



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E DA BIODIVERSIDADE
MEDICINA VETERINÁRIA

ISABELLE RODRIGUES DE LIMA CRUZ

**RECIDIVA ESCROTAL DE ESPOROTRICOSE EM FELINO JOVEM PÓS
ORQUIECTOMIA ELETIVA: RELATO DE CASO**

CRATO - CE

2025

ISABELLE RODRIGUES DE LIMA CRUZ

**RECIDIVA ESCROTAL DE ESPOROTRICOSE EM FELINO JOVEM PÓS
ORQUIECTOMIA ELETIVA: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado
ao curso de Medicina Veterinária, na
Universidade Federal do Cariri, para obtenção
do título de Bacharel.

Profª. Dra. Edinete Lúcio Pereira

CRATO - CE

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Cariri
Sistema de Bibliotecas

C957r Cruz, Isabelle Rodrigues de Lima.

Recidiva escrotal de esporotricose em felino jovem pós orquiectomia eletiva: relato de caso / Isabelle Rodrigues de Lima Cruz. – 2025.
25 f. (Inclui bibliografia, p. 14).

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Cariri, Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade, Curso de Medicina Veterinária, Crato, 2025.

Orientadora: Profa. Dra. Edinete Lúcio Pereira.

1. Esporotricose felina. 2. Sporothrix spp. 3. Zoonose. 4. Orquiectomia - complicações. 5. Dermatopatologia veterinária. I. Pereira, Edinete Lúcio - orientadora. II. Título.

CDD 636.089

Bibliotecário: João Bosco Dumont do Nascimento – CRB 3/1355

LISTA DE FIGURAS

	Página
Figura 1	6
Lesão em plano nasal, de um felino sem raça definida, com 4 meses de idade, posteriormente diagnosticado com esporotricose. Seta vermelha - demonstra lesão arredondada com extensão para o olho esquerdo. Seta vermelha - indica lesão em plano nasal. Ambas apresentando aumento de volume e áreas de hipotricose.	
Figura 2	7
Citologia de felino com esporotricose evidenciando numerosas estruturas fúngicas dispersas em exsudato.	
Figura 3	8
Felino em mesa cirúrgica para realização da orquiectomia eletiva. A - Observa-se aumento de volume do testículo direito, indicado pela seta azul, no momento pré-operatório. B - Testículos durante o transoperatório, sendo possível notar a hiperemia do testículo direito, indicado pela seta vermelha, em comparação com o contralateral.	
Figura 4	9
Lesão ulcerada em região escrotal e prepucial apresentando edema, eritema e coloração hiperêmica após procedimento cirúrgico de orquiectomia eletiva em um felino macho e antes da ablação escrotal.	

LISTA DE SIGLAS

SID - *Semel in die* (uma vez ao dia)

BID - *Bis in die* (duas vezes ao dia)

VO - Via oral

Et al - *Et alii* (e outros)

FIV - Vírus da Imunodeficiência Felina

FeLV - Vírus da Leucemia Felina

Kg - Quilograma

Mg - Miligrama

Mcg - Micrograma

PCR - *Polymerase Chain Reaction* (Reação em Cadeia da Polimerase)

SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação

Spp - *Species pluralis* (espécies)

SRD - Sem raça definida

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	2
2.1 Etiologia.....	2
2.2 Epidemiologia.....	2
2.3 Transmissão.....	3
2.4 Sinais clínicos.....	3
2.5 Diagnóstico.....	4
2.6 Tratamento.....	5
3. RELATO DE CASO.....	5
4. DISCUSSÃO.....	10
5. CONCLUSÃO.....	13
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	14

AGRADECIMENTOS

Dos muitos sonhos que tive, fazer parte do meio acadêmico foi o que, certamente, mais persegui. E como uma pessoa muito importante uma vez me disse que não se constrói nada sozinho nessa vida, para chegar até aqui necessitei que os meus acreditassem em mim.

Por isso dedico este trabalho a minha avó, que ao ser a primeira a saber da aprovação não se contentou em sua alegria e logo tornou pública a notícia. Obrigada por tanta euforia ao já me imaginar como médica veterinária.

Aos meus pais, toda a minha gratidão. Sei que formar uma filha foi motivo de muita luta diária, e por isso cada pequeno passo traçado, foi imensamente celebrado como já digno de festa. Obrigada por embarcarem nesse sonho turbulento comigo.

