

## ACURÁCIA DO EXAME CITOPATOLÓGICO NO DIAGNÓSTICO DA ESPOROTRICOSE FELINA

Jéssica Nunes Silva<sup>1</sup>, Sônia Lambert Passos<sup>1</sup>, Amanda Akemi Braga Kitada<sup>1</sup>,  
Isabella Dib Gremião<sup>1</sup>, Tânia Maria Pacheco Schubach<sup>1</sup> & Sandro Antonio Pereira<sup>1</sup>.  
<sup>1</sup>Laboratório de Pesquisa Clínica em Dermatozoonoses em Animais Domésticos,  
Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas / Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) –  
sandro.pereira@ipecc.fiocruz.br

### Resumo:

A esporotricose é causada pelo fungo *Sporothrix schenckii*. O diagnóstico definitivo é obtido a partir do isolamento em cultura, entretanto, o exame citopatológico é utilizado frequentemente no diagnóstico de casos felinos sem que os parâmetros de acurácia estejam estabelecidos. O objetivo deste estudo foi avaliar a acurácia do exame citopatológico no diagnóstico da esporotricose felina. Foi realizado um estudo diagnóstico seccional mascarado no qual foram incluídos 244 gatos. A sensibilidade do exame citopatológico foi 84,9% e a especificidade foi 57,9%. Os valores preditivos (positivo e negativo), as razões de verossimilhança (positiva e negativa) e a acurácia foram respectivamente: 86,0%; 24,4%; 2,02; 0,26 e 82,8%. O exame citopatológico mostrou-se um método sensível, rápido e prático que deve ser utilizado no diagnóstico da esporotricose felina.

**Palavras-chave:** *Sporothrix schenckii*, diagnóstico, gato.

## CYTOPATHOLOGICAL EXAMINATION ACCURACY IN FELINE SPOROTRICHOSIS DIAGNOSIS

### Abstract:

Sporotrichosis is caused by *Sporothrix schenckii*. The definitive diagnosis is obtained from the isolation in culture. However, the cytopathologic examination is often used in the diagnostic of feline cases without the parameters of accuracy established. The aim of this study was to evaluate the accuracy of the cytopathological examination in the diagnosis of feline sporotrichosis. We conducted a masked sectional diagnostic study which included 244 cats. The sensitivity of the test was 84.9% and the

specificity 57.9%. Predictive values (+/-), likelihood ratios (+/-) and accuracy were respectively: 86.0%, 24.4%, 2.02, 0.26 and 82.8%. We conclude that the cytopathological examination is a sensitive, rapid and practical method to be used in feline sporotrichosis diagnosis epidemic outbreaks.

**Keywords:** *Sporothrix schenckii*, cat, diagnosis.

### **Introdução:**

A esporotricose é causada pelo fungo *Sporothrix schenckii*. Acomete humanos e animais (Rippon, 1988). Desde 1998 ocorre uma epidemia desta micose no Rio de Janeiro, na qual os gatos são os animais mais afetados (Pereira et al., 2011). Geralmente, os gatos adquirem a infecção após brigas com outros gatos doentes e a lesão mais frequente é a úlcera cutânea (Schubach et al., 2004). O diagnóstico definitivo é obtido pelo isolamento em cultura, mas o resultado pode demorar até 4 semanas (Rippon, 1988). O exame citopatológico é utilizado frequentemente no diagnóstico de casos felinos devido a riqueza parasitária observada nas lesões (Pereira et al., 2011), entretanto, os parâmetros de acurácia deste teste ainda não foram estabelecidos. O objetivo deste estudo foi avaliar a acurácia do exame citopatológico em relação a cultura no diagnóstico da esporotricose felina.

### **Material e métodos:**

Foi realizado um estudo diagnóstico seccional mascarado no período de março de 2010 até julho de 2011. Foram incluídos gatos com lesão ulcerada não tratados com antifúngicos. Foi coletado material da mesma lesão ulcerada para o exame citopatológico e cultura. As lâminas foram coradas pelo método panótico rápido e a leitura realizada em microscópio óptico (1000X) (Pereira et al., 2011). O resultado do exame citopatológico foi obtido sem o conhecimento do resultado da cultura. Foram calculados a sensibilidade (S), especificidade (E), valores preditivos (VP), razões de verossimilhança (RV) e acurácia.

### **Resultados:**

Foram incluídos 244 gatos, dos quais 225 foram positivos na cultura e 199 no exame citopatológico. Os parâmetros de acurácia encontram-se na tabela 1.

Tabela 1: Parâmetros de acurácia do exame citopatológico em relação a cultura no diagnóstico da esporotricose felina.

|                       | RESULTADO | IC 95%          |
|-----------------------|-----------|-----------------|
| <b>Sensibilidade</b>  | 84,9%     | 79,53% a 89,30% |
| <b>Especificidade</b> | 57,9%     | 33,50% a 79,75% |
| <b>VPP</b>            | 86,0%     | 92,23% a 98,25% |
| <b>VPN</b>            | 24,4%     | 12,88% a 39,54% |
| <b>RV +</b>           | 2,02      | 1,19 a 3,43     |
| <b>RV -</b>           | 0,26      | 0,16 a 0,43     |
| <b>Acurácia</b>       | 82,8%     |                 |

### **Discussão:**

A sensibilidade do exame citopatológico neste estudo foi alta, semelhante a relatada previamente por outros autores na mesma região (Pereira et al., 2011). Os demais parâmetros de acurácia deste teste até o momento não haviam sido estabelecidos não permitindo a comparação com outros estudos. A especificidade mediana pode estar relacionada ao pequeno número de gatos com ausência de doença incluídos. A alta prevalência da doença na população incluída influenciou nos VPs e se deu em virtude do estudo ter sido realizado numa instituição de referência no atendimento de esporotricose humana e animal. Os resultados das RVs foram aceitáveis e acurácia foi alta.

### **Conclusão:**

O exame citopatológico é sensível, rápido, prático e apresenta boa acurácia; permitindo o diagnóstico precoce e a instauração de medidas terapêuticas e profiláticas, principalmente em situações epidêmicas.

### **Referências**

PEREIRA, S. A., MENEZES, R. C., GREMIAO, I. D. et al. Sensitivity of cytopathological examination in the diagnosis of feline sporotrichosis. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, n.13, p.220-223, 2011

RIPPON, J. Sporotrichosis. In: RIPPON, J. (Ed.). **Medical Mycology - The Pathogenic Fungi and the Pathogenic Actinomycetes**. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 1988. cap.11, p.325-352

SCHUBACH, T. M., SCHUBACH, A., OKAMOTO, T. et al. Evaluation of an epidemic of sporotrichosis in cats: 347 cases (1998-2001). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, n.224 p.1623-1629, 2004