

# ESPOROTRICOSE FELINA NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA, ESTADO DA PARAÍBA, BRASIL: RELATO DE UM CASO

Geyanna Dolores Lopes Nunes<sup>1</sup>  
Rosileide dos Santos Carneiro<sup>2</sup>  
Kilder Dantas Filgueira<sup>3</sup>  
Fabrícia Geovânia Fernandes Filgueira<sup>4</sup>  
Thaiza Helena Tavares Fernandes<sup>5</sup>

NUNES, G. D. L.; CARNEIRO, R. S. do.; 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 *Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR*, Umuarama, v. 14, n. 2, p. 157-161, jul./dez. 2011.

**RESUMO:** No sentido de contribuir com dados relacionados à presença da esporotricose felina na região Nordeste do Brasil, o trabalho objetivou descrever um caso de esporotricose em gato doméstico nativo do município de Itaporanga, Paraíba. Um felino, macho, da raça Siamês, 11 anos de idade, apresentava o histórico de aumento de volume nasal, de caráter crônico. Clinicamente observou-se uma neoformação localizada na região nasal dorsal, com abrangência subcutânea e base de inserção sésil. Optou-se por realizar exame citológico e cultura fúngica do tecido nasal neoformado. Posteriormente executou-se biópsia excisional da lesão localizada em região nasal, encaminhando-se a amostra obtida para análise histopatológica com a utilização de colorações pelos métodos de Hematoxilina-Eosina e Ácido Periódico de Schiff. A análise citopatológica detectou inflamação granulomatosa. Na cultura microbiológica não se observou crescimento fúngico. Devido ao resultado de tais exames complementares, justificou-se a biópsia excisional da lesão nasal. A análise histopatológica demonstrou (com o auxílio da coloração do Ácido Periódico de Schiff), a presença de estruturas compatíveis com *Sporothrix schenckii*. Nesse sentido, foi estabelecido o diagnóstico de esporotricose e realizou-se a prescrição do itraconazol. Observou-se involução inicial da lesão. Contudo, após algumas semanas do seguimento com o tratamento antifúngico, o animal veio a óbito e não foi possível realizar necropsia. A esporotricose deve ser considerada em felinos que apresentam lesões cutâneas características da doença e oriundos do município de Itaporanga, estado da Paraíba, Brasil.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Felis catus*; Micose subcutânea; Nordeste brasileiro; *Sporothrix schenckii*.

## FELINE SPOROTRICHOSIS IN THE CITY OF ITAPORANGA, STATE OF PARAIBA, BRAZIL: A CASE REPORT

**ABSTRACT:** In order to contribute with data related to the presence of feline sporotrichosis in northeastern Brazil, the study aimed to describe a case of sporotrichosis in a domestic native cat of Itaporanga city, Paraíba, Brazil. An eleven-year-old, male, Siamese cat had a history of chronic condition of an increased nasal volume. Clinically, a neoformation located in the nasal dorsum with subcutaneous coverage and sessile insertion base was observed. A cytological examination of the nasal change was chosen and then some of the collected material was sent for fungal culture. Subsequently, excisional biopsy of the lesion in the nasal region was performed, and the obtained sample was sent for histological analysis with the use of staining methods with hematoxylin-eosin and periodic acid-Schiff. The cytological analysis detected granulomatous inflammation. Microbiological culture did not show fungal growth. Due to the results of such complementary exams, excisional biopsy of the nasal injury was justified. A histopathologic analysis showed (with the help periodic acid-Schiff) the presence of structures compatible to *Sporothrix schenckii*. Accordingly, the diagnosis of sporotrichosis was reached and itraconazole was prescribed. Regression of the early lesions was observed. However, after a few weeks of the beginning of the antifungal treatment, the animal died and no autopsy was possible. Sporotrichosis should be considered in cats which present skin lesions with characteristics of this disease and from the city of Itaporanga, state of Paraíba, Brazil.