A Moézyo, que foi o principal patrono dessa aventura desde quando ela era apenas possibilidade remota, lhe dou o meu amor. Sonhamos juntos e construímos esse caminho lado a lado, numa verdadeira lição de companheirismo que poucas pessoas têm o privilégio de aprender na academia da vida. Obrigada por transformar minhas tempestades em simples chuvas de verão.

A minha irmã Bruna, que não hesitou em aventurar-se comigo para descobrir a UFCA e dividiu comigo o brilho no olhar de perceber o sonho tornando-se realidade. Obrigada por compartilhar a vida comigo.

As minhas amigas, Alexia e Gabriela, que nas muitas voltas desse mundo acadêmico mantiveram-se segurando minha mão em cada batalha no nosso dia a dia. Obrigada por florescerem a minha trajetória com as suas amizades.

Cada conquista minha tem um pouco de todos vocês.

RESUMO

A esporotricose é uma zoonose fúngica causada pelo agente cosmopolita *Sporothrix* spp., sendo amplamente disseminada a nível mundial. No Brasil, tem sido intensamente descrita nas regiões sul e sudeste, no entanto, em estudos e relatos mais recentes, observa-se a sua disseminação por todas as regiões do país. Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo descrever a ocorrência de um caso da doença no estado da Paraíba, em um felino doméstico, que desenvolveu uma recidiva escrotal após a retirada cirúrgica de ambos os testículos, a orquiectomia. O paciente foi resgatado em via pública apresentando sinais respiratórios inespecíficos. Após o tratamento inicial, observou-se o surgimento de um aumento de volume na comissura medial do olho esquerdo e expansão da tumefação nasal. Apesar da estabilidade clínica alcançada, posterior a orquiectomia eletiva observou-se lesão ulcerativa testicular com exsudato serossanguinolento e intenso prurido. Em exame citológico foram identificadas estruturas compatíveis com *Sporothrix* spp. Instituiu-se tratamento com itraconazol associado ao iodeto de potássio, resultando em cura e alta clínica. Com isso, é provável que o paciente tenha apresentado a forma subclínica da doença. Outra possibilidade apontada seria a manifestação da recidiva por autodisseminação. Portanto, relatos que documentem formas alternativas de contágio são relevantes pois colaboram para o esclarecimento da patogenia da esporotricose, de modo a facilitar o diagnóstico e tratamento precoce, além de contribuir para a redução dos impactos na saúde pública.

Palavras-chave: Autoinoculação; Gato; *Sporothrix* spp.; Zoonose; Dermatopatia.

ABSTRACT

Sporotrichosis is a fungal zoonosis caused by the cosmopolitan agent *Sporothrix* spp., which is widely disseminated worldwide. In Brazil, it has been extensively described in the south and southeast regions; however, more recent studies and reports show its spread throughout all regions of the country. In this sense, the present study aims to describe the occurrence of a case of the disease in the state of Paraíba, in a domestic cat that developed a scrotal recurrence after surgical removal of both testicles, orchiectomy. The patient was rescued on a public road presenting nonspecific respiratory signs. After initial treatment, an increase in volume was observed in the medial commissure of the left eye and expansion of the nasal swelling. Despite the clinical stability achieved, after elective orchiectomy, a testicular ulcerative lesion with serosanguineous exudate and intense pruritus was observed. Cytological examination identified structures compatible with *Sporothrix* spp. Treatment with itraconazole associated with potassium iodide was instituted, resulting in cure and clinical discharge. Thus, it is likely that the patient had the subclinical form of the disease. Another possibility would be the manifestation of recurrence by self-dissemination. Therefore, reports that document alternative routes of transmission are relevant, as they contribute to clarifying the pathogenesis of sporotrichosis, thereby facilitating early diagnosis and treatment, in addition to helping reduce public health impacts.

Keywords: Self-inoculation; Cat; *Sporothrix* spp; Zoonosis; Dermatopathy.

1. INTRODUÇÃO

A esporotricose é uma patologia fúngica causada pelo agente cosmopolita *Sporothrix* spp., encontrado nos solos, onde acredita-se que seja seu ambiente natural (Nelson; Couto, 2023). De modo geral, a patologia é limitada à infecção benigna de pele e tecido subcutâneo, podendo manifestar-se subaguda ou cronicamente. No entanto, há relatos raros de disseminação para ossos e órgãos internos (Jericó; Neto; Kogika, 2023), bem como apresentação de múltiplas lesões, incluindo em região genital, que apontam a possibilidade de autoinoculação (Santos et al., 2023).

