

ESPOROTRICOSE EM GATO: RELATO DE CASO

Recebido em: 08/10/2024

Aceito em: 17/12/2024

DOI: 10.25110/arqvet.v27i2.2024-11832



Bruna de Moraes Rocha ¹

RESUMO: A esporotricose é uma zoonose que causa acometimento local, disseminado ou sistêmico em áreas metropolitanas. A transmissão está consistentemente associada à presença de gatos domésticos, devido à alta prevalência da doença nessa população. A infecção afeta a epiderme, derme e camada subcutânea, podendo se dispersar pelos sistemas linfático e circulatório. Os gatos machos, inteiros e não domiciliados, desempenham um papel de extrema importância na cadeia de transmissão da doença. A contaminação com o agente causador pode vir diretamente do ambiente na forma de fungos ou de animais infectados na forma de leveduras, por meio de arranhões, mordidas e ferimentos. A doença é um problema de saúde pública, principalmente em áreas endêmicas. Por isso é de extrema importância que o veterinário reconheça essa afecção fúngica e a trate de forma clinicamente correta. Nesse contexto, o objetivo deste artigo foi fornecer uma visão bibliográfica sobre os achados das pesquisas sobre esporotricose felina.

PALAVRAS-CHAVE: Afecção fúngica; Saúde pública; Zoonoses.

SPOROTRICHOSIS IN CAT: CASE REPORT

ABSTRACT: Sporotrichosis is a zoonosis that causes local, disseminated or systemic involvement in metropolitan areas. Transmission is consistently associated with the presence of domestic cats, due to the high prevalence of the disease in this population. The infection affects the epidermis, dermis and subcutaneous layer, and can spread through the lymphatic and circulatory systems. Male cats, intact and not domesticated, play an extremely important role in the chain of transmission of the disease. Contamination with the causative agent can come directly from the environment in the form of fungi or from infected animals in the form of yeasts, through scratches, bites and wounds. The disease is a public health problem, especially in endemic areas. Therefore, it is extremely important for veterinarians to recognize this fungal disease and treat it in a clinically appropriate manner. In this context, the objective of this article was to provide a bibliographic overview of the findings of research on feline sporotrichosis.

KEYWORDS: Fungal infection; Public health; Zoonoses.

ESPOROTRICOSE EM UM GATO: REPORTE DE CASO

RESUMEN: La esporotricosis es una zoonosis que causa afectación local, diseminada o sistémica en áreas metropolitanas. La transmisión se asocia consistentemente con la

¹ Pós-graduanda em Clínica Médica de Cães e Gatos da Associação Nacional dos Clínicos Veterinários de Pequenos Animais do Estado de São Paulo (ANCLIVEPA-SP).

E-mail: bruna.morais.rocha@bol.com.br

presencia de gatos domésticos, debido a la alta prevalencia de la enfermedad en esta población. La infección afecta a la epidermis, la dermis y la capa subcutánea, y puede propagarse a través de los sistemas linfático y circulatorio. Los gatos machos, íntactos y no domiciliados, desempeñan un papel sumamente importante en la cadena de transmisión de enfermedades. La contaminación con el agente causal puede provenir directamente del medio ambiente en forma de hongos o de animales infectados en forma de levadura, a través de rasguños, mordeduras y heridas. La enfermedad es un problema de salud pública, especialmente en zonas endémicas. Por lo tanto, es extremadamente importante que el veterinario reconozca esta condición fúngica y la trate de manera clínicamente correcta. En este contexto, el objetivo de este artículo fue brindar una revisión bibliográfica de los hallazgos de la investigación sobre la esporotricosis felina. **PALABRAS CLAVE:** Afecto por hongos; Salud pública; Zoonosis.

1. INTRODUÇÃO

É fato que os gatos domésticos, especialmente os machos, não castrados e errantes, desempenham um importante papel epidemiológico na esporotricose, sendo mais frequentemente infectado pelo hábito de cavar buracos para cobrir seus dejetos com terra, afiar suas garras em árvores e plantas. Dessa forma, o agente acaba penetrando nas unhas e na cavidade oral, além do grande número de leveduras nas lesões quando infectadas, facilitando assim a transmissão da doença por meio de arranhões, mordidas ou contato direto com as lesões (Jericó; Kogika; Andrade Neto, 2015). A infecção disseminada pode ocorrer por via linfática ou hematogênica, podendo ocorrer lesões no trato gastrointestinal, sistema nervoso central, olhos, entre outros órgãos (Chaves, 2011).