**KEYWORDS:** *Felis catus*; Northeastern Brazil; *Sporothrix schenckii*; Subcutaneous mycosis.

## ESPOROTRICHOSIS FELINA EN EL MUNICIPIO DE ITAPORANGA, ESTADO DE LA PARAÍBA, BRASIL: RELATO DE CASO

**RESUMEN:** En el sentido de contribuir con datos relacionados a la presencia de esporotricosis felina en la región Nordeste

<sup>1</sup>Universidade Federal da Bahia, Escola de Medicina Veterinária, Programa de Pós Graduação em Ciência Animal nos Trópicos, Avenida Adhemar de Barros, nº500, Bairro Ondina, CEP 40170-110, Salvador, Bahia, Brasil. Autor para correspondência: geyannanunes@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Hospital Veterinário, Avenida Universitária, s/n, Bairro Santa Cecília, CEP: 58708-110, Patos-PB, Brasil.

<sup>3</sup>Universidade Feral Rural do Semiárido, Hospital Veterinário Dr. Jerônimo Dix-Huit Rosado Maisa, Av. Francisco Mota, 572, Bairro Costa e Silva, CEP: 59.625-900, 59625-900, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil. kilder@ufersa.edu.br

<sup>4</sup>Mestre em Medicina Veterinária. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita. Via de acesso Prof. Paulo Donato Castellane, s/n, CEP 14884-900, Jaboticabal/SP.

<sup>5</sup>Mestre em Ciência Veterinária. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Hospital Veterinário. Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, 52171-900, Recife, PE, Brasil.

de Brasil, este estudio ha tenido por objetivo describir un caso de esporotricosis en gato doméstico nativo del municipio de Itaporanga, Paraíba. Un felino, macho, de la raza siamés, 11 años de edad, presentaba histórico de aumento de volumen nasal, de carácter crónico. Clínicamente se observó una neo formación localizada en la región nasal dorsal, con alcance subcutáneo y base de inserción séssil. Se ha elegido realizar examen citológico y cultura fúngica del tejido nasal neo formado. Posteriormente se ha ejecutado biopsia por escisión de la lesión localizada en la región nasal, encaminando la muestra para análisis histopatológico con utilizaciones de coloraciones por los métodos de Hematoxilina- Eosina y Ácido Periódico de Schiff. El análisis cito patológica ha encontrado inflamación granulo matosa. En la cultura microbiológica no se ha observado crecimiento fúngico. Debido al resultado de tales exámenes complementares, se justificó la biopsia por escisión de lesión nasal. El análisis histopatológico demostró (con el auxilio de coloración de Ácido Periódico de Schiff), la presencia de estructuras compatibles con *Sporothrix schenckii*. Así, se estableció el diagnóstico de esporotricosis y se ha realizado la prescripción de itraconazol. Se observó involución inicial de la lesión. Todavía, tras algunas semanas del seguimiento con el tratamiento anti fúngico, el animal vino a óbito y no fue posible realizar necropsia. La esporotricosis debe ser considerada en felinos que presentan lesiones cutáneas características de la enfermedad y oriundos del municipio de Itaporanga, estado de la Paraíba, Brasil. **PALABRAS CLAVE:** *Felis catus*; Micosis subcutánea; Nordeste brasileño; *Sporothrix schenckii*.

## Introdução

A esporotricose é uma zoonose causada pelo fungo *Sporothrix schenckii*, que é encontrado amplamente disperso na natureza, especialmente em climas temperados e tropicais. A doença é adquirida pela inoculação do fungo diretamente na pele por meio de traumatismos por fragmentos de vegetais, arranhadura ou mordedura de animais contaminados. A transmissão por contato da pele ou mucosa com o exsudato contendo o *S. schenckii* também é possível (SCHUBACH; SCHUBACH, 2000; JESUS; MARQUES, 2006). Em felinos, a esporotricose apresenta um amplo espectro clínico, variando desde uma infecção subclínica, passando por lesão cutânea única até formas múltiplas e sistêmicas fatais, com ou sem sinais extracutâneos (SCHUBACH et al., 2004).

