

## ACERTABILIDADE DO EXAME CITOPATOLÓGICO NA SUGESTÃO DE ESPOROTRICOSE EM FELINOS NO LPCVet/UFPel

VICTOR LUIZ REMONATTO DA SILVA<sup>1</sup>; THAIS BANDIERA<sup>2</sup>; RENATA OSÓRIO DE FARIAS<sup>3</sup>; ANGELITA DOS REIS GOMES<sup>4</sup>; TALITA VITÓRIA OLIVEIRA FABOSSA<sup>5</sup>; ANA RAQUEL MANO MEINERZ<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – vitoremonattto@gmail.com

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

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – renataosoriov@uol.com.br

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – angelitagomes@gmail.com

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

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – rmeinerz@bol.com.br

### 1. INTRODUÇÃO

A esporotricose é uma zoonose de importância, causada pelo fungo de gênero *Sporothrix* spp., considerado cosmopolita, geofílico e dimórfico. A espécie predominante no país é a *Sporothrix brasiliensis*, cepa de alta virulência, considerada resistente e agressiva, pois é capaz de produzir enzimas extracelulares e melanina, dois fatores que contribuem para uma maior capacidade infectante do patógeno (JERICÓ et al., 2015).

O felino pode albergar em suas unhas fragmentos de hifas filamentosas, apresentação da *Sporothrix* spp. no ambiente, adquiridas ao entrar em contato com fontes ambientais contaminadas, como solo, matéria orgânica em decomposição ou superfícies, durante arranhaduras e/ou brigas com outros felinos infectados. Assim, a principal forma de transmissão da esporotricose, tanto em humanos quanto em animais, ocorre por inoculação traumática do fungo na pele. Ao entrar em contato com a pele lesionada do hospedeiro, o mesmo assume seu formato leveduriforme (SYKES, 2023).

No Brasil, a doença é considerada endêmica e de importância para a saúde pública, devido seu caráter zoonótico e aumento progressivo de casos nos últimos anos. Em 2025 o Ministério da Saúde instituiu a notificação compulsória de casos humanos de esporotricose no Brasil (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2025). A casuística é elevada, especialmente nas regiões sudeste e sul, com destaque para os estados do Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul, sendo que na cidade de Pelotas-RS, situada na região sul do Rio Grande do Sul, foi decretado notificação compulsória de felinos atendidos ou diagnosticados com esporotricose (PELOTAS, 2025).

O diagnóstico padrão-ouro é feito através do isolamento e cultura fúngica, no entanto o resultado pode demorar até 15 dias. Nesse sentido, a citologia cutânea surge como uma alternativa rápida e de baixo custo. Portanto, este trabalho tem como objetivo relatar a eficácia dos laudos de citologia cutânea realizados pelo Laboratório de Patologia Clínica Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (LPCVet/UFPel) em casos com resultado sugestivo de esporotricose através da comparação com os resultados do exame micológico.

### 2. METODOLOGIA

Para a realização do trabalho, foi feito um levantamento retrospectivo dos laudos de citologia cutânea emitidos pelo LPCVet/UFPel de pacientes felinos

(*Felis catus*) atendidos no Hospital de Clínicas Veterinária (HCV/UFPel) no período que contempla o 1º semestre de 2024 até o fim do 1º semestre de 2025.

Os resultados da citologia cutânea foram comparados com os do isolamento e cultura fúngica feitos pelo Centro de Diagnóstico e Pesquisa em Micologia Veterinária (MICVET/UFPel). Foram selecionados 11 laudos de citologia cutânea diferentes que obtiveram sugestão de esporotricose (presença de leveduras sugestivas de *Sporothrix* spp.) acompanhados do respectivo exame micológico com crescimento ou não de *Sporothrix* sp.

O exame citológico foi feito a partir da coleta de material orgânico das lesões do paciente, por meio de *swab*, escova cervical ou *in prints*, e posterior confecção da lâmina, sendo enviadas para o LPCVet/UFPel, onde foram coradas com Panótico Rápido® e analisadas com microscopia óptica. O diagnóstico a partir do isolamento e crescimento fúngico, foi realizado através do cultivo em duplicata, em placas de Petri contendo ágar Sabouraud acrescido de cloranfenicol e ágar seletivo para fungos Mycosel. As placas foram incubadas em estufas a 25°C e 37°C, com observação diária durante o período de duas semanas.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 10 amostras com os achados citológicos sugestivos da presença do agente fúngico, 9 resultaram em cultura positiva para o *Sporothrix* sp., correspondendo a uma assertividade de 82%. Esses resultados demonstram a alta correlação da técnica padrão ouro com a citologia cutânea. Com relação à concentração de leveduras visualizadas nas lâminas, 66,66% (6/9) apresentaram alta concentração, 11,11% (1/9) concentração moderada e 22,22% (2/9) baixa concentração como representado na Tabela 1.

**Tabela 1.** Correlação entre os laudos de citologia cutânea emitidos pelo LPCVet/UFPel e cultivo fúngico pelo MICVET (n=11).

