



## Tratamento cirúrgico associado à terapia antifúngica convencional na esporotricose felina

Combination of surgical treatment and conventional antifungal therapy in feline sporotrichosis

**Isabella Dib Ferreira Gremião<sup>1</sup>, Sandro Antônio Pereira<sup>1</sup>, Aline Moreira Rodrigues<sup>1</sup>, Fabiano Borges Figueiredo<sup>1</sup>, Amary Nascimento Júnior<sup>2</sup>, Isabele Barbieri dos Santos<sup>1</sup> & Tânia Maria Pacheco Schubach<sup>1</sup>**

### RESUMO

Esporotricose é causada pelo fungo *Sporothrix schenckii*, que infecta os humanos e animais. Os gatos domésticos apresentam elevado potencial zoonótico pela riqueza parasitária encontrada nas lesões cutâneas e a transmissão zoonótica pode ocorrer principalmente através de contato com exsudatos de lesões, mordeduras ou arranhaduras de gatos. É relatado o caso de um gato com esporotricose que, após 19 meses de tratamento regular com itraconazol, apresentou uma nova lesão localizada na bolsa escrotal. Após 5 meses de tratamento, não havendo regressão da lesão, foi realizada a exérese da bolsa escrotal e orquiectomia. A terapia antifúngica foi mantida durante 2 meses após o procedimento cirúrgico. Três meses após a suspensão do itraconazol, o animal ainda permanece sem lesões. O objetivo deste estudo foi relatar a associação do tratamento cirúrgico à terapêutica convencional da esporotricose felina, após falência da mesma utilizada isoladamente. No caso relatado, a excisão cirúrgica da bolsa escrotal e orquiectomia representaram uma opção terapêutica em associação com agentes antifúngicos.

**Descritores:** esporotricose, gatos, cirurgia.

### ABSTRACT

Sporotrichosis is caused by the fungus *Sporothrix schenckii* which infects human and animals. The domestic cat presents high zoonotic potential due to the high number of yeast-like cells detected in the cutaneous lesions. The zoonotic transmission can occur through contact with lesions secretions, bites or scratches from cats. It is reported a case of sporotrichosis involving a cat that presented a new lesion located at the scrotum after 19 months of itraconazol therapy. After 5 months of treatment, the lesion persisted and scrotal resection and orchietomy were performed. The antifungal therapy was maintained for 2 months after the surgical procedure. Three months after the itraconazole was discontinued, the animal remains with no lesions. The objective of this study was to report the combination of surgical treatment and antifungal therapy following failed medical treatment. In the reported case, the surgical excision of the scrotum and orchietomy represented a therapeutic option in association with antifungal agents.

**Key words:** sporotrichosis, cats, surgery.

## INTRODUÇÃO

Esporotricose é causada pelo fungo *Sporothrix schenckii*, que infecta os seres humanos e diversas espécies animais. Classicamente, a esporotricose cutânea e subcutânea ocorre através da inoculação traumática do fungo, o qual é encontrado no solo, matéria orgânica e plantas [6].

A esporotricose felina apresenta um amplo espectro clínico, variando desde uma infecção subclínica, passando por lesão cutânea única até formas múltiplas e sistêmicas fatais, acompanhada ou não de sinais extracutâneos. O gato apresenta elevado potencial zoonótico pela riqueza parasitária encontrada nas lesões cutâneas, o que o difere de outras espécies [9]. A transmissão zoonótica pode ocorrer através de contato com exsudatos de lesões, mordeduras ou arranhaduras de gatos [1].

A necessidade de um tratamento antifúngico regular e prolongado [8] e a dificuldade na administração de medicamentos por via oral aos gatos domésticos [1], são fatores que podem contribuir para o baixo percentual de cura clínica da esporotricose felina [8].

O objetivo deste estudo foi relatar a associação da excisão cirúrgica da bolsa escrotal e orquiectomia bilateral ao tratamento convencional da esporotricose felina, após falência do mesmo isoladamente.

