



B1

ISSN: 2595-1661

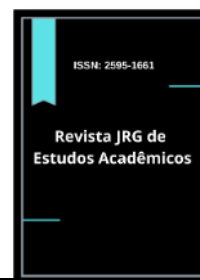
ARTIGO ORIGINAL

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](#)

# Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



## Esporotricose canina extracutânea: relato de caso

Extracutaneous canine sporotrichosis: case report

DOI: 10.55892/jrg.v7i15.1417

ARK: 57118/JRG.v7i15.1417

Recebido: 19/09/2024 | Aceito: 25/09/2024 | Publicado *on-line*: 25/09/2024

### Leticia Maximiano Bezerra de Siqueira<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-8082-8593>

<https://lattes.cnpq.br/5843966807419037>

Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE, Brasil  
E-mail: leticiabezerravet@gmail.com

### Diana Guiomar Ferreira de Sena<sup>2</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-2628-3120>

<https://lattes.cnpq.br/4058849298351495>

Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE, Brasil  
E-mail: dianaguiomarvet@gmail.com

### Paula Gabriela da Silva Cardoso<sup>3</sup>

<https://orcid.org/0000-0003-0752-8919>

<https://lattes.cnpq.br/4505659900865110>

Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE, Brasil  
E-mail: paula.cardoso@ufrpe.br

### Amanda Pina dos Santos<sup>4</sup>

<https://orcid.org/0009-0006-6824-7415>

<https://lattes.cnpq.br/1563507337861447>

Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE, Brasil  
E-mail: vet.amandapina@gmail.com

### Edna Michelly de Sá Santos<sup>5</sup>

<https://orcid.org/0000-0003-0318-643X>

<https://lattes.cnpq.br/5706618430575429>

Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE, Brasil  
E-mail: ednamichelly@hotmail.com

### Roana Cecília dos Santos Ribeiro<sup>6</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-9867-3718>

<https://lattes.cnpq.br/1711724031269309>

Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE, Brasil  
E-mail: roanacecilia\_rc@hotmail.com



<sup>1</sup> Graduada em medicina veterinária. Residência em clínica médica de pequenos animais. Mestre em biociência animal. Doutoranda em medicina veterinária.

<sup>2</sup> Graduada em medicina veterinária. Residência em andamento em clínica médica de pequenos animais.

<sup>3</sup> Graduada em medicina veterinária. Residência em clínica médica de carnívoros domésticos. Mestre em ciência animal nos trópicos.

<sup>4</sup> Graduada em medicina veterinária. Residência em clínica médica de pequenos animais.

<sup>5</sup> Graduada em medicina veterinária. Residência em clínica médica de pequenos animais. Mestre em biociência animal. Doutora em biociência animal.

<sup>6</sup> Graduada em medicina veterinária. Residência em clínica médica de pequenos animais. Mestre em biociência animal. Doutoranda em medicina veterinária.

## Resumo

A esporotricose é uma micose subcutânea que infecta humanos e animais, causada por fungos dimórficos do complexo *Sporotrix spp.* O presente artigo descreve um caso de esporotricose canina extracutânea no Estado de Pernambuco, no qual o animal apresentava lesões ulceradas em mucosa nasal e tumefação do plano nasal, além de dispneia, espirros e meneios cefálicos. O diagnóstico foi confirmado após cultura fúngica positiva, e o animal foi tratado por seis meses com itraconazol na dose de 10 mg/kg/SID, por via oral, com remissão completa das lesões, sem efeitos adversos.

**Palavras-chave:** *Sporotrix spp.* *Sporotrix schenkkii*. Cães. Zoonose. Itraconazol.

## Abstract

*Sporotrichosis is a subcutaneous mycosis that infects humans and animals, caused by dimorphic fungi of the Sporotrix spp. complex. This article describes a case of extracutaneous canine sporotrichosis in the State of Pernambuco, Brazil, in which the animal presented ulcerated lesions in the nasal mucosa and swelling of the nasal plane, in addition to dyspnea, sneezing and cephalic wiggles. The diagnosis was confirmed after a positive fungal culture, and the animal was treated for six months with oral itraconazole at a dose of 10 mg/kg/SID, with complete remission of the lesions, without adverse effects.*