Pacientes (n)	Resultado da citologia cutânea	Resultado do cultivo fúngico
6	Alta concentração	Positivo
2	Baixa concentração	Positivo
1	Moderada concentração	Positivo
1	Raros exemplares	Negativo
1	Contaminação sanguínea	Positivo

Um dos exames citológicos apresentou contaminação sanguínea e obteve resultado positivo para esporotricose no cultivo. Evidenciando um erro pré-analítico frequente de coleta inadequada, aqui ressalta-se a importância de fazer mais de uma lâmina com diferentes formas de coletas (*swab*, escova cervical, *in print*), além de procurar feridas menos sangrantes e menos contaminadas com secreção purulenta, pois pode prejudicar a análise do patologista clínico (FARIAS et al., 2024).

A avaliação citológica exige certo treinamento do analista, visto que a falta de precisão no laudo se dá pelas diferentes apresentações da levedura de

*Sporothrix spp.*, que pode ter formato redondo, ovalado ou fusiforme “de charuto”, com núcleo rósea e citoplasma azulado. Além disso, alguns diferenciais da esporotricose na citologia cutânea são o *histoplasma spp.* e o *cryptococcus spp.*, pois ambos têm morfologia leveduriforme semelhante.

Uma característica que pode auxiliar na localização das leveduras em lâmina é que frequentemente elas são encontradas no citoplasma de macrófagos (COWELL e VALENCIANO, 2019), como ilustrado na Figura 1.

**Figura 1.** Macrófago fagocitando 6 leveduras sugestivas de *Sporothrix spp.* em formato característico fusiforme ou de “charuto” (seta) em análise de citologia cutânea feita no LPCVet/UFPel. Panótico Rápido®, aumento de 1.000x. Fonte: LPCVet/UFPel, 2025.



Embora o isolamento e cultura fúngica sejam o padrão-ouro (95% de sensibilidade) para diagnosticar a esporotricose, o resultado leva até 15 dias e possui maior valor agregado. Em contrapartida, a citologia cutânea é uma boa alternativa, pois além de ser rápida e de baixo custo, possui sensibilidade adequada dependendo da experiência do patologista clínico analista. Dessa forma, com a visualização precoce de leveduras sugestivas de *Sporothrix spp.* associada aos sinais clínicos e a fatores extrínsecos como contexto epidemiológico local, a suscetibilidade da região à doença e maneira de criação do animal, o laudo citológico é suficiente para o início imediato do tratamento, quebrando a cadeia de transmissão desta zoonose já possibilitam o início do tratamento (SYKES, 2023).

#### 4. CONCLUSÕES

O exame citopatológico do LPCVet/UFPel tem uma boa confiabilidade na sugestão de levedura de *Sporothrix spp.* quando correlacionado ao exame de cultivo fúngico, sendo uma boa alternativa para a orientação da conduta a ser tomada pelo médico veterinário clínico em casos de suspeita de esporotricose. No entanto, é uma técnica que exige treinamento tanto para a coleta como para a avaliação microscópica, pois esses são fatores que podem reduzir a acuracidade do teste.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BISON, I.; PARENTONI, R. N.; BRASIL, A. W. L. Metanálise de esporotricose felina: um destaque para sua ocorrência no Brasil. *Ars Veterinaria*, v. 36, n. 4, p. 301–315, 2020.
- COWELL, R. L.; VALENCIANO, A. C. *Cowell and Tyler's Diagnostic Cytology and Hematology of the Dog and Cat*. 5. ed. St. Louis: Mosby, 2019.
- FARIAS, M. R.; MONTI, F. S.; CHI, K. D.; BALLARDIN, L. B.; VICENTE, V. A.; VIEIRA, A. P.; OLBERTZ, L.; STEDILE, R. **Esporotricose Felina: Guia para a Rotina Clínica do Serviço Privado de Atendimento à Saúde Animal**. Curitiba: Conselho Regional de Medicina Veterinária do Paraná, 2024.
- JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A.; KOGIKA, M. M. *Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos*. [Local de edição não informado]: Roca, 2015.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Esporotricose humana**. Brasília: Ministério da Saúde, atualizado em 30 abr. 2025. Acessado em 18 ago. 2025. Online. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/e/esporotricose-humana>
- PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS. **Portaria nº 007**, de 18 de agosto de 2025. Dispõe sobre a notificação compulsória de felinos atendidos e/ou diagnosticados com suspeita ou confirmação de esporotricose no município de Pelotas. Pelotas: Secretaria Municipal de Saúde, 2025. Acessado em 18 ago. 2025. Online. Disponível em: <https://www.diariomunicipal.com.br/famurs/materia/A43DF4F7/3d93ff9f1601804e524d1e00db00c2113d93ff9f1601804e524d1e00db00c211>
- SYKES, J. E. *Greene's Infectious Diseases of the Dog and Cat*. 5. ed. [Local de edição não informado]: W.B. Saunders, 2023.