Estudos apontam o frequente envolvimento dos gatos na transmissão desta micose ao homem (BARROS et al., 2004). Embora o exame físico do paciente permita a tipificação, topografia e distribuição lesional, além da eventual presença de sinais patognômicos, deve-se, sempre, amparar em resultados de exames subsidiários (LARSSON, 2011). Desde 1998 o Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas – Fiocruz vem constatando um crescimento exponencial de casos de esporotricose em humanos, felinos e caninos, onde o Rio de Janeiro é o estado brasileiro com o maior número de registros, atingindo proporções endêmicas (BARROS et al., 2010; MADRID et al., 2011). Muitos outros relatos também têm sido descritos, principalmente na região Sul e Sudeste do país (OTSUKA et al., 2004; XAVIER et al., 2004; MADRID et al., 2009). No entanto, ocorrem poucas referências na literatura sobre a esporotricose em outras áreas geográficas do país, como nos municípios do Nordeste brasileiro (FILGUEIRA, 2009).

Devido à esporotricose despontar um grande interesse para a saúde pública e ser rara a descrição do *S. schenckii* na região Nordeste do Brasil, o presente trabalho objetivou relatar a ocorrência de esporotricose cutânea em um felino, na cidade de Itaporanga, estado da Paraíba, Brasil, além de elucidar a divergência entre os resultados das provas laboratoriais utilizadas rotineiramente para o diagnóstico da doença.

## Relato de Caso

No mês de maio de 2009, foi atendido no Hospital Veterinário do Campus de Saúde e Tecnologia Rural da Universidade Federal de Campina Grande (Patos, Paraíba), um gato, Siamês, macho, castrado, 11 anos de idade e com 4,5 kg. O animal era proveniente da cidade de Itaporanga (também localizada no estado da Paraíba), onde vivia em residência de ambiente rural, com presença de plantas e de felinos peridomiciliados. O paciente apresentava o histórico de um grande aumento de volume nasal surgido há um ano. Nos últimos dois meses, o felino tinha iniciado um quadro de esternutação frequente e foi observado o aparecimento de nódulos no membro torácico direito.

Realizou-se o exame físico de rotina. Observou-se uma neoformação granulomatosa localizada na região nasal dorsal, com abrangência subcutânea e base de inserção séssil. Possuía superfície lisa, eritematosa, com área alopecica e ulcerada no centro (Figura 1a). A narina direita encontrava-se parcialmente obstruída devido à compressão mecânica. O membro torácico direito exibia dois nódulos cutâneos com de 1,0 cm de diâmetro, localizados nas regiões metacarpiana e radial. Esses eram móveis e com superfície íntegra. Em seguida solicitaram-se exames complementares, os quais equivaleram a hemograma completo, bioquímica sérica (ureia, creatinina, alanina aminotransferase e fosfatase alcalina), além de radiografias simples da região cefálica e do membro torácico direito. Também foram colhidas amostras das lesões e destinadas para exame citológico e cultura fúngica (em meio ágar Sabouraud dextrose acrescido a cloranfenicol e cicloheximida, incubado a 25 e 37°C).

O hemograma completo revelou anemia e neutrofilia. Não houve alterações na bioquímica sérica. As radiografias evidenciaram que as lesões não permeavam o tecido ósseo adjacente. A análise citopatológica detectou uma inflamação granulomatosa, caracterizada por numerosos polimorfonucleares íntegros e degenerados. Na cultura microbiológica não se observou crescimento fúngico.