**Keywords:** *Sporotrix spp.* *Sporotrix schenkkii*. Dogs. Zoonosis. Itraconazole.

## 1. Introdução

A esporotricose é uma dermatose fúngica considerada zoonótica, causada por espécies do complexo *Sporotrix spp.*, de caráter subagudo a crônico, sendo a infecção considerada menos frequente na espécie canina que felina (MONTEIRO et al., 2008; LARSSON, 2011). O fungo é geofílico e sapróbio quando na natureza, distribuído amplamente em solo com matéria orgânica em decomposição, e dimórfico, sendo assim, se apresentando macro e microscopicamente distintos, a depender da temperatura e substrato do ambiente, sendo, filamentosos a 25 °C e leveduriformes a 37 °C, se mostrando desta última forma no humano e/ou animal suscetível (LÓPEZ-ROMERO et al., 2011).

A transmissão zoonótica acontece principalmente por meio de arranhaduras e/ou mordeduras dos animais infectados, onde há inoculação cutânea do agente (SCHUBACH et al. 2012), tendo os gatos domésticos importante papel epidemiológico, uma vez que suas lesões são ricas em fungos, e seus hábitos inatos como escavar e encobrir seus dejetos e afiar suas garras em troncos de árvores, auxiliam na entrada do agente no organismo (LARSSON, 2011; BAZZI et al., 2016; VIANA, 2016).

Os cães representam ainda poucos casos na literatura (LONDERO et al., 1964; FREITAS et al., 1965; IWASAKI & KAGIWARA, 1988; LARSSON et al., 1993; ROEDER et al., 2002; SCHUBACH et al., 2005; MADRID et al., 2007; SOUZA et al., 2009; RAMOS et al., 2016), com proporção de 1:25 casos (SCHUBACH et al., 2008; LARSSON et al., 2010), mas estes vêm aumentando nos últimos anos como surto epidêmico descrito por Schubach et al (2006). A forma mais comum da esporotricose canina é a cutânea, com úlceras e/ou nódulos em cabeça, orelhas, pescoço e região dorsal (SCHUBACH et al., 2012). Em alguns casos raros, podem estar presentes sinais extracutâneos, como os sinais respiratórios, como dispneia, espirros, secreções nasais, geralmente relacionadas às lesões na mucosa (PEREIRA et al., 2015).

Sendo assim, este artigo objetiva relatar um caso de esporotricose canina com lesão única extracutânea em mucosa nasal de um cão atendido no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal Rural de Pernambuco (HVU/UFRPE).

## 2. Descrição do caso

Uma canina, Sem Raça Definida (SRD), fêmea, de 8 anos de idade foi atendida no HVU/UFRPE com histórico de dispneia há cerca de 30 dias, com aumento de volume em mucosa nasal, apresentando espirros e maneo de cabeça frequentes. A paciente não tinha histórico de acesso à rua, nem de passeios e/ou fuga recente. O animal possuía contactantes caninos e felinos, sendo todos castrados e igualmente sem acesso à rua. A tutora não referia mais nenhuma queixa, afirmando que o animal era de temperamento tranquilo e ativo.

Ao exame físico, a paciente apresentou dispneia leve, mucosas normocoradas e linfonodos cervicais reativos, estando os demais parâmetros vitais dentro da normalidade para a espécie. À inspeção de face, pôde-se observar lesão ulcerada em mucosas nasais, sem comprometimento do espelho nasal, com tumefação em plano nasal, de consistência firme, além de ulceração (Figuras 1 A e B). Foi realizada citologia por agulha fina da região ulcerada, onde foi observada pouca celularidade, com presença de raros neutrófilos íntegros, neutrófilos hipersegmentados, bactérias do tipo cocoides e raríssimos macrófagos fagocitando as bactérias.



**Figura 1: Canina apresentando tumefação em plano nasal (A) e ulceração (B), devido infecção por *Sporotrix* spp. atendida no setor de clínica médica do HVU-UFRPE.**  
Fonte: Arquivo pessoal (2024).