Segundo Welsh (2011), o período de incubação desta doença é de cerca de 1 mês. No entanto, outros autores mencionam que o período de incubação varia de alguns dias a 6 meses, com média de 3 semanas, dependendo da resposta imune de cada hospedeiro acometido (Paula, 2008; Tecsa, 2016; Rossato, 2017).

A esporotricose em animais apresenta diversas manifestações, destacando-se as formas cutânea, linfática e disseminada (Silva *et al.*, 2013). Nos felinos, as lesões dérmicas mais frequentes consistem em nódulos e úlceras, que, sem a formação de crostas, podem evoluir para necrose, expondo músculos e ossos (Pereira *et al.*, 2009; Silva *et al.*, 2013). A proliferação das leveduras origina pequenos nódulos subcutâneos, que, ao invadirem os vasos linfáticos, geram novos cordões e ulcerações. A infecção é capaz de disseminar-se para outros órgãos, como pulmões e fígado, e pode ocorrer por vias alternativas, como os sistemas respiratório e digestivo (Paula, 2008).

O diagnóstico inicial de esporotricose é baseado na análise clínica, epidemiológica e em sinais da doença, mas um diagnóstico definitivo requer a cultura micológica de amostras das lesões (Jericó *et al.*, 2011). O exame físico é importante para avaliar as características das lesões e os sinais clínicos associados (Larsson, 2011). As amostras devem ser coletadas com *Swabs* estéreis e enviadas rapidamente para análise (Jericó; Kogika; Andrade Neto, 2015). A cultura de fungos do complexo *Sporothrix* é o método padrão para o diagnóstico, complementado por outras técnicas laboratoriais (Larsson, 2011). Na veterinária, a citopatologia através da impressão das lesões em lâminas é uma opção rápida e econômica, mas a cultura é essencial para a confirmação do diagnóstico (Macedo-Sales *et al.*, 2018). A esporotricose pode ser confundida com diversas infecções cutâneas e tumores, como criptococose e carcinoma o (Jericó; Kogika; Andrade Neto, 2015). O diagnóstico correto é essencial, considerando outras condições semelhantes (Pires, 2016; Jesus, 2020).

A transmissão da doença entre os animais da família e a dificuldade em mantê-los confinados contribuem para o abandono e a eutanásia (Gremião, 2010). O tratamento, que deve ser contínuo até a recuperação total, é geralmente feito com Itraconazol (50 a 100 mg /gato/dia/ via oral (VO)), enquanto o cetoconazol é menos recomendado devido à sua eficácia e segurança (Jericó; Kogika; Andrade Neto, 2015).

Além dos tratamentos tradicionais, alguns casos em gatos com doença esporotrófica utilizam crioterapia quando o itraconazol não é bem aceito (Rosa *et al.*, 2017).

Para os pacientes que não obtêm resposta satisfatória com o Itraconazol, a associação com Iodeto é uma alternativa para a potencialização do tratamento, embora seu mecanismo de ação não seja claro (Rosa *et al.*, 2017). Seus efeitos colaterais podem incluir dores estomacais e náuseas, e gatos podem apresentar reações adversas mais graves, como anorexia e colapso circulatório (Gremião, 2010). A dosagem recomendada para gatos é de 10 a 20 mg/kg a cada 12 ou 24 horas (Pereira *et al.*, 2009).

O Itraconazol é um antifúngico triazólico de amplo espectro, muito utilizado para tratar esporotricose, devido à sua eficácia e segurança (Gremião, 2010; Pereira *et al.*, 2009). Seu metabolismo ocorre no fígado, com eliminação biliar, e tem potencial hepatotóxico, sendo recomendado monitorar as enzimas hepáticas durante o tratamento (Rosa *et al.*, 2017). A absorção do medicamento é melhor em ambientes ácidos, por isso deve ser ingerido com alimentos. Embora seja considerado seguro, pode causar efeitos

colaterais como náuseas e depressão (Gremião, 2010; Pereira *et al.*, 2009). A dosagem para esporotricose felina é de 50 a 100 mg/gato/dia/VO a cada 24 horas, e o tratamento deve ser mantido mesmo após regressão das lesões.

A Terbinafina é um antifúngico da classe das alilaminas que age inibindo a esqualeno epoxidase, primordial na formação do ergosterol nas membranas fúngicas, resultando em morte celular (Gremião, 2010). Seu uso na medicina veterinária é restrito, embora relatos indiquem boa eficácia contra o *Sporothrix spp* (Rosa *et al.*, 2017) e seja recomendado para gatos com resistência ao Itraconazol, na dosagem de 30 mg por gato diariamente (Rosa *et al.*, 2017). Embora os efeitos colaterais em animais ainda sejam pouco estudados, foram relatados alguns problemas gastrintestinais (Pereira Sá *et al.*, 2009).