## RELATO DO CASO

Um gato procedente do bairro da Pavuna, município do Rio de Janeiro, foi encaminhado em janeiro de 2004 para atendimento clínico no ambulatório do Serviço de Zoonoses do Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas (IPEC) – Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), RJ.

O paciente era macho, inteiro, 2 anos, pesando 4,2 kg, em bom estado geral, apresentando lesão cutânea ulcerada na base ventral da cauda e lesão nodular no nariz. Os sinais extra-cutâneos respiratórios observados foram espirros e dispnéia.

Após o exame clínico, foi procedida a coleta de secreção superficial de lesão cutânea ulcerada por meio de *swab* estéril. O isolamento de *Sporothrix schenckii* foi realizado no Serviço de Micologia do IPEC.

Foi prescrito inicialmente itraconazol 12 mg/kg, uma vez ao dia (sid) por via oral (PO). Decorridos trinta dias do início do tratamento com o antifúngico foi observada a cicatrização total da lesão da base ventral da cauda. Dezoito meses após, houve o surgimento de uma lesão ulcerada recoberta por crosta na bolsa es-

crotal e discreta redução da lesão nodular no nariz, a qual regrediu totalmente depois de 21 meses de tratamento. Devido ao surgimento desta nova lesão, a dose do itraconazol foi aumentada para 20 mg/kg/sid/PO. Quarenta dias após a detecção da lesão na bolsa escrotal, foi prescrita primeiramente enrofloxacin (5 mg/kg/sid/PO, durante 20 dias) e posteriormente cefadroxil (20 mg/kg/sid/PO, durante 21 dias), ambos associados ao itraconazol, não havendo melhora clínica.

Devido à persistência da lesão na bolsa escrotal por 5 meses, optou-se pela exérese total de bolsa escrotal e orquiectomia bilateral com cordão e testículos descobertos, em associação ao tratamento antifúngico. Para a realização deste procedimento, o animal foi sedado com acepromazina 1% na dose de 0,2mg/kg associada ao cloridrato de quetamina 10% na dose de 10mg/kg via IM e submetido à anestesia peridural com lidocaína 2% sem vasoconstritor na dose de 5 mg/kg.

Foram coletados fragmentos dos testículos e da lesão cutânea localizada na bolsa escrotal para a realização dos exames micológico e histopatológico, os quais foram conservados em salina estéril e formalina tamponada a 10% respectivamente e, posteriormente, enviados para os Laboratórios de Micologia e Anatomia Patológica do IPEC.

No pós-operatório foram prescritos enrofloxacin (5mg/kg/sid/PO, durante 20 dias) associada ao itraconazol (20 mg/kg/sid/PO) e limpeza da ferida cirúrgica com soro fisiológico.

*Sporothrix schenckii* foi isolado do fragmento de lesão cutânea de bolsa escrotal e testículo. As colorações pelo ácido periódico de Schiff (PAS) e a impregnação pela prata de Grocott dos fragmentos de lesão da bolsa escrotal e de testículo evidenciaram estruturas leveduriformes, arredondadas ou ovais, algumas exibindo brotamento simples, medindo de 5 a 7 mm de comprimento ou diâmetro, compatíveis com *S. schenckii*.

Houve cicatrização total da ferida cirúrgica por primeira intenção, sendo feita a retirada dos pontos dez dias após o procedimento cirúrgico. A terapia antifúngica foi mantida por mais 2 meses. Quatro meses após a alta, o animal permanece sem lesões.

## DISCUSSÃO

Estudos a respeito da terapêutica da esporotricose em animais, especialmente em gatos, são raros e o tratamento ainda permanece um desafio. O maior relato sobre esporotricose felina foi realizado recente-

mente no Brasil, na região metropolitana do Rio de Janeiro, no qual foram avaliados diferentes esquemas terapêuticos com iodeto de sódio, cetoconazol e itraconazol para tratamento de 266 gatos doentes. A cura clínica foi obtida em 68 (25,4%) e a duração do tratamento variou de 16 a 80 semanas, sendo que os efeitos adversos mais comumente observados foram anorexia, vômito e diarreia [8].

