

## ESPOROTRICOSE FELINA E CANINA NO MUNICÍPIO DE CAPÃO DO LEÃO/RIO GRANDE DO SUL

LUCIÉLE PEREIRA DE MELO<sup>1</sup>; ANGELITA REIS GOMES<sup>2</sup>; AUGUSTO DUARTE BROD<sup>3</sup>; CAROLINE QUINTANA BRAGA<sup>4</sup>; JÉFERSON LUIZ SILVA DE SOUZA<sup>5</sup>;  
DANIELA ISABEL BRAYER PEREIRA<sup>6</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – lucielemelo.96@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – adbroads@gmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – angelitagomes@gmail.com*

<sup>4</sup>*Universidade Federal de Pelotas – carolineqbraga@hotmail.com*

<sup>5</sup>*Universidade Federal de Pelotas – jefersonluizsds@gmail.com*

<sup>6</sup>*Universidade Federal de Pelotas – danielabrayer@gmail.com*

### 1. INTRODUÇÃO

A esporotricose é causada por fungos termodimórficos do complexo *Sporothrix schenckii*. Afeta diferentes espécies de mamíferos, sendo a micose subcutânea de maior expansão no mundo. Contudo ainda é uma enfermidade negligenciada no Brasil (LIMA et al., 2019). O fungo é encontrado em ambientes enriquecidos com matéria orgânica onde se desenvolve na forma micelial. No hospedeiro, *Sporothrix* spp. forma células leveduriformes com tamanhos variáveis, de morfologia ovalada, fusiforme, semelhantes a um charuto, (ALMEIDA et al., 2018 & GREMIÃO et al., 2020). Atualmente, a espécie *Sporothrix brasiliensis* está relacionada com a transmissão direta entre os animais (gato-gato, gato-cão), bem como transmissão zoonótica (gato-humano) (GREMIÃO et al., 2020).

A transmissão do fungo ocorre pela inoculação traumática por mordeduras e arranhaduras de animais infectados, ou traumas ocasionados durante o manuseio de solo contaminado, plantas e espinhos contendo conídios infectantes de *Sporothrix* spp. (SALES et al., 2018 & GONÇALVES et al., 2019). Felinos domésticos machos, não castrados e de vida livre, possuem um papel clínico-epidemiológico importante, pois são os principais disseminadores, tornando-se um agravante de saúde pública (BAZZI et al., 2016).

Em felinos, as manifestações clínicas comumente caracterizam-se múltiplas lesões cutâneas, de aspecto ulcerativo com liberação de exsudato purulento, normalmente na região da cabeça e cavidade nasal, sinais respiratórios podem ser observados, e estão ligados diretamente a falha terapêutica. Em Cães, a forma cutânea é mais observada. (GREMIÃO et al., 2017; SOUZA et al., 2009)

O diagnóstico da enfermidade inclui a citologia, histopatologia e cultura fúngica (BEROCAL & GOMES, 2020). Em cães e gatos, o itraconazol é o fármaco de primeira escolha para o tratamento da esporotricose. Contudo, algumas limitações incluindo toxicidade, custo do tratamento, dificuldade de administração, particularmente em felinos, e emergência de fungos resistentes podem contribuir para as falhas terapêuticas (GREMIÃO et al., 2020).

A esporotricose felina é endêmica no Brasil e *S. brasiliensis* é o principal agente etiológico da enfermidade, sendo responsável por mais de 90% dos relatos da doença em humanos e felinos (BOECHAT et al., 2018). *S. brasiliensis* é um patógeno emergente, com alta virulência e resistência aos azólicos, estando associado a esporotricose sistêmica em gatos e casos clínicos em humanos com internações e óbitos (FALCÃO et al., 2019). Segundo Flanklin et al., (2022), fatores como clima quente e úmido, aspectos socioeconômicos, abandono de animais, falta de guarda responsável e de informações à população sobre a importância da

micose na saúde única, têm contribuído para o aumento de casos de esporotricose. Este estudo relata o isolamento de *Sporothrix* spp. de cães e gatos com suspeita de esporotricose no município de Capão do Leão/Rio Grande do Sul.

