

ESPOROTRICOSE EM FELINOS: ASPECTOS CITOPATOLÓGICOS – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

SPOROTRICHOSIS IN FELINES: CYTOPATHOLOGICAL ASPECTS – LITERATURE REVIEW

Áurea Helena Padilha Simões de Souza Netto¹
Sabrina Chaves Teixeira²
Natália Braz de Almeida Pereira³

RESUMO

A esporotricose é uma infecção fúngica causada pelo agente *Sporothrix spp*, de caráter zoonótico, cujo principal hospedeiro é o gato doméstico. A investigação citopatológica constitui uma importante ferramenta de diagnóstico, uma vez que é de baixo custo, rápida e acessível.

Palavras-Chave: esporotricose, citopatologia

ABSTRACT

Sporotrichosis is a fungal infection caused by the zoonotic agent *Sporothrix spp*, whose main host is the domestic cat. Cytopathological investigation is an important diagnostic tool, as it is low-cost, quick and accessible.

Key words: sporotrichosis, cytopathology

1 INTRODUÇÃO

A esporotricose é uma infecção micótica provocada por fungos do gênero *Sporothrix*. É também uma doença zoonótica, que no ambiente, em temperatura de 27°C, apresenta-se na forma de micélio saprófita e no hospedeiro, aos 37°C, assume a forma de levedura. (JERICÓ, 2015).

A doença é adquirida através da inoculação direta do agente, em geral por meio de arranhadura de animais contaminados, ou por contato direto com áreas contaminadas, em sua maioria no solo e em plantas contaminadas. (SANTOS, 2023). Dentre os animais, os gatos são os mais comumente acometidos e principais reservatórios do fungo. Este trabalho tem por objetivo discutir os aspectos citopatológicos da esporotricose nestes animais e demonstrar como a citopatologia pode colaborar para seu diagnóstico.

2 DISCUSSÃO

¹ Discente – Medicina Veterinária – Centro Universitário de Barra Mansa (UBM), RJ. Email: aurehpsimoes@gmail.com

² Discente – Medicina Veterinária – Centro Universitário de Barra Mansa (UBM), RJ. Email: sabrinaceu9@gmail.com

³ Docente – Medicina Veterinária – Centro Universitário de Barra Mansa (UBM), RJ. Email: nataliabraz.ap@gmail.com

Com um amplo espectro de manifestações clínicas a esporotricose pode apresentar-se na forma cutânea localizada ou disseminada, linfocutânea e extracutânea ou sistêmica (LACAZ, 2002; GINN, 2007; TÉLLEZ, 2014). A esporotricose em gatos clinicamente se manifesta como lesões cutâneas nodulares ou em placa, firmes e alopecicas que fistulam ou ulceram, liberando líquido serossanguinolento (GROSS, 2009).

A forma zoonótica da doença é associada com a transmissão direta por gatos, uma vez que esses animais são os mais acometidos (GREMIÃO, 2017). Conseqüentemente, gatos tem importância epidemiológica na transmissão e disseminação do fungo, principalmente os não castrados e com acesso à rua (NUNES, 2011; SCHUBACH, 2004), devido a seus hábitos de afiar as garras em plantas, cavar o solo para cobrir fezes e urina e brigar por território e parceiros sexuais (NUNES, 2011).



Figura 1: Gato com lesão por esporotricose. Arquivo pessoal.

A análise citopatológica como método diagnóstico constitui-se na avaliação individual de células para determinar a origem do processo patológico identificado. O exame fornece a origem celular bem como auxilia no diagnóstico de alterações diversas, de natureza neoplásica, hiperplásica, infecciosa ou inflamatória (SILVA, 2020). O exame citopatológico é bastante usado na rotina veterinária para diagnosticar a esporotricose (SILVA, 2011).

