relatos da infecção em humanos e em diversas espécies animais incluindo felinos, caninos, equídeos, bovinos, suínos, ratos, coelhos, macacos, hamsters, camelos, tatus, golfinhos, raposas, caprinos e aves domésticas.

Conforme Brooks *et al.* (2014), o fungo está presente no solo, gramíneas, árvores, musgo esfagno, roseiras, outras horticulturas e matéria orgânica em decomposição. Em vista disso, a esporotricose em humanos é considerada uma doença ocupacional, estando relacionada a pessoas que participam de atividades como paisagismo, jardinagem e plantio de árvores, uma vez que a principal forma de infecção é através da inoculação traumática do agente na pele por meio de espinhos e lascas de madeira. Entretanto, a esporotricose em felinos tem sido frequentemente diagnosticada.

Segundo Silva (2018), a transmissão entre gatos é facilitada pelo comportamento da espécie, através do ato de escavar e encobrir dejetos com terra, por arranhaduras ou mordeduras, gerando um fator de risco às pessoas que possuem estreita relação com tais animais, como tutores, seus familiares e profissionais da saúde. No Brasil, a frequência da esporotricose felina vem crescendo exponencialmente, em especial no estado de Rio de Janeiro, onde a doença é endêmica. Já no Nordeste, os relatos na literatura são escassos, porém em Pernambuco casos positivos têm sido descritos nos últimos anos.

2.3 Agente etiológico

De acordo com Bazzi *et al.* (2016), a *Sporothrix schenckii* é um fungo termicamente dimórfico, ou seja, apresenta morfologia distinta de acordo com a temperatura. No ambiente ou em cultivo a 25°C, se desenvolve na forma de micélio, produzindo hifas septadas e ramificadas, com pequenos conídios agrupados nas extremidades dos conidióforos; no tecido animal ou em cultura a 37°C transforma-se em células leveduriformes em brotamento, medindo de 2 a 8µm.

Para Oliveira *et al.* (2011), no entanto, estudos moleculares demonstram que *S. schenckii* não é apenas uma espécie virulenta responsável por causar a esporotricose, mas um complexo de pelo menos seis espécies filogenéticas que possuem algumas características fenotípicas distintas. As espécies mais patogênicas é a *S. brasiliensis*, porém *S. globosa*, *S. mexicana*, *S. albicans* e *S. luriei* também constituem o complexo.

2.4 Epidemiologia

Conforme Marques-Melo (2014), a esporotricose pode acometer aves domésticas e mamíferos, inclusive o homem. A doença possui distribuição mundial, sendo mais prevalente em regiões de clima tropical e subtropical. É rara na Europa, porém frequente nas Américas, África, Japão e Austrália. No Brasil, a esporotricose felina tem sido frequentemente diagnosticada. Porém, na região Nordeste do país, os dados na literatura são escassos, entretanto, há relatos em Paraíba, Alagoas e Pernambuco.

Segundo Souza *et al.* (2006), o agente encontra-se disseminado na natureza e está presente no solo, gramíneas, árvores, musgo esfagno, roseiras, outras horticulturas e matéria orgânica em decomposição. *S. schenckii* já foi isolado de secreção nasal, cavidade oral e unhas de gatos clinicamente saudáveis, o que reforça a importância de tais animais na manutenção e propagação da doença. Os felinos podem se tornar portadores assintomáticos através do hábito de encobrir seus dejetos com terra e ao afiar suas unhas em troncos de árvores, com isso o microrganismo é transferido da natureza para a região ungueal dos animais. Gatos machos, não castrados, de dois a três anos de idade e que possuem acesso à rua são mais susceptíveis a infecção. Entretanto, a idade de animais que adquirem a doença varia de três meses a nove anos de idade.

2.5 Patogenia

Conforme Schubach *et al.* (2012), o fungo não tem capacidade de penetrar no tecido animal intacto. A lesão se inicia quando ocorre a implantação traumática na pele, decorrente de ferimentos obtidos em brigas, ou por lesões perfurantes causadas por lascas de madeira ou espinhos. Ao ser inoculado no tecido, o agente se transforma em uma forma leveduriforme. Porém, se a transmissão ocorrer entre animais, um grande número de células leveduriformes será transferido para o tecido lesionado que começarão a multiplicar-se, pois não necessitam de um período de adaptação, nem de transformação de um tipo celular a outro. Sendo assim, a lesão inicial pode se desenvolver em até 84 dias após a inoculação do microrganismo.

Para Pires (2017), o agente pode permanecer na derme e no tecido subcutâneo no local da inoculação, se proliferar e desenvolver lesões nodulares que

ulceram e drenam o exsudato ou pode disseminar pela via linfática e hematogena e causar lesões em linfonodos e vários órgãos. Quando a infecção ocorre pela via inalatória há presença de sinais respiratórios com lesões pulmonares e na mucosa nasal. A disseminação para outras áreas do corpo pode ocorrer devido a autoinoculação, pelo hábito de auto-higienização através da língua e devido ao prurido intenso, no qual o animal toca as lesões e o fungo passa a se proliferar nesse local.