Para controlar e prevenir a esporotricose, é essencial o uso de luvas ao lidar com animais suspeitos, especialmente felinos. Os envolvidos com animais doentes devem ser informados sobre a doença. A castração é recomendada para indivíduos de ambos os sexos e os animais infectados devem ser isolados até se recuperarem. Animais mortos devem ser cremados (Jericó; Kogika; Andrade Neto, 2015) e o Hipoclorito de Sódio usado para desinfetar áreas afetadas (Rosa *et al.*, 2017; Pereira *et al.*, 2009).

2. RELATO DE CASO

Felino macho, não castrado, sem raça definida, sete anos de idade, 4,6 kg, atendido no Hospital Veterinário da Faculdade Anclivepa no dia 01/10/2022, com queixa de briga com outro gato há aproximadamente um mês. Durante a anamnese, a tutora relatou a presença lesões em face e negou o uso de medicações orais ou tópicas. Em exame físico: temperatura 37,8⁰C, frequência cardíaca 150 BPM, frequência respiratória 30 MRM, tempo de preenchimento capilar um segundo, linfonodos não reativos, normohidratado, mucosas normocoradas, nível de consciência alerta, escore corporal normal. Ausência de estertores e sibilos respiratórios á ausculta pulmonar, sem dor a palpação abdominal e sem secreções nasais, oculares e peniana. Presença de lesão cutânea escoriativa em região de face, drenando secreção serosa e inodora (Figura 1).

Foram solicitados exames hematológicos (Hemograma, Uréia, Creatinina, Alanina Aminotransferase, Fosfatase Alcalina, Proteína e Frações totais), onde a suspeita diagnóstica era quadro inflamatório à esclarecer. Foi estipulado protocolo medicamentoso com Fosfato Sódico de Prednisolona 5mg/kg/BID, Cefalexina

Monohidratada 75mg/kg/BID, sabonete líquido a base de Clorexidina 2% e aplicação tópica de pomada a base de Sulfato de Gentamicina, Valerato de Betametasona e Miconazol/TID. Foi solicitado internação e isolamento dos demais animais.

Figura 1: Paciente com lesões na lateral direita da face (A), pescoço esquerdo (B) e ponta de orelha direita (C).



Fonte: (Arquivo pessoal, 2023)

A internação foi estipulada por três dias. No primeiro dia, o animal demonstrou responsividade, apresentando normorexia, normodipsia e aquesia, com urina inalterada. No entanto, registrou um episódio emético e uma ferida facial com odor intenso. Os parâmetros vitais observaram glicemia de 178 mg/dL, pressão arterial sistólica de 110 mmHg, frequência cardíaca de 127 BPM, frequência respiratória de 28 MRM, temperatura de 37,8°C e desidratação de 5%, aguardando resultados laboratoriais. No segundo dia de internação, o paciente exibiu um estado clínico estável, apresentando normorexia, normodipsia e urina sem alterações. A frequência cardíaca foi de 132 BPM e a frequência respiratória de 20 MRM. No entanto, durante a tarde, manifestou comportamento agitado, com aumento das lesões faciais e orelhas. No terceiro dia, o animal permaneceu alerta e em condições adequadas, com parâmetros estáveis e realização de exames. Foi realizado citologia por *imprint* em lesão de face; no laudo foi apresentado alta celularidade, com grande população inflamatória neutrofílica e macrófagica, com neutrófilos degenerados, estruturas leveduriformes fagocitadas por neutrófilos, macrófagos em pequena quantidade com presença de citólise, favorecendo o diagnóstico de esporotricose.

A melhora clínica das lesões foi observada após seis meses de tratamento, porém foi observado nova lesão em região rostral, sem secreção. Sendo assim postergado protocolo por mais 30 dias (Figura 2).

Figura 2: Paciente após tratamento prescrito apresentando lesões totalmente cicatrizadas



Fonte: (Arquivo pessoal, 2023).

3. DISCUSSÃO

A esporotricose é uma doença global, e está distribuída principalmente em países tropicais e subtropicais (Almeida *et al.*, 2018; Gonçalves *et al.*, 2019). As lesões de pele são a principal forma de infecção por *S. schenckii* (Almeida *et al.*, 2018; Gonçalves *et al.*, 2019). Segundo Pires (2017), esta doença atinge humanos e alguns animais, principalmente cães, cavalos e gatos.

Os gatos desempenham um papel importante no ciclo de transmissão da doença pois podem potencialmente ser infectados em jardins ou outros ambientes onde o fungo esteja presente, e possivelmente, transmiti-lo a outros gatos e humanos através de arranhões e mordidas (Almeida *et al.*, 2018; Gonçalves *et al.*, 2019).