## 2. METODOLOGIA

Foram recebidos *swabs* de exsudato de lesões de cães (n=1) e gatos (n=12) com suspeita de esporotricose atendidos em uma clínica veterinária do município de Capão do Leão, Rio Grande do Sul (RS), Brasil. As amostras clínicas foram encaminhadas ao laboratório de micologia (LabMico/Instituto de Biologia/Universidade Federal de Pelotas) no período de abril a agosto de 2023. A partir dos *swabs* recebidos, a análise laboratorial incluiu a citologia, empregando-se a coloração de Romanowsky (Panóptico rápido) e Gram para pesquisa de células leveduriformes e cultura fúngica, em ágar Sabouraud dextrose acrescido de cloranfenicol, incubado a temperatura de 37°C/ 7 a 10 dias, e ágar mycosel, incubado a 25°C/7 a 14 dias, também é utilizado meio de cultura Brain Heart Infusion ágar (BHI), para confirmação do dimorfismo, conforme preconizado por Gremião et al. (2020).

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de material recebidos (n=13), oito felinos e um canino resultaram positivos para esporotricose. Todos os animais eram sem raça definida (SRD) sendo a maioria dos gatos machos (6/8; 75%), jovens adultos (7/8; 87,5%), e não castrados (7/8; 85,5%), todos os animais eram domiciliados, mas tinham acesso a rua. Segundo Kaufmann et al. (2007), gatos machos não castrados são os mais acometidos pela doença, pois o hábito pela disputa territorial e brigas com outros gatos favorecem a transmissão do fungo entre os felinos.

No presente estudo, apenas um canino foi diagnosticado positivo, dado que habitava a mesma residência de um felino positivado em tratamento. A esporotricose canina é incomum, quando comparada a doença em felinos, visto que as manifestações clínicas são menos agressivas, além de conter uma menor carga fúngica em suas lesões (VIANA et al., 2018).

Na análise citológica a partir dos *swabs* oriundos dos felinos, foram observadas estruturas arredondadas, em formato oval, condizentes com leveduras de *Sporothrix* spp., conforme descrito por Rodrigues et al.,(2022) . A citologia é um método com sensibilidade equivalente entre 52% a 87%, sendo amplamente utilizada como diagnóstico rápido em felinos, devido a abundante quantidade de leveduras presente em suas lesões, o que facilita a visualização de estruturas, no entanto, gatos sob tratamento antifúngico, apresentam carga fúngica reduzida, comprometendo a sensibilidade do teste (GREMIÃO et al., 2020).

Na cultura fúngica, a 25°C e 37°C, observou-se o desenvolvimento de colônias cremosas e lisas de coloração amarelo a creme em sua fase leveduriforme, já em sua fase micelial foram observadas colônias esbranquiçadas, com pigmentação variável de marrom a preto no centro da colônia, devido a produção de melanina (RODRIGUES et al., 2022). Na micromorfologia de colônias a 25°C, foram visualizadas, hifas finas, hialinas, com conídios em seu ápice, em temperatura de 37°C, leveduras pleomórficas com morfologia ovoidal foram identificadas. Estas características macro e micromorfológicas foram previamente descritas por GREMIÃO et al., (2020). Das treze amostras recebidas, quatro resultaram positivas no exame citológico, e nove resultaram positivas na cultura micológica para

*Sporothrix* spp. Cabe salientar que os isolados obtidos serão encaminhados à identificação molecular para identificação de espécie. De acordo com GREMIÃO et al. (2020) a cultura fúngica é o padrão-ouro para o diagnóstico definitivo da esporotricose, podendo ser obtida a partir de secreções de mucosas, exsudato de lesões, aspirados de linfonodos e fragmentos de pele.

Neste estudo, foram diagnosticados nove animais com esporotricose num período de quatro meses (abril-agosto). A média do número de casos/mês (treze casos em quatro meses) foi de três casos.

Os dados do presente estudo alertam para a presença da esporotricose felina e canina no município do Capão do Leão. Salienta-se que, no decorrer dos últimos 20 anos, a esporotricose zoonótica, relacionada a *S. brasiliensis*, se tornou hiper endêmica nos estados de Rio de Janeiro (RJ), São Paulo (SP) e Rio Grande do Sul (RS) (GREMIÃO et al.,2017). Interessantemente, na região sul do RS, os epicentros da esporotricose, se localizam nas cidades de Rio Grande e Pelotas (MICHELON et al.,2019), sendo este último, município limítrofe ao Capão do Leão.