2.6 Manifestação clínica

Segundo Santos *et al.* (2018), em humanos as manifestações clínicas incluem várias formas: linfocutânea, cutânea, mucocutânea, extracutânea e disseminada. Entretanto é difícil utilizar esta classificação para a espécie felina, pois esses animais apresentam, mais de uma forma simultaneamente. A doença pode se manifestar desde uma apresentação sub-clínica até alterações sistêmicas fatais. As formas clínicas mais frequentes são lesões cutâneas múltiplas e nas mucosas conjuntival, nasal, bucal ou genital. As partes mais acometidas do corpo são a cabeça, principalmente nariz e orelhas, região cefálica, cauda e membros posteriores.

De acordo com Bazzi *et al.* (2016), as lesões cutâneas mais comuns podem ser únicas (localizadas) ou múltiplas (disseminadas) que consistem em nódulos e úlceras que não cicatrizam e drenam exsudato purulento com formação de crostas. Porém, pode ocorrer a presença de extensas zonas de necrose que expõem o músculo e o osso. Outros sinais clínicos podem estar associados, como letargia, depressão, anorexia, desidratação e febre. Sinais respiratórios, como espirro, secreção nasal e dispnéia, são frequentemente observados quando há lesões extracutâneas, que podem estar acompanhados ou não de alterações cutâneas. Além disso, também há relatos de felinos com acometimento ósseo.

2.7 Diagnóstico

Para Cruz (2010), os sinais clínicos, o histórico e os dados epidemiológicos podem ser sugestivos da esporotricose, entretanto o diagnóstico definitivo depende do isolamento do agente em cultura em meios seletivos. A histopatologia, citologia e

o exame imuno-histoquímico são ferramentas que auxiliam no diagnóstico. As alterações hematológicas e bioquímicas são inespecíficas, podendo apresentar padrão que indicam infecção sistêmica.

Conforme Silva *et al.* (2018), a citologia é realizada com a confecção de lâminas através da coleta de exsudato das lesões com swab estéril, por impressão, ou aspiração caso não haja ulcerações e submetidas às colorações convencionais como gram, giemsa, panótico rápido e azul de metileno. Em gatos, nas lesões ulceradas, as leveduras são encontradas em grande número. Ao microscópio, *S. schenckii* apresenta-se como leveduras ovais, arredondadas ou em forma de charuto, podendo estar livres ou no interior de macrófagos. A técnica de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), quando disponível, pode auxiliar o diagnóstico e identificar as espécies do complexo *Sporothrix schenckii* que está acometendo o animal.

2.8 Tratamento

De acordo com Pereira *et al.* (2009), em gatos, o tratamento exige um período prolongado e os resultados variam de acordo com alguns fatores, tais como, o número de regiões acometidas, estado clínico geral e o grau de comprometimento do sistema imune. A cooperação e a persistência do tutor são fundamentais para que se tenha uma resposta bem-sucedida ao tratamento. Quando a esporotricose não é tratada pelo período adequado, há recidivas com sinais respiratórios. Nesses casos a cura clínica é mais difícil. Em humanos o iodeto de potássio é tradicionalmente utilizado para o tratamento da esporotricose, obtendo resultados satisfatórios.

Para Cruz (2010), entretanto em gatos, o uso de tal medicação tem sido evitado devido ao aparecimento frequente de efeitos colaterais, como o iodismo. Atualmente, o fármaco de eleição para o tratamento da doença em felinos é o Itraconazol, por ser mais efetivo e seguro quando comparado a outros agentes antifúngicos. A dose clássica de Itraconazol é de 5 a 10mg/kg por via oral a cada 12 ou 24 horas. Porém, na prática utilizam-se faixas mais amplas semelhantes às usadas para tratamentos de micoses sistêmicas, variando de 30 a 100mg/animal por dia (8,3 a 27,7mg/kg), durante seis meses ou até 30 dias após a cura clínica.

Segundo Farias; Giuffrida (2016) podem ser observados efeitos colaterais associados ao uso do fármaco, que incluem, anorexia, dor abdominal e vômitos, além do aumento da ureia, das enzimas alanina aminotransferase (ALT), aspartato aminotransferase (AST) e fosfatase alcalina hepática (FA), icterícia e insuficiência hepática, sendo assim é importante realizar o monitoramento bioquímico do paciente durante o tratamento. Outros antifúngicos que podem ser utilizados para tratar a esporotricose felina são o Cetoconazol, Fluconazol, Terbinafina e Anfotericina B, porém os efeitos colaterais de tais medicamentos são mais intensos. A ressecção cirúrgica das lesões associada ao uso de antifúngicos pode ser uma opção quando não há resultados satisfatórios com o tratamento convencional. Quando a lesão é única a termoterapia local pode ser eficiente

2.9 Controle

Para Cruz (2010), o diagnóstico e tratamento realizados de forma precoce impede que ocorra uma rápida disseminação da doença entre a população felina. Por ser uma doença infectocontagiosa, é importante que o paciente em tratamento seja mantido em isolamento, para impedir o contato com outros animais e com a vegetação. O local e seus utensílios devem estar sempre limpos e tratados com o uso de desinfetantes, como por exemplo o hipoclorito de sódio. Ao manusear o animal e durante a limpeza do local, o tutor deve ser cauteloso e fazer o uso de luvas, para evitar acidentes como mordedura e arranhadura e possível infecção.