Segundo Berocal & Gomes (2020), para o diagnóstico diferencial da esporotricose deve-se considerar as infecções bacterianas, criptococose, melanoma, leishmaniose e histoplasmose. O diagnóstico da enfermidade é baseado em dados epidemiológicos,

anamnese e histórico do animal, sintomas clínicos e informações de testes micológicos (Orofino *et al.*, 2017). A cultura micológica de exsudados focais, tecidos ou aspirados e o isolamento de *Sporothrix* spp. são métodos de confirmação do diagnóstico (Jericó; Kogika; Andrade Neto, 2015).

Além disso, conforme já descrito por Marques (2009), a presença de infiltrado purulento crônico e dermatose disseminada, mesmo na ausência de evidências epidemiológicas, exige a investigação de esporotricose, uma vez que, especialmente no Brasil, é uma doença zoonótica com alta incidência em gatos domésticos e seus tutores (Barros *et al.*, 2010). Os esporozoítos afetam principalmente pessoas que vivem em classes sociais desfavorecidas, principalmente através de arranhões ou mordidas (Barros *et al.*, 2017).

O medicamento de escolha para o tratamento da esporotricose em humanos e gatos é o Itraconazol, que é um medicamento eficaz e seguro comparado ao iodeto de sódio e potássio. Outras opções de tratamento incluem fluconazol, terbinafina, anfotericina B e excisão cirúrgica da lesão. Os gatos são tratados com Itraconazol 50 a 100 mg/gato/dia/VO a cada 24 horas de preferência após a refeição (Lloret *et al.*, 2013).

No presente relato, foi realizada citologia por *imprint* da lesão para o diagnóstico de esporotricose, sendo esse um exame de baixo custo e de alta praticidade, onde foi observado alto grau de celularidade, representado por uma população inflamatória de neutrófilos e macrófagos que introduzem neutrófilos degenerados, foi observado também estruturas semelhantes à leveduras em pequenas quantidades.

4. CONCLUSÃO

O presente trabalho relata o caso clínico de esporotricose em felino, onde o protocolo estipulado baseado em literatura foi o suficiente para evolução do caso clínico. Além disso, teve como objetivo salientar a importância de os gatos manterem-se domiciliados, a fim de evitar a proliferação dessa enfermidade fúngica que também é uma zoonose.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. J. *et al.* Esporozoítos em gatos domésticos (*Felis catus domesticus*) do RJ Campos dos Goytacazes. **Brazilian Veterinary Research**, v. 38, n. 7, p. 1438-1443, 2018.

BARROS, M. B. L. *et al.* Esporomicose: Evolução epidemiológica e desafios. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 27, n. 6, p. 455-460, 2017.

BARROS, M. B. L. *et al.* Esporozoítos: uma zoonose de emergência no Rio de Janeiro. **Memória do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 96, n. 6, p. 777-779, 2001.

GONÇALVES, J. C. *et al.* Esporozoítos, gatos e a comunidade. **Enciclopédia Biosfera**, v.16, n. 29, p. 769-787, 2019.

JERICÓ, M. M; KOGIKA, M. M.; ANDRADE NETO, J. P. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. Editora Roca, 2015, 7047p.

LARSSON, C. E. Esporomicose e criptococose. *In*: Congresso Mundial da Associação Mundial de Veterinária de Pequenos Animais, Cidade do México: WSAVA, 2005.

LARSSON, C. E. Esporozoítos. **Revista Brasileira de Pesquisa Veterinária e Zootecnia**, v. 28, n. 3, p. 250-259, 2011.

LLORET, A. *et al.* Esporotricose felina: diretrizes de prevenção e manejo ABCD. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v.15, n. 7, p. 619- 623, 2013.

OROFINO, C. R. *et al.* Esporozoítos: Avanços recentes em epidemiologia, patogênese, laboratório e terapêutica clínica. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 92, n. 5, p. 606-620, 2017.

PIRES, C. Revisão de literatura: Esporotricose felina. **Revista CRMV-SP de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 15, n. 1, p. 16-23, 2017.

RODRIGUES, A. M. *et al.* A esporotricose emergente é impulsionada por espécies de *Sporothrix* clonadas e recombinadas. **Micróbios Emergentes e Infecções**, v. 3, n. 32, 2014.

SCHUBACH, T. M. P.; SCHUBACH, A. O. Esporidiose canina e felina: uma revisão. **Clínica Veterinária**, v. 5, n. 1, p. 21-24, 2000.