Essa doença acomete diferentes espécies animais, como, cães, gatos, suínos, bovinos, cavalos, muares, camelos, pássaros, golfinhos e seres humanos (Santos; Alessi, 2023). Apesar dessa ampla distribuição, é no gato doméstico que a esporotricose apresenta um importante risco à saúde pública. Os hábitos da espécie de revolver solos, arranhar árvores e plantas, além das disputas territorialistas e a cultura de acesso a ambientes externos, predispõe esses animais à infecção e, por consequência, os seus contactantes humanos (Jericó; Neto; Kogika, 2023).

Estudos recentes apontaram o caráter endêmico dessa micose no Brasil, com expansão para todas as regiões do país e aumento significativo de casos em humanos e animais (Rabello et al., 2022). Foi evidenciado uma intensa associação entre o agente e a disseminação zoonótica e epizootica ocasionada por felinos habitantes de áreas urbanas, sem indício da redução desses casos (Gonçalves et al., 2023). Esse cenário reflete os desafios socioambientais brasileiros que culminam na negligência histórica acerca do controle de doenças endêmicas causadas por fungos (Rabello et al., 2022).

Tendo em vista essa problemática, estudos em humanos e animais são importantes para melhor elucidar a esporotricose, especialmente no que diz respeito à transmissão. Com isso, esse trabalho tem como objetivo relatar um caso de recidiva de esporotricose em região genital, de um paciente felino com meses de alta médica após procedimento cirúrgico eletivo, evidenciando a possibilidade de autodisseminação.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Etiologia

Os organismos da espécie *Sporothrix* podem ser classificados em dois distintos clados, o clínico e o ambiental. No primeiro grupo encontram-se os agentes *S. brasiliensis*, *S. schenckii*, *S. globosa* e *S. luriei*, associados às infecções mamíferos; e no segundo estão os *S. chilensis*, *S. mexicana*, *S. humicola* e *S. pallida*, raramente associados a doença (Torres, 2023). O *S. schenckii* é o patógeno zoonótico primário, contudo, com relação a frequência, o *S. brasiliensis* é tido como mais comum, incluindo transmissões zoonóticas (Nelson; Couto, 2023).

Por ser um agente cosmopolita, os solos são referenciados como reservatório natural para o *Sporothrix* spp. O agente é caracterizado como um fungo saprófito, geofílico e dimórfico, sendo visualizado na forma leveduriforme aos 37°C e como micélio aos 25°C. No intervalo de 39 a 40°C o seu crescimento é inibido. Esse dimorfismo é um importante fator de patogenicidade, entretanto a produção de melanina e de enzimas extracelulares, bem como a sua termotolerância, são referidos como outros aspectos fundamentais da patogênese, pois facilitam a invasão tecidual e aderência celular do agente, além de interferir na resposta imune do hospedeiro (Jericó; Neto; Kogika, 2023; Nelson; Couto, 2023; Torres, 2023).

2.2 Epidemiologia

A ocorrência de esporotricose possui alta variedade entre as regiões geográficas, sendo disseminada a nível mundial. O mais frequente, *S. schenckii*, encontra-se em locais de clima temperado, tropical e subtropical. No Brasil, a ocorrência da infecção está mais associada ao *S. brasiliensis*, com diversos registros em humanos e animais, em especial nas regiões sul e sudeste; tendo o Rio de Janeiro, uma região litorânea quente e úmida, como um estado endêmico da doença, apresentando aumento de casos, principalmente em felinos (Jericó; Neto; Kogika, 2023; Bendas; Alberigi, 2024; Santos; Alessi, 2023). No entanto, a maior concentração de casos nessas regiões pode estar relacionada com um foco mais intenso de pesquisa, levantando a possibilidade de subnotificação em demais regiões do país. Em um estudo geograficamente mais amplo, entre os anos de 1907 e 2020, a doença foi constatada em 12 estados brasileiros incluindo estados do nordeste como Pernambuco, Alagoas, Rio

Grande do Norte e Paraíba, evidenciando a distribuição do agente no país (Rabello et al., 2022).