Conforme Barros *et al.* (2011), outra medida importante é orientar o tutor a não abandonar o gato doente, pois facilita a disseminação do fungo no ambiente e a outros animais. Nos casos em que há lesões extensas e quando o tratamento se torna inviável, é indicado a eutanásia e a cremação em centros veterinários especializados. Aqueles que vêm a óbito devido a doença não devem ser enterrados ou descartados de forma imprudente, no entanto o ideal é a cremação, para evitar que o fungo presente no corpo do animal se prolifere na terra. A castração e o confinamento de gatos dentro de casa reduzem a possibilidade de os mesmos contraírem a doença e o tratamento seguido de forma rigorosa, associado às medidas de prevenção, diminuem a disseminação da doença.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Fazer um estudo de caso de felino que estava acometido com esporotricose.

3.2 Objetivos específicos

- Fazer um diagnóstico do felino aqui analisado.
- Prescrever um tratamento específico para o felino estudado nesta pesquisa;
- Acompanhar o resultado do tratamento do felino aqui estudado.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo foi realizado por meio de uma pesquisa qualitativa, que conforme Yin (2005), a pesquisa qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem.

A abordagem aqui utilizada foi a descritiva, que segundo Gil (2002), descreve as características de determinadas populações ou fenômenos. Uma de suas peculiaridades está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática.

Esta pesquisa descritiva exploratória foi realizada por meio do acompanhamento do tratamento de um felino com esporotricose. Ao decorrer do acompanhamento do animal foram colhidas informações que puderam ser descritas nesta pesquisa com o objetivo de fazer um estudo de caso de felino que estava acometido com esporotricose. Além disso, foram realizados exames descritos no item 4.1 desta pesquisa.

Dessa forma, o estudo foi conduzido por meio de uma abordagem qualitativa descritiva, utilizando-se de o método de acompanhamento do animal na clínica até a total cicatrização das ulcerações encontradas no animal.

4.1 Estudo do caso

Para elaboração do trabalho foi feito um acompanhamento de um caso clínico de esporotricose ocorrido em uma clínica, situada na região Noroeste de Belo Horizonte. O procedimento se deu por meio de acompanhamento e observação junto aos médicos veterinários plantonistas. O presente trabalho baseou-se em um felino recebido no plantão, a tutora trouxe um gato para ser avaliado, pois o mesmo apresentava os sintomas de lesão nasal e respiração pesada.

Na anamnese realizada, a tutora relatou que o felino já tinha passagem pela clínica onde na data foi constatado a esporotricose pelos exames decorridos, e agora na atual data relatou que o animal havia atacado um outro felino com lesões em seu corpo. Alguns dias depois o animal começou a apresentar uma pequena ferida no focinho e ela não levou ao veterinário, quando a ferida aumentou a mesma procurou a clínica para realização de exames e avaliação, onde foi constatado que se tratava de esporotricose.

Figura 1: O gato Gasparzinho analisado



Fonte: Os autores (2023).

A médica veterinária após analisar o paciente sugeriu à tutora do animal que fossem feitos exames laboratoriais (cultura de fungos, citologia, exame histopatológico e visualização direta dos organismos em lesões ou exsudados) para que eventuais dúvidas fossem sanadas. Visto que a Médica Veterinária após anamnese proferiu diagnóstico sugestivo de esporotricose tendo sido confirmado posteriormente via exames de histopatologia e citologia buscados em outra clínica com laboratório conveniado, observou-se que, o fármaco convencional para tratamento seria Itraconazol de 25ml uso oral. Contudo, foi feita a observação do felino durante alguns meses para certificar se a doença realmente fora dominada.