Baseado no estudo de Gremião et al. (2017), a esporotricose desde o século XX, tem ocorrido de forma isolada em pequenos surtos, sendo que a região sudeste foi a que apresentou o maior número de casos, no entanto, fora do Brasil, a esporotricose em felinos é ocasionado pela espécie *Sporothrix schenckii*.

### 3. CONCLUSÕES

Contudo, acredita-se que o número de casos de esporotricose felina e canina no município do Capão do Leão seja bem maior do que aqui relatado, pois as amostras clínicas recebidas para este estudo foram oriundas de uma única clínica veterinária. Sendo assim, o diagnóstico clínico e a confirmação laboratorial devem ser incentivados. Cabe salientar que o município do Capão do Leão não tem políticas públicas direcionadas à população sendo necessário tamanho investimento, além da implementação de notificação compulsória.

### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, A.J. et al. Esporotricose felina e humana - relato de um caso zoonótico. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, v. 14, n. 2, 2020.
- BAZZI, T. Características clínico-epidemiológicas, histomorfológicas e histoquímicas da esporotricose feline. **Pesq. Vet. Bras**, v.36, n.4, p.303-311, 2016.
- BEROCAL,G.M.C. et al. Esporotricose em felinos. **Revista Científica Unilago**, v. 1, n. 1, 2020.
- BOECHAT,J.S. et al. Feline sporotrichosis: associations between clinical-epidemiological profiles and phenotypic-genotypic characteristics of the etiological agents in the Rio de Janeiro epizootic area. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz**, v.113, p.185–196, 2018.
- DE FRANKLIN, K. B. L. et al. Esporotricose zoonótica e sua relação com o ambiente rural e urbano: **Revisão. Pubvet**, v.16, n.5, p.1–5, 2022.

FALCÃO, E.M.M. et al. Hospitalizations and deaths related to sporotrichosis in Brazil (1992-2015). **Cad. Saude Publica**, v.35, p.e00109218, 2019.

GONÇALVES, J.C. et al. **Enciclopédia Biosfera**, v.16, n.29, p.769–787, 2019.

GREMIÃO, I. D. F. et al. Zoonotic Epidemic of Sporotrichosis: Cat to Human Transmission. **PLOS Pathogens**, v.13, n.1, p.e1006077, 2017.

GREMIÃO, I. D. F. et al. Guideline for the management of feline sporotrichosis caused by *Sporothrix brasiliensis* and literature revision. **Brazilian Journal of Microbiology**, v.52, n.1, p.107–124, 2020.

KAUFFMAN, C.A. et al. Clinical practice guidelines for the management of sporotrichosis: 2007 update by the Infectious Diseases Society of America. **Clinical Infectious Diseases**, v.45, n.10, p.1255–1265, 2007.

LIMA, R.M. et al. Brazilian sporotrichosis: development of a neglected epidemic. **Revista de APS**, v.22, n.2, p.405-422, 2019.

MICHELON, L. et al. Dados epidemiológicos da esporotricose felina na região Sul Do Rio Grande do Sul: uma abordagem em saúde pública/Epidemiological data on feline sporotrichosis in Southern Rio Grande Do Sul: a public health approach. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 2, n. 6, p. 4874-4890, 2019.

MONTENEGRO, H. Feline sporotrichosis due to *Sporothrix brasiliensis*: an emerging animal infection in São Paulo, Brazil. **BMC Veterinary Research**, v.10, n.1, p.269, 2014.

MOTTA, O.V.M. Esporotricose em felinos domésticos (*Felis Catus Domesticus*) em campo dos Goytacazes, Rio de Janeiro. **Brazilian jornal of Veterinary Research**, v.38, n.7, p.1438–1443, 2018.

RODRIGUES, A.M. Current Progress on Epidemiology, Diagnosis, and Treatment of Sporotrichosis and Their Future Trends. **Journal of Fungi**, v.8, n.8, p.776, 2022.

SALES, P. A.M. et al. Diagnóstico laboratorial da esporotricose felina em amostras coletadas no estado do Rio de Janeiro, Brasil: limitações da citopatologia por imprint. **Revista Pan- Amazônica de Saúde**, v.9, n.2, p.7, 2018.

SOUZA, N.T. et al. Esporotricose canina: Relato de caso. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.61, n.3, p.572-576, 2009.