Em vista disso, em 2013 a esporotricose foi tida inicialmente como uma enfermidade de notificação compulsória apenas no Estado do Rio de Janeiro; entretanto com o aumento de casos, os Estados de Pernambuco e Paraíba, bem como os municípios de Camaçari (Bahia), Guarulhos (São Paulo) e Conselheiro Lafaiete (Minas Gerais), aderiram essa obrigatoriedade. Na atualidade, em 2025 a esporotricose humana passa a fazer parte da Lista Nacional de Notificação Compulsória, devendo ser registrada no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) (Brasil, 2023; Falcão et al., 2019). Desse modo, será possível traçar um perfil epidemiológico, auxiliando na elaboração de políticas públicas que visem controlar a disseminação da doença a nível nacional (Ministério da Saúde, 2025).

2.3 Transmissão

A transmissão dessa doença está associada ao contato direto com indivíduos infectados através da contaminação de ferimentos cutâneos. Arranhaduras de unhas são apontadas como a principal via de transmissão em gatos, sendo mais frequentemente observada em felinos machos com acesso a áreas externas (Bendas; Alberigi, 2024). Quando infectados, os gatos eliminam uma grande quantidade de microrganismos nas fezes, tecidos e exsudatos, conferindo uma significativa ameaça aos humanos, que contraem a enfermidade através de arranhaduras, contato direto ou mordeduras. Com isso, além de uma importante questão de saúde única nas regiões endêmicas, a esporotricose pode ser considerada um risco ocupacional para a equipe veterinária envolvida no tratamento desses animais. Por se tratar de uma infecção referida como sapronótica, a esporotricose é igualmente relevante em trabalhos que envolvam agricultura ou jardinagem (Nelson; Couto, 2023; Santos; Alessi, 2023).

2.4 Sinais clínicos

Nos felinos domésticos, a enfermidade pode se apresentar na forma cutaneolinfática, cutânea ou disseminada (Nelson; Couto, 2023), sendo a mais comum, a cutânea linfática e a apresentação de fistulação. No entanto, não se descarta a coexistência dessas apresentações no mesmo paciente. Em regiões como a cefálica, em especial nos pavilhões auriculares, na região cervical e caudal, além dos membros e no períneo, a esporotricose pode apresentar placas, nódulos (ulcerados ou não) e lesões ulcerocrostosas; podendo haver exposição óssea e

muscular. Coinfecção bacteriana secundária é uma manifestação comum, em geral, apresentando secreção purulenta no leito da lesão ulcerada (Santos; Alessi, 2023).

Apesar das raras apresentações disseminadas, a esporotricose pode evoluir de uma doença cutânea primária para comprometimento sistêmico fatal. Nesse estágio, o fungo pode ser isolado de diferentes órgãos, tais como fígado, baço, coração, cérebro, adrenais e pulmão. Devido à frequente apresentação em vias respiratórias, sugere-se que a infecção em gatos pode estar associada a inalação do agente, acontecendo as lesões cutâneas, e que o comportamento de limpeza dos felinos pode levar à autoinoculação. Além disso, sugere-se a possibilidade de cultivar o fungo a partir de órgãos internos e de linfonodos desses animais, ainda que não haja indício clínico da disseminação (Santos; Alessi, 2023).

2.5 Diagnóstico

O diagnóstico presuntivo é possível de ser concluído através da junção de informações provenientes da anamnese, sinais clínicos, dados epidemiológicos e exames complementares (Jericó; Neto; Kogika, 2023). Através de algumas técnicas laboratoriais, como a citologia de exsudatos e tecido aspirado, é possível observar inflamação supurativa ou (pio)granulomatosa, com leveduras arredondadas, ovais ou em formato de charuto (Bendas; Alberigi, 2024). Essas estruturas, localizadas no meio intra e extracelular, são facilmente identificadas em felinos. Na histopatologia da derme as lesões são semelhantes à criptococose, sendo referida a presença de dermatite supurativa ou (pio)granulomatosa de carácter nodular a difusa (Hlinica, 2018). Também é possível a apresentação de crostas e exsudação variável, além da epiderme acantótica a ulcerada, podendo haver inflamação difusa para outras camadas superficiais e profundas da derme. Pontos de necrose com infiltrado inflamatório de macrófagos são encontrados em regiões perivasculares. Como a quantidade do agente é mais numerosa em felinos do que em caninos, até mesmo as colorações rotineiras, como hematoxilina-eosina, são capazes de evidenciar quantidades abundantes do organismo no interstício ou interior de macrófagos (Bendas; Alberigi, 2024).