Foram solicitados exames complementares como hemograma, bioquímica sérica: ALT, Ureia, Creatinina, Proteína Total e Frações; Radiografia torácica e citologia da lesão para avaliar o estado geral do animal. Através dos exames complementares, constatou-se um quadro de erliquiose, o qual foi tratado com Doxiciclina na dose de 7 mg/kg/BID por 28 dias e Prednisolona na dose de 0,5 mg/kg/SID por 7 dias. Nos demais exames complementares, não foram observadas alterações significativas. Na cultura fúngica, após 21 dias da coleta a amostra foi positiva para *Sporotrix* spp.

Com o diagnóstico confirmando o quadro de esporotricose canina, foi iniciado o tratamento à base de Itraconazol 10 mg/kg/SID até novas recomendações, com reavaliações mensais. Foi observada diminuição das lesões com 3 meses de tratamento (Figura 2A), e após 5 meses de tratamento (Figura 2 B e C), foi iniciada

pulsoterapia durante 30 dias, para evitar recidivas e dar alta médica a paciente.



Figura 2: Evolução da lesão após três meses do início de terapia (A), e após cinco meses (B e C), de canina com esporotricose, atendida no setor de clínica médica do HVU-UFRPE.

Fonte: Arquivo pessoal (2024)

### 3. Resultados e Discussão

A susceptibilidade de cães para *Sporotrix schenckii* foi testada experimentalmente por Schenk (1898), sendo naturalmente adquirida ao longo dos anos. A esporotricose canina é considerada rara, com poucos relatos descritos no Brasil, Estados Unidos e Canadá (KOEHNE et al., 1971; SYKES et al., 2001; SCHUBACH et al., 2006). A paciente relatada mora no Estado de Pernambuco, que apresenta um surto epizootico nos últimos anos descrito por Silva et al. (2018) em felinos, porém, em cães, este caso é o primeiro a ser relatado no Estado.

A via de transmissão mais comum é através do tecido cutâneo lesionado, mas, também pode ocorrer por inalação, causando a forma extracutânea (DÍAZ, 1989; BARROS et al., 2010). Schubach et al. (2006) também relatam que a ocorrência de felinos com esporotricose precedeu a ocorrência em cães e seres humanos com os quais tiveram contato, porém, nenhum dos contactantes felinos apresentou a doença, minimizando essa possibilidade de contágio. Apesar de não ser possível afirmar a causa da infecção, o fato de o animal apresentar lesão única em mucosa nasal, sem disseminação, levanta a hipótese da paciente ter inalado os esporos fúngicos em sua forma filamentosa através do nariz, devido ao hábito inerente dos cães de cheirar o ambiente, reiterando a probabilidade levantada por Schubach et al. (2006).

Nos casos relatados de esporotricose canina, os sinais clínicos mais comuns descritos são: massas alopecicas, ulceradas, não-pruriginosas na região torácica dorsal (KOEHNE et al., 1971), na cabeça, na orelha (SCOTT et al., 1973) e no plano nasal (WHITTEMORE e WEBB, 2007; LARSSON, 2011).

O melhor método de diagnóstico da esporotricose é baseado no isolamento e identificação do agente em cultura fúngica, podendo a correlação de dados clínicos, epidemiológicos e laboratoriais auxiliarem na conclusão diagnóstica (CHOMEL, 2014). Foram realizados exames laboratoriais, como o exame fúngico direto, onde não foi possível a visualização da forma leveduriforme na doença, o que pode ser explicado por Larsson (2011) e Pires (2012), uma vez que o cito-diagnóstico representa um exame fácil de ser realizado, porém esta facilidade é voltada a espécie felina, que diferentemente das outras espécies já relatadas, apresenta grande quantidade de exsudato nas lesões, com grande quantidade de microorganismos na sua forma leveduriforme, facilitando sua visualização neste exame.

A variação no tempo de crescimento micológico, cerca de 20 dias, segundo Barros e seus colaboradores (2011), é um fator limitante para este tipo de exame, uma

vez que a espera pode resultar em aumento da lesão e atraso no início do tratamento, o que foi observado na paciente. Segundo Larsson (2011), o tempo de espera para a cultura varia entre 10 a 14 dias.