Observando o animal em retorno à clínica após a prescrição medicamentosa que visava sanar a patologia de esporotricose, foram observados os seguintes aspectos:

- no primeiro exame, a temperatura corporal encontrava-se condizente com a espécie, ou seja, 38 graus, e o animal não apresentava nenhum sinal atípico na primeira consulta de retorno após a identificação da esporotricose.
- a mancha vermelha acentuada no nariz do felino já não se mantinha tão avermelhada quanto no dia da consulta para definir em diagnóstico a doença, ainda assim, a vermelhidão ainda que opaca permanecia.
- o score corporal observado dispunha de boa aceitação o que evidenciou bons tratos com o animal, também nenhum sintoma primário de desidratação. Foi constatado bem como, o peso era o mesmo do dia da consulta, não havendo também secreção nasal de espécie e/ou coloração alguma, podendo concluir, por certo, que a coloração da mucosa bucal do animal era boa.
- pele ingesta do medicamento itraconazol 100mg (mg/kg) 1 comprimido a cada 24 horas, receitado pela médica veterinária atendente nos 30 dias consecutivos do presente relato consignando a melhora do paciente, outro sim, faz-se necessário registrar ausência completa de sinais de ranhuras e/ou hematomas em todo o corpo do felino em tratamento, o que evidencia não haver tido contato com outros animais.

Entretanto, embora a maioria dos casos ocorra em gatos, a doença também pode acometer cachorros e humanos. A esporotricose é uma doença causada por fungos, sendo considerada uma zoonose, pois pode ser transmitida ao homem através da arranhadura ou mordedura do animal doente. Tanto nos animais, como nos humanos, a doença tem tratamento e tem cura. Contudo, como não há vacina para essa doença, a melhor prevenção é a castração e manter o gato dentro de casa, sem dar passeios, evitando a briga com outros gatos (FARIAS; GIUFFRIDA, 2016).

No diagnóstico diferencial da esporotricose devem ser incluídas outras doenças que causam dermatite como: criptococose, leishmaniose, síndrome leproide felina (micobacteriose atípica felina), nocardiose cutânea, histoplasmose e candidíase (FARIAS; GIUFFRIDA, 2016).

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O gato do relato apresenta dois dos tipos da doença, sendo o primeiro, caso, lesões múltiplas e sistêmicas, com lesões cutâneas disseminadas e o segundo, Max, lesão única, úlcera. É importante excluir outras afecções granulomatosas, como: infecções bacterianas, micobacterioses atípicas, neoplasias, síndrome leproide felina, leishmaniose, doenças alérgicas, auto-imunes e outras infecções fúngicas como a criptococose e a histoplasmose, pois todas essas afecções mimetizam um quadro úlcero-granulomatoso. Dessa forma, o diagnóstico diferencial foi realizado por meio de cultura micológica, sendo a mesma o padrão-ouro para o diagnóstico da esporotricose, pois somente por meio dela é possível o isolamento do agente causador da doença. O gato analisado apresenta lesão única, úlcera, essas afecções mimetizam um quadro úlcero granulomatoso não obstante não houve possibilidades de serem feitas.

Para auxiliar no fechamento do diagnóstico foi realizada citologia na lesão, sendo observada a presença de estruturas leveduriformes compatíveis com fungos do complexo *Sporothrix spp* (ver FIGURA 2). Este exame, segundo Cruz (2010), além de ser bastante prático, possui baixo custo para o proprietário. O exame citológico para felinos é muito útil, pois esta espécie, mais do que outras, apresenta uma elevada carga parasitária na maioria das lesões cutâneas, o que torna esta técnica muito eficiente para o diagnóstico da esporotricose felina.

Na primeira consulta do animal foram receitados os seguintes medicamentos: Decadron 0,5 mg (dose em MG/kg), 1 comprimido a cada 24 horas, durante 7 dias; Itraconazol, 1 cápsula após a alimentação a cada 24 horas, durante 30 dias. Na segunda consulta os medicamentos foram os seguintes: Cloridrato de bromexina 8mg/5 ml, 3,5 ml a cada 24 horas, durante 7 dias; Decadron 0,5 mg, 1 comprimido a cada 24 horas durante 5 dias; Silmox 50mg, 1 comprimido durante 7 dias após a alimentação; Dipirona gotas, 4 gotas a cada 12 horas durante 5 dias; uso tópico: Riohex 2%, limpeza das lesões a cada 12 horas até cicatrizar; Pomada vetaglós, aplicar uma camada fina nas lesões a cada 12 horas até novas recomendações. Medicamentos receitados no retorno do animal: Metilnet 10 mg, ½ comprimido a cada 24 horas durante 7 dias após a alimentação; Cloridrato de bromexina 4mh/5mg, 3ml a cada 24 horas durante 5 dias.

Conforme Rodrigues *et al.* (2020), a transmissão zoonótica da esporotricose tem ganhado notoriedade nas últimas décadas. As espécies patogênicas mais relevantes são *S. schenckii* *strictu sensu*, *S. globosa* e *S. mexicana*., *S. brasiliensis*, sendo o último o agente etiológico prevalente na esporotricose felina no Brasil.

Acredita-se que os fatores de virulência desse fungo, como a resistência ao calor do *S. brasiliensis*, facilitem a infecção em gatos, tendo um efeito benéfico na temperatura corporal do gato, embora isso se deva a adaptação indireta do patógeno ao organismo. A presença de melanina também é um determinante da gravidade da infecção. A melanina é hidrofóbica e protege o fungo em condições adversas (como a exposição aos raios UV).