Devido aos resultados dos exames complementares iniciais, justificou-se a realização de biópsia excisional do tecido neoformado na região nasal e membro torácico. O animal foi previamente submetido à medicação pré-anestésica

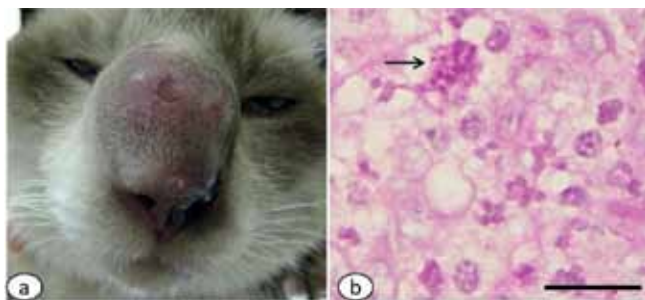
<sup>1</sup>Acepran 0,2%, Vetnil Indústria e Comércio de Produtos Veterinários LTDA, Louveira - SP.

<sup>2</sup>Zoletil 50, Virbac Saúde Animal, São Paulo - SP.

<sup>3</sup>ITL 50, Cepav Pharma LTDA, São Paulo - SP.

com acepromazina<sup>1</sup> (0,3 mg/kg, via intramuscular) e posteriormente administrou-se anestésico dissociativo, constituído pela associação de tiletamina e zolazepam<sup>2</sup> (5 mg/kg, via intramuscular). O material obtido foi fixado em solução de formol a 10% e encaminhado para análise histopatológica e submetido à coloração pelas técnicas de Hematoxilina-Eosina e Ácido Periódico de Schiff (PAS).

A análise histopatológica demonstrou elevado infiltrado inflamatório misto composto por histiócitos, linfócitos, plasmócitos e neutrófilos. Também eram observados granulomas coalescentes com regiões centrais supuradas e conteúdo neutrófilo degenerados, além de necrose e hemorragia. Com o auxílio da coloração histoquímica PAS verificaram-se estruturas pequenas arredondadas e ovaladas, situadas em alguns trechos granulomatosos, compatíveis com *S. schenckii* (Figura 1b). Nesse sentido, foi estabelecido o diagnóstico de esporotricose e prescreveu-se o itraconazol<sup>3</sup> (10mg/kg, a cada 24 horas, durante a alimentação). Observou-se significativa involução das lesões, com a associação da terapia cirúrgica e o fármaco antifúngico. Contudo, após algumas semanas do início do tratamento medicamentoso, o animal veio a óbito e o proprietário não permitiu a execução de necropsia.



**Figura 1 a:** Macroscopia do granuloma subcutâneo ocasionado pela infecção do fungo *S. schenckii*, em região nasal dorsal. **b:** Fotomicrografia evidenciando estruturas compatíveis com o *S. schenckii* (seta), em associação a células inflamatórias circunjacentes (PAS, Obj. 100x, Barra 20µm).

## Discussão

A esporotricose equivale a 18% a 21% de todas as dermatoses dos felinos, devendo-se sempre estar entre as pressuposições de diagnóstico de gatos portadores de lesões erodo ulceradas (LARSSON, 2011). A enfermidade é caracterizada sob várias formas, como a cutânea localizada, cutâneo-linfática, cutânea disseminada, mucosa e sistêmica (BARROS et al., 2004). O quadro clínico do animal em questão inicialmente correspondeu à manifestação localizada, conforme descrito por Belknap (1989), em que apenas uma lesão o fungo permanece confinado no ponto de inoculação, sem comprometimento linfático. No entanto, com o surgimento posterior de nódulos no membro torácico, o paciente relatado parece ter evoluído para a forma cutânea disseminada, sendo que nesta são observadas múltiplas alterações tegumentares, como nódulos subcutâneos, lesões gomosas, úlcero-vegetantes e/ou verrucosas (BELKNAP, 1989). Nos gatos, a distribuição lesional ocorre mais comumente na parte distal dos membros e cabeça (NOBRE et al., 2002), conforme observação no indivíduo em discussão.