Para a análise citopatológica da esporotricose, a coleta é realizada por imprinting das lesões ulceradas ou por punção aspirativa por agulha fina (PAAF) em caso de lesões nodulares. As amostras são coradas e examinadas sob um aumento de 40x em microscópio óptico (SILVA, 2021).

Um estudo de 2015 avaliou a precisão da citopatologia para diagnóstico de esporotricose em 84,9%. Foram incluídos nesse estudo 244 gatos da região metropolitana do Rio de Janeiro (SILVA, 2015).

Análises do exsudato de lesões de pele de gatos infectados com *Sporothrix* spp frequentemente mostram numerosas leveduras em formato redondo, oval ou cilíndrico dentro de macrófagos e neutrófilos ou no meio extracelular. Essas estruturas costumam medir de 3 a 5 µm de diâmetro e de 5 a 9 µm de comprimento e são envolvidas por um halo claro (WELSH, 2003).

As desvantagens mais frequentes exame citopatológico são a possibilidade de confundir o fungo da esporotricose com o da Histoplasmose e criptococose, menor sensibilidade do que a cultura fúngica e baixa sensibilidade em pacientes já tratados com itraconazol anteriormente. Essas desvantagens reduzem a confiabilidade do resultado negativo da citopatologia (SALES-MACÊDO, 2018).

Já as vantagens deste método incluem rapidez do resultado, uma vez que a coleta, o processamento e a análise podem ser feitos no mesmo dia; bem como o baixo custo, que facilita sua realização especialmente em áreas com alta incidência da doença (PEREIRA, 2011).

Como possíveis diagnósticos diferenciais da esporotricose podem ser citados: criptococose, histoplasmose, síndrome lepróide felina (micobacteriose atípica felina), nocardiose cutânea (GUY, 1920), leishmaniose e candidíase (ANTUNES, 2009; GUARNER, 2011). Além disso, as neoplasias como o carcinoma de células escamosas também podem ser diagnóstico diferencial, que em gatos ocorre principalmente no plano nasal e na pele das orelhas (SCHUBACH, 2012).

3 CONCLUSÕES

O exame citopatológico constitui uma importante ferramenta de diagnóstico para esporotricose, uma vez que a doença tem um enorme potencial zoonótico e se dissemina com facilidade entre felinos domésticos. A citopatologia é um método barato, rápido e acessível em áreas e períodos de surtos, bem como em momentos em que a cultura fúngica não é uma opção.

A alta sensibilidade do teste ao fungo devido à alta carga fúngica que os gatos apresentam em suas lesões faz com que os exames citológicos sejam úteis para o diagnóstico da doença nesses animais.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, T. A.; NOBRE, M. O.; FARIA, R. O.; MEINERZ, A. R. M.; MARTINS, A. A.; CLEFF, M. B.; FERNANDES, C. G.; MEIRELES, M. C. A. **Esporotricose cutânea experimental: avaliação in vivo do itraconazol e terbinafina**. Rev. Soc. Bras. Med. Trop., 2009.

GINN, P.E.; MANSELL, J.E.K.L.; RAKICH, P.M. **Skin and appendages**. In: **Maxie GM, ed. Jubb, Kennedy, and Palmer's. Pathology of domestic animals**. 2007.

GREMIÃO I. D. F.; MIRANDA L. H. M.; REIS E. G.; RODRIGUES A. M.; PEREIRA A. S. **Zoonotic Epidemic of Sporotrichosis: Cat to Human Transmission**, 2017.

GROSS, T. L.; IHRKE, P. J.; WALDER, E. J.; AFFOLTER, V. K. **Doenças de pele do cão e do gato - diagnóstico clínico e histopatológico**. São Paulo: 2009.

GUARNER, J.; BRANDT, M. E. **Histopathologic diagnosis of fungal infections in the 21st century.** *Clin. Microbiol*, 2011.

GUY, WILLIAM H. **Nocardiosis Cutis Resembling Sporotrichosis: Report of a Case.** *Arch. Derm. Syphilol.*, 1920.