O cultivo de *S. schenckii* é simplificado na espécie felina, no entanto é importante destacar que as culturas são altamente infecciosas (Hlinica, 2018). Para essa técnica, deve ser realizado teste em padrão de duplicata com meios de cultura específicos, incubados até 3 semanas na faixa de temperatura entre 25 e 37°C, de modo a confirmar o dimorfismo do patógeno e descrever as colônias em carácter macro e micromorfológica (Jericó; Neto; Kogika, 2023). A imunofluorescência e o PCR são referidos como outras possibilidades

diagnósticas, caso haja viabilidade. Para o diagnóstico diferencial, é importante descartar outras infecções fúngicas, bem como as bacterianas e processos neoplásicos (Hlinica, 2018).

2.6 Tratamento

O padrão ouro para tratamento da esporotricose em pequenos animais é a monoterapia com itraconazol ou a associação com iodeto de potássio (cápsula); que deve ser prescrito após avaliação detalhada do quadro clínico, como gravidade, local e extensão das lesões de pele e mucosas, além de sintomas extracutâneos, como os respiratórios (Gremião *et al.*, 2020). A dosagem recomendada de itraconazol (cápsulas) é de 10 mg/kg/dia, por via oral, SID (Crivellenti; Borin-Crivellenti, 2023), com uso contínuo por, no mínimo, 30 dias após a remissão clínica. Nessa mesma dose pode ser recomendado o cetoconazol, no entanto, destaca-se sua baixa segurança com relação aos efeitos colaterais e menor eficiência em comparação com o itraconazol (Jericó; Neto; Kogika, 2023). Apesar de ser uma terapia longa o uso de itraconazol é segura e eficaz para espécie felina, todavia, aconselha-se acompanhamento regular das funções hepáticas e renais durante o tratamento.

A associação com iodeto de potássio pode ser instituída em casos refratários ao protocolo padrão e/ou em apresentações graves da esporotricose felina, devendo ser o mais o mais breve possível, visto as chances de toxicidade (Santana; Almeida, 2021). O tratamento antifúngico tópico não é recomendado, e a administração de outros medicamentos por essa via deve ser realizada com cautela, visto o risco zoonótico. Outra importante contraindicação são os glicocorticóides e outros fármacos imunossupressores, pois podem agravar o quadro clínico ou predispor o animal a recidivas (Gremião *et al.*, 2020).

A cooperação dos responsáveis é fundamental para a resolução do quadro, visto o longo período de tratamento, e a eutanásia somente é indicada em quadros clínicos graves ou em casos de respostas insuficientes a terapêutica. Como profilaxia a esterilização dos animais, com ou sem histórico da infecção, é uma das principais políticas de saúde pública, pois o instinto de acasalamento e de caça aumentam a exposição desses animais ao *Sporothrix* spp (Gremião *et al.*, 2020), tornando-se consequentemente um fator de risco a população humana.

3. RELATO DE CASO

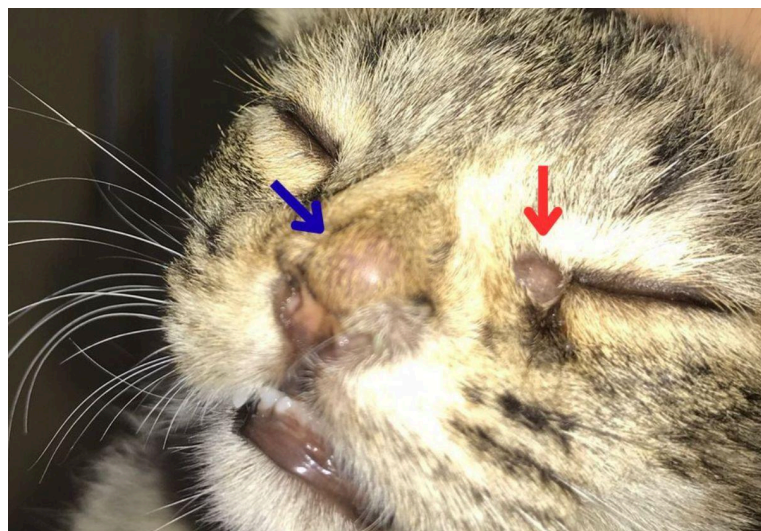
Um felino doméstico (*Felis catus*), macho, não castrado, 4 meses de idade, sem raça definida (SRD), com peso corporal de 0,7 kg, resgatado de via pública, foi admitido no