O exame histopatológico é relatado por Barros et al. (2011), porém este método diagnóstico não foi realizado em virtude da alta demanda do setor de patologia do HOVET/UFRPE aumentar o tempo de entrega dos laudos, tornando-se semelhante ao tempo de entrega do laudo da cultura fúngica. Porém, este exame seria realizado caso as culturas fúngicas e bacterianas não obtivessem laudo conclusivo.

O animal apresentou erliquiose antes do início do tratamento, o que favorece a proliferação do fungo pela imunossupressão que as hemoparasitoses causam, de acordo com Cafachia e seus colaboradores (2007). A paciente foi tratada no período entre a primeira consulta e o diagnóstico definitivo, não alterando sua conduta terapêutica final.

Existem poucas alternativas terapêuticas a serem utilizadas, sendo os derivados azólicos, principalmente triazólicos, como itraconazol e fluconazol; e os alilamínicos, como a terbinafina, com sucesso terapêutico descritos na literatura (CARFACHIA et al., 2007; LARSSON, 2011; VIANA et al., 2017). Larsson (2011) também descarta que podem ser utilizados em cães os halogenados, como o iodeto de potássio, indicados para pacientes humanos no século XX, e extrapolado para animais. Contudo, o itraconazol foi a droga terapêutica de escolha, uma vez que é utilizada como monoterapia usual no Brasil desde 1993, com dose segura entre 5-10 mg/kg, acessível comercialmente, possui boa biodisponibilidade e aceitação entre os tutores, por se tratar de um princípio ativo conhecido. Sendo assim, foi utilizado na paciente na dose de 10 mg/kg/SID, por um período total de 6 meses.

Segundo Schubach et al. (2006), há a ocorrência de reações adversas gastrointestinais como anorexia, vômitos e diarreia, assim como aumento das enzimas hepáticas por hepatotoxicidade em cães em tratamento com os azólicos para esporotricose. A paciente apresentou remissão das lesões em 2 meses de tratamento, e para evitar tais efeitos colaterais, foi realizada pulsoterapia após 3 meses de remissão completa da lesão.

Não foram observadas intercorrências durante o tratamento e a paciente segue em fase final do tratamento para receber alta médica.

#### **4. Conclusão**

Conclui-se que a esporotricose canina não havia sido descrita em Pernambuco, sendo este relato inédito no Estado. É uma doença que apresenta baixa ocorrência e pouco potencial zoonótico, com lesões principalmente crostosas, ulceradas e nodulares, sendo a forma extracutânea, localizada apenas em mucosa nasal, sem acometimento do espelho nasal, pouco descritas na literatura.