Os felinos machos não castrados e semidomiciliados estão predispostos a se infectar com o *S. schenckii*, em

razão dos hábitos característicos da espécie, como escavar e encobrir as dejeções com terra, afiação ungueal em vegetais secos ou em decomposição, e também mordedura e arranhadura do suscetível durante disputas territoriais e de acasalamento (SCHUBACH; SCHUBACH, 2000; LARSSON, 2011). Assim esses exemplares apresentam um importante papel na epidemiologia da esporotricose, como resultado da grande quantidade de leveduras em suas lesões e exsudatos. Gatos doentes ou assintomáticos podem conter o fungo nas unhas e cavidade oral e dessa forma, transmitir a doença para humanos e animais (MADRID et al., 2011). Como o felino descrito residia em ambiente rural, próximo a plantas e tinha livre acesso ao ambiente externo, provavelmente tais contatos possibilitaram a aquisição do *S. schenckii*, apesar de ser previamente orquiectomizado.

Apesar de ser considerado um dos exames de escolha, o cultivo *in vitro* pode ser negativo, principalmente nas formas localizadas, o que não exclui o diagnóstico da esporotricose (DONADEL et al., 1993; KAUFFMAN, 1999). A possibilidade de se estabelecer o isolamento do agente oscila entre 34% e 94% dos casos, na dependência da origem do material colhido (LARSSON, 2011). De acordo com Madrid et al. (2011), em felinos, houve crescimento do fungo a partir de porções representativas da cavidade oral, testículos, mucosa conjuntival e unhas, com frequência de 29,4% a 50%. Os dados acima justificaram a negatividade da cultura fúngica no presente relato.

Todavia, o exame histopatológico permite o estabelecimento do diagnóstico etiológico em 95% a 100% dos casos (LARSSON, 2011). A presença de estruturas ovais alongadas e com coloração positiva para o PAS é compatível com *S. schenckii*. Esse método é descrito em vários casos, tornando-se assim fundamental para determinadas situações (MORRIS-JONES, 2002; MADRID et al., 2007). Essa citação demonstrou-se condizente com o gato em questão, pois a adoção da análise dermatohistopatológica foi imprescindível no diagnóstico definitivo, e assim com utilidade superior ao cultivo micológico. Souza et al. (2009) obtiveram êxito na constatação da esporotricose em um cão, baseada principalmente no exame histológico de amostra oriunda da fossa nasal. A histopatologia também auxilia no âmbito dos diagnósticos diferenciais, pois a esporotricose mimetiza outras infecções granulomatosas e inúmeras neoplasias cutâneas, como a leishmaniose, criptococose, abscessos bacterianos, síndrome lepróide felina, micobacterioses tegumentares atípicas, histiocitose reativa, granuloma por corpo estranho e carcinoma de células escamosas (FILGUEIRA, 2009; LARSSON, 2011).

A realização da biópsia excisional da lesão cutânea ocasionada pelo *S. schenckii* desponta ainda como um grande auxílio terapêutico, pois tem sido relatada a adição da ressecção cirúrgica com o tratamento medicamentoso, principalmente nos casos de micoses subcutâneas graves e de difícil resolução (GREMIÃO et al., 2006). A principal limitação desta modalidade é que a lesão deve estar restrita a um sítio anatômico que permita a intervenção cirúrgica (PEREIRA et al., 2009).

O itraconazol é o fármaco antifúngico mais utilizado na rotina clínica, sendo recomendado nas doses de 5-10mg/kg a cada 24 horas. Corresponde ao tratamento de eleição para a esporotricose felina, apresentando, normalmente, boa