Hospital Veterinário Universitário Dr. Ivon Macedo Tabosa, da Universidade Federal de Campina Grande, campus Patos-PB, com histórico de espirros frequentes, secreção nasal mucoide e serosa. Ao exame físico não houve alterações em tempo de preenchimento capilar, ausculta cardiopulmonar, temperatura retal, palpação abdominal, linfonodos e em mucosas orais, oculares e genitais. Suspeitando-se de complexo respiratório felino, foi instituído tratamento empírico com amoxicilina associada ao clavulanato de potássio (12 mg/kg, VO, BID, por 7 dias), observando-se redução parcial dos sinais clínicos.

No entanto, após 7 dias, houve evolução para secreção nasal serossanguinolenta, emitida em jatos pelas narinas, acompanhada de discreta tumefação no plano nasal e halitose na cavidade oral. O protocolo antimicrobiano foi mantido, com aumento da dose (15 mg/kg, VO, BID), por mais 10 dias.

Cerca de 30 dias após o tratamento, observou-se aumento de volume arredondado ($1 \times 1 \times 1$ cm) na comissura medial do olho esquerdo e expansão da tumefação nasal em área externa ($1,5 \times 1,5 \times 1,5$ cm), com alopecia focal central, superfície íntegra, consistência macia e aspecto compatível com “nariz de palhaço” (Figura 1). Observou-se a persistência dos espirros, prurido nas lesões, estridor inspiratório em repouso e durante atividade, e dispneia inspiratória.

Figura 1: Lesão em plano nasal, de um felino sem raça definida, com 4 meses de idade, diagnosticado com esporotricose. Seta vermelha, demonstra lesão arredondada com extensão para o olho esquerdo, seta azul, indica lesão em plano nasal. Ambas apresentando aumento de volume e áreas de hipotricose.

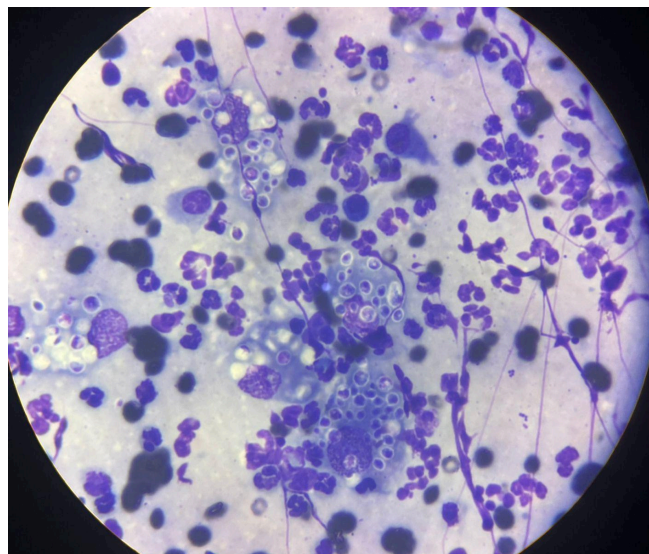


Fonte: Arquivo pessoal.

Foi realizada reavaliação clínica com hemograma e citologia por swab da córnea e em região nasal, que não apresentaram alterações relevantes. Procedeu-se então com a tentativa de coleta com swab do lavado intranasal, para cultura e antibiograma, no entanto, não foi possível obter amostra suficiente. Além disso, foi solicitado teste de FIV/FelV, que não foi autorizado pela tutora. Com isso, iniciou-se um protocolo de suporte com acetilcisteína (10 mg/kg, VO, BID, por 10 dias), prednisolona (1 mg/kg, VO, BID, por 5 dias), doxiciclina (5 mg/kg, VO, BID, por 10 dias) e colar elizabetano. Houve melhora significativa dos sinais respiratórios, redução da tumefação nasal e regressão da lesão ocular, onde essa última, ficou quase imperceptível.