Em nosso estudo o tratamento foi iniciado com 12 mg/Kg de itraconazol, porém a dose foi aumentada uma vez que persistia a lesão no nariz além do surgimento de uma nova lesão ulcerada na bolsa escrotal, mesmo com a regularidade e longo tempo de tratamento.

Algumas micoses subcutâneas graves são de difícil resolução podendo ocorrer progressão durante a terapia ou recorrência, além de problemas de intolerância as drogas antifúngicas [5]. Vários autores relataram tratamento da esporotricose por meio de

ressecção cirúrgica após falência do tratamento medicamentoso em seres humanos e animais [2-5,7,10]. O tratamento cirúrgico combinado à terapia antifúngica pode ser curativo sem aumento do risco para o paciente desde que seja em local fisiologicamente e anatomicamente operável [4]. Por estes motivos, optamos pelo tratamento cirúrgico associado à terapia antifúngica uma vez que não houve cicatrização da lesão da bolsa escrotal, mesmo após o aumento da dose do itraconazol, regularidade e tempo de tratamento prolongado.

Este resultado nos permitiu concluir que nos casos onde ocorra a persistência de lesão cutânea ulcerada na bolsa escrotal, mesmo após tratamento prolongado com medicação antifúngica por via oral, a excisão cirúrgica da bolsa escrotal e orquiectomia bilateral representam uma opção terapêutica em associação com agentes antifúngicos.

**Agradecimentos:** Ao Laboratório BRAVET.

#### REFERÊNCIAS

- 1 **Barros M.B.L., Schubach A., Francesconi-do-Valle A.C., Gutierrez Galhardo M.C., Conceição-Silva F., Schubach T.M.P., Reis R.S., Marzochi K.B.F., Wanke B. & Conceição M.J. 2004.** Cat-transmitted sporotrichosis epidemic in Rio de Janeiro, Brazil: description of a series of cases. *Clinical Infectious Diseases*. 38: 529-535.
- 2 **Hirano M., Watanabe K., Murakami M., Kano R., Yanai T., Yamazaki K., Fukata T. & Kudo T. 2006.** A Case of Feline Sporotrichosis. *Journal of Veterinary Medical Science*. 68: 283-284.
- 3 **Janes P.C. & Mann R.J. 1987.** Extracutaneous sporotrichosis. *The Journal of Hand Surgery*. 12: 441-445.
- 4 **Jung J.Y., Almond C.H., Campbell D.C., Elkadi A. & Tenorio A. 1979.** Role of surgery in the management of pulmonary sporotrichosis. *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 77: 234-239.
- 5 **Koga T., Matsuda T., Matsumoto T. & Furue M. 2003.** Therapeutic approaches to subcutaneous mycoses. *American Journal of Clinical Dermatology*. 4: 537-543.
- 6 **Rippon J. 1988.** The true pathogenic fungus infections and the opportunistic fungus infections. In: Rippon J. (Ed.). The true pathogenic fungus infections and the opportunistic fungus infections. Book Editors Philadelphia: W. B. Saunders Company, pp.373-380.
- 7 **Robinson F.W. & Frost T.T. 1963.** Cutaneous Sporotrichosis Treated Surgically. *Plastic Reconstructive Surgery*. 32: 657-666.
- 8 **Schubach T.M. 2004.** Estudo clínico, laboratorial e epidemiológico da esporotricose felina na região metropolitana do Rio de Janeiro. 66p. Rio de Janeiro, RJ. Tese (Doutorado em Biologia Parasitária). Curso de Pós-graduação em Biologia Parasitária, Instituto Oswaldo Cruz.
- 9 **Schubach T.M., Schubach A., Okamoto T., Barros M.B., Figueiredo F.B., Cuzzi T., Fialho-Monteiro P.C., Reis R.S., Perez M.A. & Wanke B. 2004.** Evaluation of an epidemic of sporotrichosis in cats: 347 cases (1998-2001). *Journal of American Veterinary Medical Association*. 224: 1623-1629.
- 10 **Shinogi T., Misago N. & Narisawa N. 2004.** Cutaneous sporotrichosis with refractory and reinfectious lesions in a healthy female. *The Journal of Dermatology*. 31: 492-496.