Considerando o forte índice demandado na clínica para atendimento a felinos com esporotricose, as características trazidas pela espécie, constitui alerta interessante para observação em que pese a hipótese de reincidência da patologia citada, visto que, a esporotricose é a doença relatada pela tutora nas iniciais da Anamnese.

Esse tópico sobre reincidência de animais que chegam até a clínica e são diagnosticados com esporotricose, a luz de uma ótica técnica da medicina veterinária pode-se refletir sobre o aspecto das zoonoses, considerando que a esporotricose em seu aspecto de patologia é transmissível aos humanos.

Nessa linha de raciocínio, cabe aqui salientar que, qualquer aspecto de zoonoses verificado com maior incidência em clínicas veterinárias, merece que se tenha atenção redobrada e, conforme a constância de acontecimento da respectiva zoonose, entende-se que algum tipo de trabalho de informação educacional deva ser feito para diminuir a incidência da aludida doença.

Em estudo, a *S. brasiliensis* apresentou rápida melanização e altos níveis de pigmentação. A associação com gatos justifica esta mudança. Os gatos têm o hábito de enterrar a urina e as fezes no chão, o que pode levar á infecção por micélio fortemente melanizado. No entanto, os fatores exatos que contribuem para o aumento da suscetibilidade dos gatos ás infecções por *S. brasiliensis* e o frequente desenvolvimento de doenças graves e sistêmicas ainda são desconhecidos.

As doenças fúngicas representam a segunda dermatose mais frequente dos felinos domésticos e devem ser analisadas como prováveis diagnósticos quando o gato apresentar úlceras como lesões na pele. O quadro clínico apresentado por gato

com esporotricose pode ir desde infecções subclínicas, passando por lesão única até lesões múltiplas e sistêmicas.

Conforme Pires (2017), as classificações das formas clínicas de esporotricose são: cutânea fixa ou localizada, cutâneo-linfática, cutânea disseminada, mucosa e extra cutânea ou sistêmica. A forma cutânea disseminada e a sistêmica são raras e estão quase sempre associadas à imunossupressão do hospedeiro. Já a forma mais frequente é cutâneo-linfática que é caracterizada pelo aparecimento de uma pápula endurecida, que se desenvolve a cerca de 7 a 30 dias após a inoculação.

Para o diagnóstico de esporotricose, foi realizada citologia na lesão, sendo observada a presença de estruturas leveduriformes compatíveis com fungos do complexo *Sporothrix spp* (ver FIGURA 2). Este exame, segundo Cruz (2010), além de ser bastante prático, possui baixo custo para o proprietário. O exame citológico para felinos é muito útil, pois esta espécie, mais do que outras, apresenta uma elevada carga parasitária na maioria das lesões cutâneas, o que torna esta técnica muito eficiente para o diagnóstico da esporotricose felina.

De acordo com Araújo; Leal (2016), o antifúngico de eleição para o tratamento da esporotricose felina é o itraconazol, devido a sua efetividade e segurança, tornando-o superior quando comparado aos outros antifúngicos existentes para uso em animais. A dose do Itraconazol para felinos varia de 5 a 10mg/kg uma ou duas vezes ao dia, porém estudos afirmam que a mesma pode variar de 30 a 100 mg/kg uma ou duas vezes ao dia, de acordo com a escolha do veterinário.

Para o felino deste relato de caso, utilizou-se a dose de 100mg/kg uma vez ao dia, durante 30 dias, sendo que após esses 30 dias a cura já era observada. Conforme Araújo; Leal (2016), casos vêm sendo relatados em vários estados do país, como surtos no Rio Grande do Sul e em Minas Gerais. Entretanto, mesmo com alguns surtos já relatados no nordeste brasileiro, Rio Grande do Norte, Paraíba, Alagoas e Bahia, a esporotricose felina ainda é um assunto pouco explorado nesta região do país e se não for dada a devida importância a esta zoonose, corre o risco de o Nordeste se tornar uma área endêmica por falta de conhecimento.

Assim, após o tratamento do felino realizado pela médica veterinária juntamente com a tutora do animal, e após o término dos medicamentos receitados, conclui-se que a doença foi sanada e toda a parte lesionada no animal foi cicatrizada.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio desta pesquisa conclui-se que, a esporotricose é uma zoonose importante, que vem tendo maior destaque nos últimos anos devido ao alto índice da doença em humanos provocada por animais, principalmente felinos. Através desta revisão de literatura e relato de caso foi possível observar o quanto é importante um diagnóstico rápido e preciso da doença, já que no caso relatado a terapia com itraconazol foi eficaz. A orientação do Médico Veterinário para proprietários de animais infectados é extremamente importante para que sejam minimizados os riscos de contaminações, uma vez que essa doença permanece no animal por vários meses, necessitando ainda prolongar a administração das drogas, mesmo após a cura clínica, evitando a recidiva da doença.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, A. K. L.; LEAL, C. A. S.. Esporotricose felina no município de Bezerros, Agreste Pernambucano: Relato de caso. **PUBVET**, 10, 795–872. 2016.