Após aproximadamente um mês de estabilidade clínica, o paciente apresentou recidiva dos espirros. Introduziu-se Seretide Spray suspensão aerossol®¹ (25 mcg/125 mcg, via inalatória, 5 inspirações, BID, por 10 dias). Além disso, surgiu um novo aumento do nódulo nasal, epistaxe intermitente e uma lesão ulcerativa em testículo, com exsudato serossanguinolento e prurido acentuado. Realizou-se a coleta de uma citologia esfoliativa e imprint da lesão escrotal, a qual revelou presença de estruturas compatíveis com *Sporothrix spp* (Figura 2). Radiografias de crânio e tórax foram solicitadas e não evidenciaram alterações, assim como, hemograma, perfil hepático e renal, que se encontravam dentro dos valores de referência.

Figura 2: Citologia de felino com esporotricose evidenciando numerosas estruturas fúngicas dispersas em exsudato.



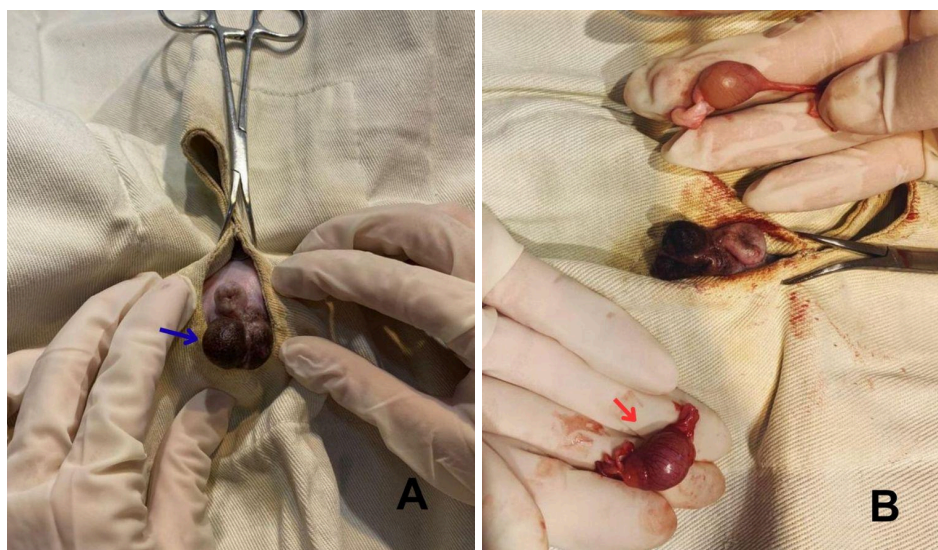
Fonte: Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande.

¹ Importado e Registrado por: GlaxoSmithKline Brasil Ltda. Estrada dos Bandeirantes, 8464 – Rio de Janeiro – RJ. CNPJ: 33.247.743/0001-10

Com isso, o tratamento com itraconazol (100 mg/animal, VO, SID, por 90 dias) foi iniciado, mas, após observar melhora clínica transitória, este foi descontinuado pela tutora aos 75 dias, que acarretou recidiva da doença, instituindo-se novamente a indicação da terapêutica com itraconazol na mesma posologia.

Seis meses após a alta, o animal foi submetido à orquiectomia eletiva e apresentava-se em bom estado de saúde (hemograma e sinais dermatológicos sem alterações). Intraoperativamente, observou-se aumento de volume e hiperemia em um dos testículos, porém sem mais alterações (Figura 2). Como tratamento pós-operatório foi prescrita antibioticoterapia profilática com amoxicilina com clavulanato (15,5 mg/kg, VO, SID, por 7 dias), meloxicam (0,05 mg/kg, VO, SID, por 3 dias), pomada à base de ganadol (BID, por 10 dias) e o uso do colar elizabetano.

Figura 3: Felino em mesa cirúrgica para realização da orquiectomia eletiva. A - Observa-se aumento de volume do testículo direito, indicado pela seta azul, no momento pré-operatório. B - Testículos durante o transoperatório, sendo possível notar a hiperemia do testículo direito, indicado pela seta vermelha, em comparação com o contralateral.



Fonte: Arquivo pessoal.