## Referências

- ANTUNES, T. A.; MEINERZ A. R. M.; MARTINS A. A.; MADRID I. M.; NOBRE M. O. Esporotricose. In: Meireles M.C.A.; Nascente P.S. **Micologia Veterinária**. Pelotas, Ed. Universitária UFPel, 2009, p.109-121.
- BARROS, M. B. L.; PAES, R. A.; SCHUBACH, A. O. *Sporothrix schenckii* and sporotrichosis. **Clinical Microbiology Veterinary**, v. 24, n. 4, p. 633-54, 2011. Disponível em: Sporothrix schenckii and Sporotrichosis | Clinical Microbiology Reviews (asm.org)
- BAZZI, T.; MELO, S. M .P.; FIGHERA, R. A.; KOMMERS, G. D. Características clínico- epidemiológicas, histomorfológicas e histoquímicas da esporotricose felina. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 36, n. 4, p. 303-311, 2016. Disponível em: [scielo.br/j/pvb/a/n8jphRX4QrrwnJjgnG8dbwS/?format=pdf](https://scielo.br/j/pvb/a/n8jphRX4QrrwnJjgnG8dbwS/?format=pdf)
- CAFARCHIA, C.; SASSANELLI, M.; LIA, R. P.; DE CAPRARIIS, D.; GUILLOT, J.; OTRANTO, D. Lymphocutaneous and nasal sporotrichosis in a dog from Southern Italy: Case Report. **Mycopathologia**, v. 163, n. 2, p.75-79, 2007. Disponível em: Lymphocutaneous and nasal sporotrichosis in a dog from Southern Italy: Case Report | Mycopathologia (springer.com)
- DÍAZ, I.A.C. Epidemiology of sporotrichosis in Latin America. **Mycopathologia**. v. 108, n. 2, p. 108-113, 1989. Disponível em: Epidemiology of sporotrichosis in Latin America | Mycopathologia (springer.com)
- FREITAS, D. C.; MORENO, G.; SALIBA, A. M. F.; COTTINO, A. J.; MOS, E. M. Esporotricose em cães e gatos. **Revista da Faculdade de Medicina Veterinária de São Paulo**, v. 7, n. 2, p. 381-387, 1965. Disponível em: Vista do Esporotricose em cães e gatos (usp.br)
- HOWARD D. H. Dimorphism of *Sporotrichum schenckii*. **Journal of Bacteriology**, v. 81, n. 3, p. 464-469, 1960. Disponível em: DIMORPHISM OF SPOROTRICHUM SCHENCKII | Journal of Bacteriology (asm.org)
- IWASAKI, M.; KAGIWARA, M. K. Skeletal Sporotrichosis in a dog. **Companion Animal Practice**, v. 2, n. 5, p. 27-31, 1988. Disponível em: ReP USP - Detalhe do registro: Skeletal sporotrichosis in a dog
- KOEHN G., POWELL H. S., HAIL R.I. Sporotrichosis in a dog. **Journal of American Veterinary Medical Association**, v. 159, n. 7, p. 892-894, 1971. Disponível em: Sporotrichosis in a dog. | Semantic Scholar
- LACAZ, C. S.; PORTO, E.; MARTINS, J. E. C.; HEINS-VACCARI, E. M.; TAKAHASHI DE MELO, N. **Tratado de Micologia médica**; 9 edição, São Paulo, Ed. São Paulo, 2002, 1104p.
- LARSSON, C. E.; DAGLI, M. L. Z.; PAULA, C. R.; MICHALANY, N. S. Esporotricose canina: relato de caso insólito. In: **15º CONGRESSO BRASILEIRO DA ANCLIVEPA**, 1993, Rio de Janeiro, Anais. Disponível em: ReP USP - Detalhe do registro: Esporotricose canina - relato de caso insólito

LARSSON, C. E. Esporotricosis. In: GOMEZ, N.; GUIDA, N. Enfermedades infecciosas em de caninos y felinos. 2 edição, Buenos Aires, **Ed. Intermedica**. 2010, p. 433-440.

LARSSON, C. E. Esporotricose. **Brazilian Journal of Veterinary Research And Animal Science**, v. 48, n. 3, p.250-259, 2011. Disponível em: Esporotricose | Braz. j. vet. res. anim. sci;48(3): 250-259, jun. 2011. | LILACS (bvsalud.org)

LONDERO, A. T.; CASTRO, R. M.; FISCHMAN, O. Two cases of sporotrichosis in dog in Brazil. **Sabouraudia**, v. 3, n. 4, p. 273-274, 1964. Disponível em: Two cases of sporotrichosis in dogs in Brazil | Medical Mycology | Oxford Academic (oup.com)

LÓPEZ-ROMERO, E.; REYES-MONTES, Mdel.R.; PÉREZ-TORRES, A.; RUIZ-BACA, E.; VILLAGOMÉZ-CASTRO, J.C.; MORA-MONTES, H.M.; FLORES-CARREÓN, A.; TORIELLO, C. Sporothrix schenckii complex and sporotrichosis, an emerging health problem. **Future Microbiology**, v. 6, n. 1, p.85-102, 2011. Disponível em: Sporothrix Schenckii Complex And Sporotrichosis, An Emerging Health Problem: Future Microbiology: Vol 6 , No 1 - Get Access (tandfonline.com)

MADRID, I. M.; SANTOS JR., R.; SAMPAIO JR., D. P.; MUELLER, E. M.; DUTRA, D.; NOBRE, M. O.; MEIRELES, M. C. A. Esporotricose canina: relato de três casos. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 35, n. 1, p. 105-108, 2007. Disponível em: (PDF) Esporotricose canina: relato de três casos (researchgate.net)