BARROS, M.B.L.; PAES, R.A.; SCHUBACH, A.O. *Sporothrix schenckii* and Sporotrichosis. **Clinical Microbiology Reviews**, 24(4):633-654, 2011.

BAZZI, T.; MELO, S.M.P.; FIGHERA, R.A.; KOMMERS, G.D. Características clínicoepidemiológicas, histomorfológicas e histoquímicas da esporotricose felina. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, 36(4): 303-311, 2016.

BROOKS, G.F.; CARROLL, K.C.; BUTEL, J.S.; MORSE, S.A.; MIETZNER T.A. **Micologia Médica**. In: *Microbiologia Médica de Jawetz, Melnick & Adelberg*. 26ª ed. Porto Alegre: AMGH Editora LTDA, 2014.

CRUZ, L.C.H. **Sporothrix schenckii**. In: *Micologia Veterinária*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2010.

FARIAS, M.R.; GIUFFRIDA, R. **Antifúngicos**. In: Andrade, S.F. *Manual de Terapêutica Veterinária*. 3ª ed. São Paulo: Roca, 2016.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARQUES-MELO, E.H.M.; LESSA, D.F.S.; NUNES, A.C.B.T.; CHAVES, K.P.; PORTO, W.J.N.; NOTOMI, M.K.; GARRIDO, L.H.A. Felino doméstico como agente transmissor de esporotricose para humano: Relato do primeiro caso no estado de Alagoas. **Revista Baiana de Saúde Pública**, 38(2): 490-498, 2014.

OLIVEIRA, D.C.; LOPES, P.G.M.; SPADER, T.B.; MAHL, C.D.; TRONCO-ALVES, G.R.; LARA, V.M.; SANTURIO, J.M.; ALVES, S.H. Antifungal susceptibilities of *Sporothrix albicans*, *S. brasiliensis*, and *S. luriei* of the *S. schenckii* complex identified in Brazil. **Journal of Clinical Microbiology**. 49(8): 3047-3049, 2011.

PEREIRA, A.S.; SCHUBACH T.M.P.; GREMIÃO, I.D.F.; SILVA, D.T.; FIGUEIREDO, F.B.; ASSIS, N.V.; PASSOS, S.R.L. Aspectos terapêuticos da esporotricose felina. **Acta Scientiae Veterinariae**, 37(4): 331-341, 2009.

PEREIRA, A. DE A. R.; BRITO, F. F.; OLIVEIRA, B. M. D.; OSÓRIO, A. C. S. . (2021). Impacto da esporotricose na saúde pública. **Revista Multidisciplinar Em Saúde**, 2(3), 106. 2021.

PIRES, C. Revisão de literatura: esporotricose felina. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, 15(1): 16-23, 2017.

SANTOS, A.F.; ROCHA, BD; BASTOS, C.V.; OLIVEIRA, C.S.F.; SOARES, D.F.M.; PAIS, G.C.T.; XAULIM, G.M.D.; KELLER, K.M.; SALVATO, L.A.; LECCA, L.O.; FERREIRA, L.; SARAIVA, L.H.G.; ANDRADE, M.B.; PAIVA, M.T.; ALVES, M.R.S.; MORAIS, M.H.F.; AZEVEDO, M.I.; TEXEIRA, M.K.I.; ECCO, R.; BRANDÃO, S.T. Guia Prático para enfrentamento da Esporotricose Felina em Minas Gerais. **Revista Veterinária & Zootecnia em Minas**, 137(38): 16-27, 2018.

SCHUBACH, T.M.P.; MENEZES, R.C.; WANKE, B. **Sporotrichosis**. In: Greene, C.E. Infectious Diseases of the Dog and Cat. 4^a ed. St Louis: Elsevier, 2012.

SILVA, G.M.; HOWES, J.C.F.; LEAL, C.A.S.; MESQUITA, E.P.; PEDROSA, C.M.; OLIVEIRA, A.A.F.; SILVA, L.B.G.; MOTA, R.A. Surto de esporotricose felina na região metropolitana do Recife. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, 38(9): 1767-1771, 2018.

SOUZA, L.L.; NASCENE, O.S.; NOBRE, M.O.; MEINERZ, A.R.M.; MEIRELES, M.C.A. Isolation of *Sporothrix schenckii* from the nails of healthy cats. **Brazilian Journal of Microbiology**. 37 (3): 372-374, 2006.