tolerabilidade para essa espécie (ROCHETTE et al., 2003). O itraconazol é cinco a 100 vezes mais potente *in vivo* e *in vitro* do que o cetoconazol, embora o mecanismo de ação seja similar (PEREIRA et al., 2009). Porém, segundo Farias e Giuffrida (2002), apesar de bem tolerado, o itraconazol tem eventualmente causado anorexia, vômitos, aumento das aminotransferases séricas, icterícia e insuficiência hepática (SCHUBACH et al., 2004). O período de tratamento com o antifúngico pode variar de dois a seis meses, podendo se prolongar por até um ano (MEINERZ et al., 2007; PEREIRA et al., 2009; LARSSON, 2011). Após a plena remissão lesional, o medicamento deve ser mantido por mais quatro semanas, encetando-se, então, o seguimento clínico (LARSSON, 2011). Sabe-se ainda que as formas letais da esporotricose felina manifestam-se em pulmões, rins, testículos, articulações e ossos (LARSSON, 2011). Tal fato poderia ter ocorrido no paciente em discussão, apesar da resposta favorável inicial ao itraconazol. Entretanto, a ausência do exame *post mortem* veio a comprometer a confirmação da causa do óbito.

No entanto, alguns autores têm verificado a ocorrência de falhas terapêuticas com o uso do itraconazol em gatos com esporotricose (SCHUBACH et al., 2004). Logo, em casos refratários à monoterapia oral com o itraconazol, torna-se indicada a associação deste com a anfotericina B. Tal fármaco quando administrado de modo intravenoso pode ser nefrotóxico, mas as formulações lipídicas do mesmo exibem menor nefrotoxicidade e seu emprego é recomendado na forma sistêmica da esporotricose, em conjunto com o derivado azólico acima citado (PEREIRA et al., 2011). Existe ainda a possibilidade de utilizar da anfotericina B intralesional (com adição de cloridrato de lidocaína 2% sem vasoconstritor) com o itraconazol oral, para os casos de infecções fúngicas localizadas (GREMIÃO et al., 2011).

No presente trabalho não houve transmissão da esporotricose para os humanos que conviveram com o animal, diferentemente do que já foi mostrado de outros relatos, uma vez que o gato possui elevado potencial zoonótico pela grande carga de microrganismos encontrada em seus tecidos acometidos e secreções. Medidas higiênico-sanitárias devem sempre ser adotadas pelos médicos veterinários e outros profissionais da área (uma vez que equivale a uma ergodermatose), além de se prestar esclarecimentos aos proprietários, diante de animais suspeitos ou diagnosticados com esporotricose (NOBRE et al., 2002; BARROS et al., 2004; OTSUKA et al., 2004; XAVIER et al., 2004; MEINERZ et al., 2007; BOVE-SEVILLA et al., 2008; MADRID et al., 2009).

## Conclusão

Este manuscrito alerta para a existência da esporotricose em gatos domésticos oriundos da cidade de Itaporanga (Paraíba, Brasil), devendo-se assim incluí-la nos diagnósticos diferenciais das afecções dermatológicas dos felinos. Embora sempre seja recomendada a obtenção de amostras para o cultivo micológico, a ausência de isolamento não exclui a presença do *S. schenckii*, e assim a histopatologia (associada a técnicas de coloração especial) pode torna-se como uma opção extremamente viável para a confirmação da enfermidade.