MARIMON, R.; CANO, J.; GENÉ, J.; SUTTON, D.A.; KAWASAKI, M.; GUARRO, J. Sporothrix brasiliensis, S. globosa, and S. mexicana, Three New Sporothrix Species of Clinical Interest. **Journal of Clinical Microbiology**, v. 45, n. 10, p.3198-3206, 2007. Disponível em: Sporothrix brasiliensis, S. globosa, and S. mexicana, Three New Sporothrix Species of Clinical Interest | Journal of Clinical Microbiology (asm.org)

SCOTT, D.W., MILLER, W.H., GRIFFIN, C.E. Muller & Kirk. **Dermatologia de pequenos animais**. 5. edição. Rio de Janeiro, Ed. Interlivros, 1996. 1130 p.

MIRANDA, L. H. M.; QUINTELLA, L. P.; SANTOS, I. B.; MENEZES, R. C.; FIGUEIREDO, F. B.; GREMIÃO, I. D. F.; OKAMOTO, T.; OLIVEIRA, R. V. C.; PEREIRA, S. A.; TORTELLY, R.; SCHUBACH, T. M. P. Histopathology of Canine Sporotrichosis: A Morphological Study of 86 Cases from Rio de Janeiro (2001–2007). **Mycopathologia**, v. 168, n. 2, p.79-87, 2009. Disponível em: Histopathology of Canine Sporotrichosis: A Morphological Study of 86 Cases from Rio de Janeiro (2001–2007) | Mycopathologia (springer.com)

MIRANDA, L. H. M.; QUINTELLA, L. P.; MENEZES, R. C.; SANTOS, I. B.; OLIVEIRA, R. V. C.; FIGUEIREDO, F.B.; LOPES-BEZERRA, L. M.; SCHUBACH T. M. P. Evaluation of immunohistochemistry for the diagnosis of sporotrichosis in dogs. **Veterinary Journal**, v. 190, N. 3, p. 408-411, 2011. Disponível em: Evaluation of immunohistochemistry for the diagnosis of sporotrichosis in dogs - ScienceDirect

PEREIRA, S. A.; GREMIÃO, I. D. F.; MENEZES, R. C. Sporotrichosis in animals: zoonotic transmission. In: Carlos IZ. **Sporotrichosis new developments and future prospects**. Berlim, Ed. Springer; 2015. p. 83–102.

PIRES, V.G. Aspectos antropozoonóticos da esporotricose felina. Tese de Doutorado, especialização em Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais, **Universidade Castelo Branco**, Rio de Janeiro. 22p, 2012.

RAMOS, A. C. M. O.; CARDOSO, I. R. S.; FILGUEIRA, K. D.; PAULA, V. V.; REIS-LIMA, R. K. Esporotricose canina com potencial zoonótico no estado do Rio Grande do Norte, Brasil. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV- SP**, v. 13, n. 3, p. 52-52, 2016. Disponível em: (47) Esporotricose canina com potencial zoonótico no estado do Rio Grande do Norte, Brasil | Valéria Paula - Academia.edu

ROEDER, L. D.; KASECKER, G. G.; BRITO, H. F. V.; CIT, L. H. A.; TRANQUILIM, M. V.; FERRARI, M. V.; FRANCO, M. B.; SINCERO, P. C. Esporotricose canina: relato de caso. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE ESPECIALIDADES EM MEDICINA VETERINÁRIA, 2002**, Curitiba. Anais. p. 175.

ROSA, A. C. M.; SCROFERNEKER, M.L.; VETTORATO, R.; GERVINI, R.L.; VETTORATO, G.; WEBER, A. Epidemiology of sporotrichosis: A study of 304 cases in Brazil. **Journal Of The American Academy Of Dermatology**, v. 52, n. 3, p.451-459, 2005. Disponível em: Epidemiology of sporotrichosis: A study of 304 cases in Brazil - Journal of the American Academy of Dermatology (jaad.org)