YIN, R.K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ANEXOS

ANEXO 1

ACOMPANHAMENTO DO CASO

Histórico do Animal			
Animal:	2394 - Gasparzinho	Peso:	3,600 kg em 19/04/2023
Espécie:	Felina	Sexo:	Macho Castrado
Raça:	SRD	Idade:	4 anos, 2 meses, 11 dias
Pelagem:	Branca	Chip:	981020002283099
Cadastrado:	17/09/2022	Pedigree:	-
Responsável:	1682 - Samira Canaan Tacchi (CPF: 148.022.116-35)		
Endereço:	Rua João Donada 105 - Itatiaia - Belo Horizonte/MG		

Receitas: Receitas

Por Isadora Santos em 26/04/2023 às 20:44

USO ORAL

1- Decadron 0,5 mg Cx8

Administrar por via oral, **1 (um) comprimido, a cada 24 horas, durante 7 dias.**

2- Itraconazol 100mg Cx8

Administrar por via oral, **1 (uma) cápsula, a cada 24 horas, durante 30 dias. Preferencialmente após a alimentação.**

RECOMENDAÇÕES:

- Qualquer intercorrência com o animal, retornar imediatamente a clínica.
- Reavaliação após 30 dias de tratamento.

Belo Horizonte, MG, 26/04/2023

Atendimento: COLETA EXAMES - luana ramos

Histórico do Animal

Por Cintia em 21/04/2023 às 19:30 | Cadastrado em : 21/04/2023 às 19:31

imprint conteúdo nasal

Peso: 3,600 kg

Por Cintia em 19/04/2023 às 20:41

Receitas: Receitas

Por Cintia em 29/03/2023 às 21:25

USO INTERNO

1- CLORIDRATO DE BROMEXINA 8MG/5ML ----- cxa

Administrar por via oral, **3,5 (três e meio) ml, a cada 24 horas, durante 7 dias.**

2- DECADRON 0,5MG ----- cxa

Administrar por via oral, **1 (um) comprimido, a cada 24 horas, durante 5 dias.**

3- SILMOX CL 50MG ----- cxa

Administrar por via oral, **1 (um) comprimido, a cada 12 horas, durante 7 dias. Preferencialmente após alimentação.**

4- DIPIRONA GOTAS ----- cxa

Administrar por via oral, **4 (quatro) gotas, a cada 12 horas, durante 5 dias.****USO TÓPICO**

5- RIOHEX 2% ----- frasco

Realizar limpeza em lesões de face, a cada 12 horas, até completa cicatrização.

6- POMADA VETAGLÓS ----- cxa

Aplicar uma fina camada, em lesões na face, a cada 12 horas, até novas recomendações.

Histórico do Animal

Recomendação:

- Realizar protocolo com vacina v5 após melhora completa em quadro.

Belo Horizonte, MG, 29/03/2023

Atendimento: Consulta Genérica

Por Cintia em 29/03/2023 às 20:40

Anamnese:

Queixa principal: lesão cutânea em rosto (tutora acha que seja em decorrência de briga), relata respiração pesada e focinho inchado. Animal tem acesso a rua e há histórico de esporotricose diagnosticado e tratado em outubro de 2022. Apetite e ingestão hídrica dentro da normalidade. Fezes e urina normais, sem êmese.

Ambiente: casa, tem hábito de sair de casa.

Alimentação: ração seca e sachê

Vacinação: realizou vacinação em casa de ração, com vacina nacional.

Vermifugação: em dia, final do ano passado.

Ectoparasitas: não apresenta

Histórico de Reprodução: castrado

História médica anterior e outras observações: esporotricose

Procedimentos realizados: coleta de sangue para hemograma e perfil bioquímico (836) e citologia de lesão em face. Teste rápido de fiv/felv - negativo.

Tutora relata ter realizado radiografia torácica - não apresentou laudo.

Exame Clínico:

FC (bpm): 160 bpm

Impresso em: 03/05/2023 16:35

Por: Alice Gonçalves

Pág. 3 / 9

Histórico do Animal

FR (mpm): 35 mpm. Estertor.

Temperatura: 40,2

Tempo de preenchimento capilar (seg): 2"

Olhos e mucosa ocular: sem alteração

Cavidade oral: sem alteração

Hidratação: hidratado

Pulso venoso jugular:

Pulso arterial:

Orelhas/ouvido: sem alteração

Linfonodos: sem alteração

Pele/Pêlo: lesão profunda e purulenta em região facial, abaixo do consuto auditivo esquerdo.

Membros torácicos: sem alteração

Tórax: -

Membros pélvicos: -

Abdome: sem alteração

Urinário: sem alteração

Genital: sem alteração

Músculo-esquelético: sem alteração

Nervoso: -

Conclusões:

Suspeita diagnóstica: broncopneumonia? esporotricose?

Tratamento: receita

Exames solicitados: citologia e B36. Teste rápido flv/felv - negativo.

Outras observações: administrado 25mg/kg de dipirona sc. Indicado realização de protocolo vacinal com vacina v5 após melhora completa de quadro infeccioso.