JERICÓ, M. M.; ANDRADE NETO, J. P. DE; KOGIKA, M. M. *Tratado de medicina interna de cães e gatos.* 2015.

LACAZ, C.S. **Esporotricose e outras Micose Gomosas**, p.479-487. In: Lacaz C.S., Porto E., Martins J.E.C., Heis-Vaccari E.M. & Takahashi de Melo N. (Eds). *Tratado de micologia médica.* Lacaz. 9ª ed. Savier, São Paulo, 2002.

NUNES G. D. L.; CARNEIRO R. S.; FILGUEIRA K. D.; FILGUEIRA F. G. F.; FERNANDES T. H. T. **Esporotricose felina no município de Itaporanga, estado da Paraíba, Brasil: relato de um caso.** *Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia*, 2011.

PEREIRA, S.; MENEZES, R.; GREMIÃO, I.; SILVA, J.; HONSE, C.; FIGUEIREDO, F.; SILVA, D.; KITADA, A.; REIS, E.; SCHUBACH, T. **Sensitivity of cytopathological examination in the diagnosis of feline sporotrichosis.** *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 2011.

SALES-MACÊDO, P.; SOUTO, S.; DESTEFANI, C.; LUCENA, R.; ROCHA, E.; BAPTISTA, A. **Diagnóstico laboratorial da esporotricose felina em amostras coletadas no estado do Rio de Janeiro, Brasil: limitações da citopatologia por imprint.** *UFF. Revista Pan-Amazônica de Saúde.* 2018.

SANTOS, J. M. DA S.; TOLEDO, G. N. DE. **Esporotricose em gatos – Revisão de Literatura,** *Revista Coopex*, 2023.

SCHUBACH, T. M. P.; MENEZES, R. C.; WANKE, B. **Sporotrichosis.** In: Greene, C.E. (ed.). **Infectious Diseases of the Dog and Cat**, 2012.

SCHUBACH T. M. P.; SCHUBACH A.; OKAMOTO T.; BARROS M. B. L.; FIGUEIREDO F. B.; CUZZI T.; FIALHO-MONTEIRO P.C.; REIS R. S.; PEREZ M. A.; WANKE B. **Evaluation of an epidemic of sporotrichosis in cats: 347 cases (1998–2001).** *Journal of American Veterinary Medical Association*, 2004.

SILVA, F. S.; CUNHA, S. C. S.; MORAES, V. A.; LEITE, J. S.; FERREIRA, A. M. R. **Refractory feline sporotrichosis: a comparative analysis on the clinical, histopathological, and cytopathological aspects.** *Brazilian Journal of Veterinary Research.* Niterói – RJ, 2021.

SILVA, J. **Avaliação da acurácia do exame citopatológico no diagnóstico da esporotricose felina.** *Universidade Federal Fluminense*, 2011.

SILVA, J.; PASSOS, S.; MENEZES, R.; GREMIÃO, I.; SCHUBACH, T.; OLIVEIRA, J.; FIGUEIREDO, A.; PEREIRA, S. **Diagnostic accuracy assessment of cytopathological examination of feline sporotrichosis.** *Medical mycology.* 2015.

SILVA, S. A.; GOMES, M. T.; LIMA, K. R. DE; SILVESTRE, D.; SILVA, L. F. DA; BEZERRIL, J. E. **Exame citopatológico na medicina veterinária, Brazilian Journal of Development**, Curitiba – PR, 2020.

TÉLLEZ, M.D.; BATISTA-DUHARTE, A.; PORTUONDO, D.; QUINELLO, C.; BONNE HERNÁNDEZ, R.; CARLOS, I.Z. **Sporothrix schenckii complex biology: environment and fungal pathogenicity. Microbiology**, 2014.

WELSH R. D. **Sporotrichosis. Journal of American Veterinary Medical Association** 2003.