SCHUBACH, A. O.; SCHUBACH, T. M. P.; BARROS, M. B. L. Epidemic cat-transmitted Sporotrichosis. **New England Journal of Medicine**, v. 353, n. 11, p. 1185-1186, 2005. Disponível em: Epidemic Cat-Transmitted Sporotrichosis | New England Journal of Medicine (nejm.org)

SCHUBACH, T. M. P.; SCHUBACH, A.; OKAMOTO, P.; BARROS, M.B.; FIGUEIREDO, F.B.; CUZZI, T.; PEREIRA, S.A.; DOS SANTOS, I.B.; ALMEIDA PAES, R.D.; PAES LEME, L.R.; WANKE, B. Canine sporotrichosis in Rio de Janeiro, Brazil: clinical presentation, laboratory diagnosis and therapeutic response in 44 cases (1998–2003). **MedicalMycology**, v. 44, n. 1, p.87-92, 2006. Disponível em: Canine sporotrichosis in Rio de Janeiro, Brazil: clinical presentation, laboratory diagnosis and therapeutic response in 44 cases (1998–2003) | Medical Mycology | Oxford Academic (oup.com)

SCHUBACH, A.; BARROS, M. B.; WANKE, B. Epidemic sporotrichosis. **Current Opinion in Infectious Diseases**, v. 21, n. 2, p. 129-133, 2008. Disponível em: Current Opinion in Infectious Diseases (lww.com)

SCHUBACH T.M.P., MENEZES R.C.; WANKE B. **Sporotrichosis**. In: Greene C.E., **Infectious Diseases of the Dog and Cat**. 4 edição, St Louis, Ed. Elsevier, 2012.

SCHENCK B. On refractory subcutaneous abscesses caused by a fungus possibly related to the *Sporotrichum*. **Johns Hopkins Hospital Bulletins**, v. 240, p. 286-290, 1898. Disponível em: 77.tif (semanticsscholar.org).



SCOTT, D.W.; BENTINCK-SMITH, J.; HAGGERT, G.F. Sporotrichosis in three dogs. **Cornell Veterinary**, v.64, n.3, p.416-426, 1973. Disponível em: #434 - The Cornell veterinarian v.64 (1974) & Suppl. 4-5. - Full View | HathiTrust Digital Library

SILVA, G. M.; HOWES, J. C. F.; LEAL, C. A. S.; MESQUITA, E. P.; PEDROSA, C. M.; OLIVEIRA, A. A. F.; SILVA, L. G.; MOTA, R. A. Surto de esporotricose na região metropolitana do Recife. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 38, n. 9, p. 1767-1771, 2018. Disponível em: (PDF) Surto de esporotricose felina na região metropolitana do Recife (researchgate.net)

Souza, N.T.; Nascimento, A.C.B.M.; Souza, J.O.T.; Santos, F.C.G.C.A.; Castro, R.B. Esporotricose canina: relato de caso. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 61, n. 3, p.572-576, 2009. Disponível em: SciELO - Brasil - Esporotricose canina: relato de caso Esporotricose canina: relato de caso

SYKES J. E.; TORRES S. M.; ARMSTRONG P.J.; LINDEMAN C.J. Itraconazole for treatment of sporotrichosis in a dog residing on a Christmas tree farm. **Journal of American Veterinary Medical Association**, v. 218, n. 9, p. 1440–1443, 2001. Disponível em: Itraconazole for treatment of sporotrichosis in a dog residing on a Christmas tree farm in: Journal of the American Veterinary Medical Association Volume 218 Issue 9 () (avma.org)

VIANA, P. G. Esporotricose canina: estudo epidemiológico, clínico e terapêutico na região metropolitana do Rio de Janeiro (2004-2014). 2016. 78 f. **Dissertação (Mestrado em Medicina Tropical)-Instituto Oswaldo Cruz**, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: Esporotricose canina: estudo epidemiológico, clínico e terapêutico na região metropolitana do Rio de Janeiro (2004-2014) | Semantic Scholar

WHITTEMORE, J.C.; WEBB, C.B. Successful treatment of nasal sporotrichosis in a dog. **Canine Veterinary Journal**, v.48, n. 4, p.411-414, 2007. Disponível em: Successful treatment of nasal sporotrichosis in a dog - PMC (nih.gov)