Histórico do Animal**Peso: 3,800 kg**

Por Cintia em 29/03/2023 às 20:39 | Cadastrado em : 29/03/2023 às 20:40

Receitas: Receitas

Por Cintia em 17/02/2023 às 14:07

USO ORAL

1) AMOXICILINA + CLAVULANATO DE POTÁSSIO 50 MG COMP.

ADMINISTRAR 1 COMPRIMIDO A CADA 12 HORAS, DURANTE 7 DIAS. DAR A MEDICAÇÃO APÓS ALIMENTAÇÃO DO ANIMAL.

Belo Horizonte, MG, 17/02/2023

Atendimento: Retorno

Por Isadora Santos em 14/02/2023 às 20:56

Sem alterações no raio - x do animal.

Animal apresentou melhoras, porém voltou a apresentar sintomas.

Indicado exames de sangue e teste de fiv/felv.

Receitas: Receitas

Por Isadora Santos em 14/02/2023 às 20:48

USO ORAL

1) MUCOMUCIL XAROPE FRASCO

ADMINISTRAR 0,2 ML A CADA 12 HORAS, DURANTE 10 DIAS.

Impresso em: 03/05/2023 16:35

Por: Alice Gonçalves

Pág. 5 / 9

Histórico do Animal

2) PROMUN CAT PASTABISNAGA

ADMINISTRAR 4G A CADA 24 HORAS, DURANTE 7 DIAS.

3) AMOXICILINA + CL 125 MG/5MLFRASCO

ADMINISTRAR 2 ML A CADA 12 HORAS, DURANTE 7 DIAS.

* CASO ANIMAL NÃO APRESENTE MELHORAS, INDICADO EXAMES DE SANGUE (HEMOGRAMA + BIOQUÍMICO + TESTE DE FIV/FELV).

Belo Horizonte, MG, 14/02/2023
Srta. Alice

Peso: 4 kg

Por Cintia em 18/01/2023 às 21:52

Atendimento: Consulta Genérica - NOFARO

Por Cintia em 18/01/2023 às 21:47 | Cadastrado em : 18/01/2023 às 21:48

Anamnese:

Queixa principal: Animal apresenta ruídos ao respirar. Tutora relata que tem aproximadamente umas 3 semanas que animal aparenta estar gripado e a aproximadamente 10 dias começou a apresentar ruídos, pelo nariz, ao respirar.

Ambiente: Casa, tem contato com outros gatos.

Alimentação: Dentro da normalidade - somente ração.

Vacinação: Segundo a tutora, protocolo atualizado.

Vermifugação: -

Ectoparasitas: -

Histórico de Reprodução:

Impresso em: 03/05/2023 16:35

Por: Alice Gonçalves

Pág. 6 / 9

Histórico do Animal

História médica anterior e outras observações:

Procedimentos realizados:

Exame Clínico:

FC (bpm): Dentro da normalidade

FR (mpm): Na ausculta há a presença de ruídos.

Temperatura:

Tempo de preenchimento capilar (seg): 2 seg.

Olhos e mucosa ocular:

Cavidade oral:

Hidratação:

Pulso venoso jugular:

Pulso arterial:

Orelhas/ouvido:

Linfonodos: Não reativos

Pele/Pêlo:

Membros torácicos:

Tórax:

Membros pélvicos:

Abdome: Animal sem sensibilidade abdominal.

Urinário:

Genital:

Músculo-esquelético:

Nervoso:

Conclusões:

Histórico do Animal

Suspeita diagnóstica: Gripe?

Tratamento:

Exames solicitados: RADIOGRAFIA DE TÓRAX

Outras observações:

Receitas: Receitas

Por Cintia em 18/01/2023 às 21:08

ENCAMINHAMENTO

ENCAMINHO ANIMAL SUPRACITADO PARA REALIZAÇÃO DE RADIOGRAFIA PULMONAR.

POSICIONAMENTO: VENTRO DORSAL - VD.

Belo Horizonte, MG, 18/01/2023

Receitas: Receitas

Por Cintia em 18/01/2023 às 21:05

USO ORAL

1) METILVET 10 MGCOMP.

ADMINISTRAR 1/2 (MEIO) COMPRIMIDO A CADA 24 HORAS, DURANTE 7 DIAS. DAR A MEDICAÇÃO APÓS ALIMENTAÇÃO DO ANIMAL.

2) CLORIDRATO DE BROMEXINA 4MG/5MLFRASCO

ADMINISTRAR 3 ML A CADA 24 HORAS, DURANTE 5 DIAS.

* INDICADO RADIOGRAFIA (PULMONAR) DO ANIMAL.

Impresso em: 03/05/2023 16:35

Por: Alice Gonçalves

Pág. 8 / 9

Histórico do Animal

* EM CASO DE PIORA DO QUADRO CLÍNICO, RETORNAR PARA REAVALIAÇÃO.

Belo Horizonte, MG, 18/01/2023

Peso: 4,200 kg

Por Isadora Santos em 18/10/2022 às 21:22