## Referências

- BARROS, M. B. L. et al. Cat-transmitted sporotrichosis epidemic in Rio de Janeiro, Brazil: Description of a series of cases. **Clinical Infectious Diseases Society of America**, Boston, v. 38, p. 529-535, 2004.
- BARROS, M. B. L. et al. Esporotricose: a evolução e os desafios de uma epidemia. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, v. 27, n. 6, p. 455-460, 2010.
- BELKNAP, B. S. Sporotrichosis. **Dermatologic Clinics**, Philadelphia, v. 7, n. 2, p. 193-202, 1989.
- BOVE-SEVILLA, P. M. et al. Esporotricosis transmitida por gato doméstico. Reporte de un caso. **Medicina Cutánea Ibero-Latino-Americana**, Madrid, v. 36, n. 1, p. 33-35, 2008.
- DONADEL, K. W. et al. Esporotricose: revisão. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 68, n. 1, p. 45-52, 1993.
- FARIAS, M. R.; GIUFFRIDA, R. Antifúngicos. In: ANDRADE, S. F. **Manual de terapêutica veterinária**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2002. p. 59-72.
- FILGUEIRA, K. D. Esporotricose na espécie canina: relato de um caso na cidade de Mossoró, RN. **Ciência Animal Brasileira**, Goiânia, v. 10, n. 2, p. 673-677, 2009.
- GREMIÃO, I. D. F. et al. Tratamento cirúrgico associado à terapia antifúngica convencional na esporotricose felina. **Acta Scientiae Veterinariae**, Porto Alegre, v. 34, n. 2, p. 221-223, 2006.
- GREMIÃO, I. D. F. et al. Tratamento da esporotricose felina refratária com a associação de anfotericina B intralesional e itraconazol oral. In: CONGRESSO BRASILEIRO DA ANCLIVEPA, 32., 2011, Goiânia. **Anais...** Goiânia: Anclivepa, 2011. CD-ROM.
- JESUS, J. R.; MARQUES, S. M. T. Esporotricose cutânea em gato: relato de caso. **Clínica Veterinária**, São Paulo, n. 65, p. 72-74, 2006.
- KAUFFMAN, C. A. Sporotrichosis. **Clinical Infectious Diseases**, Boston, v. 29, n. 2, p. 231-236, 1999.
- LARSSON, C. E. Esporotricose. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, São Paulo, v. 48, n. 3, p. 250-259, 2011.
- MADRID, I. M. et al. Esporotricose canina: relato de três casos. **Acta Scientiae Veterinariae**, Porto Alegre, v. 35, n. 1, p. 105-108, 2007.
- MADRID, I. M. et al. Feline sporotrichosis in the southern region of Rio Grande do Sul, Brazil: clinical, zoonotic and therapeutic aspects. **Zoonoses and Public Health**, Washington, v. 57, n. 2, p. 151-154, 2009.

MADRID, I. M. et al. Isolamento do sporothrix schenckii em diferentes sítios anatômicos de cães e gatos com esporotricose. In: CONGRESSO MEDVEP DE ESPECIALIDADES VETERINÁRIAS, 1., 2011, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Medvep, 2011. CD-ROM.

MEINERZ, A. R. M. et al. Felino doméstico como transmissor da esporotricose em trabalhador rural - relato de caso. **Arquivos do Instituto Biológico**, São Paulo, v. 74, n. 2, p. 149-151, 2007.

MORRIS-JONES, R. Sporotrichosis. **Clinical and Experimental Dermatology**, Nottingham, v. 27, p. 427-431, 2002.

NOBRE, M. O. de. et al. Esporotricose zoonótica na região sul do Rio Grande do Sul (Brasil) e revisão da literatura brasileira. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, Niterói, v. 9, n. 1, p. 36-41, 2002.

OTSUKA, M. et al. Sporotrichosis in São Paulo (Brazil): clinical and epidemiological features. **Veterinary Dermatology**, Malden, v. 15, p. 46, 2004.

PEREIRA, A. V. et al. Relato de caso: tratamento da esporotricose felina com anfotericina B lipossomal associada ao itraconazol. In: CONGRESSO BRASILEIRO DA ANCLIVEPA, 32., 2011, Goiânia. **Anais...** Goiânia: Anclivepa, 2011. CD-ROM.

PEREIRA, S. A. et al. Aspectos terapêuticos da esporotricose felina. **Acta Scientiae Veterinariae**, Porto Alegre, v. 37, n. 4, p. 311-321, 2009.

ROCHETTE, F. et al. Antifungal agents of use in animal health-practical applications. **Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics**, North Carolina, v. 26, p. 31-53, 2003.

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

SCHUBACH, T. M. P.; SCHUBACH, A. O. Esporotricose em gatos e cães: revisão. **Clínica Veterinária**, São Paulo, n. 29, p. 21-24, 2000.

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

XAVIER, M. O. et al. Esporotricose felina com envolvimento humano na cidade de Pelotas, RS, Brasil. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 34, n. 6, p. 1961-1963, 2004.