No entanto, contrariando a evolução esperada, a ferida cirúrgica não cicatrizou, adquirindo característica ulcerada, com edema prepucial e escrotal, além de eritema, secreção purulenta, prurido e dor local, após meses do procedimento (Figura 3). Diante da evolução do quadro, cogitou-se a possibilidade de realização da penectomia; no entanto, tendo em vista o

impacto negativo na qualidade de vida do paciente, a equipe médica optou por proceder com uma ablação escrotal. O material coletado foi encaminhado para histopatologia, revelando processo inflamatório crônico, sem identificação de agentes infecciosos. Dois meses após ablação, outra recidiva foi observada, apresentando ulceração prepucial, com edema, eritema, hiperemia da mucosa genital e sinais inflamatórios intensos (Figura 3). Para avaliação clínica, institui-se o protocolo de sedação no paciente, seguido de debridamento e coleta de amostras para citologia (esfoliativa e imprint) e cultura. As análises indicaram estruturas compatíveis com *Sporothrix spp.*, confirmadas por cultura fúngica, corroborando com as evidências anteriores.

Figura 4: A - Lesão ulcerada em região escrotal e prepucial apresentando edema, eritema e coloração hiperêmica após procedimento cirúrgico de orquiectomia eletiva em um felino macho e antes da ablação escrotal. B - Lesão ulcerada em região prepucial durante a coleta de amostras sob sedação. Visualização frontal da lesão em prepúcio; observa-se lateralmente a superfície irregular e edemaciada com coloração eritematosa.



Fonte: Arquivo pessoal.

O paciente foi tratado com itraconazol (100 mg/animal, VO, SID, por 90 dias) dessa vez associado a iodeto de potássio (20 mg/kg, VO, BID, 90 dias), além de analgesia com tramadol (1 mg/kg, VO, BID, por 5 dias). Durante toda história clínica, não se observaram alterações no exame físico, além das dispneias inspiratórias, secreção nasal, aumento de volumes locais com ou sem ulceração. Demais parâmetros como mucosas, tempo de preenchimento capilar, ausculta cardiopulmonar, linfonodos, temperatura corporal e palpação

abdominal não demonstraram alterações. O protocolo foi finalizado e estabeleceu-se a alta clínica.

No acompanhamento, até o presente momento, o animal manteve episódios intermitentes de espirros e secreção nasal serosa, característicos de rinossinusite. Devido a essas crises, após um ano, o paciente apresentou queixas de sinais respiratórios em trato respiratório superior e necessitou de internação, realizando-se tratamentos sintomáticos quando em crise. Ao exame de raio x torácico e de crânio não se observou alterações, com isso foi novamente solicitado o teste de FIV/FeLV, onde detectou-se positividade para FIV. Tais episódios respiratórios foram atribuídos a uma possível alteração anatômica secundária à destruição dos seios nasais causada pela esporotricose, sendo possível diagnosticar apenas com tomografia computadorizada, que não foi autorizada pela responsável.

4. DISCUSSÃO

A presença da esporotricose felina no nordeste brasileiro descrita no presente trabalho evidencia a expansão dessa zoonose para todo território nacional. Visto que essa doença apresenta predileção por climas tropicais, subtropicais e temperados, no Brasil foi especialmente relatada nas regiões sudeste e sul (Jericó; Neto; Kogika, 2023). No entanto, nas últimas décadas observou-se um aumento progressivo no número de casos em humanos e animais em todos os estados brasileiros (Rabello et al., 2022), incluindo o Estado da Paraíba, que em 2011 descreveu o primeiro caso de esporotricose felina na cidade de Itaporanga (Nunes et al., 2011). Esse evento demonstrou a importância da investigação da doença em região semiárida. Em estudos posteriores observou-se a detecção de *S. brasiliensis* em outras cidades paraibanas, tais como João Pessoa, Campina Grande e Patos (Angelo et al., 2023). Nesse sentido, esse trabalho reforça a necessidade de maiores investigações epidemiológicas com foco na prevenção de epidemias zoonóticas no nordeste do país.

Concordando com diferentes perfis epidemiológicos, que apontaram as idades entre um e três anos como as mais recorrentes em casos de esporotricose felina (Boechat et al., 2022; Maia et al., 2023; Bertoglio, 2024), o paciente apresentava-se dentro da faixa etária referida. A condição inicialmente apresentada pelo paciente, se tratando de um animal não castrado, não vermifugado e com acesso livre a rua, corrobora com Pereira (2024) que descreve este como um perfil de maior prevalência para a doença. Além disso, é possível que o

desenvolvimento da maturidade sexual favoreça o comportamento de brigas e dificulte o confinamento desses animais (Bertoglio, 2024), facilitando o contágio.

Devido os sinais clínicos pouco específicos manifestados inicialmente, associado a idade do animal e o histórico de resgate, suspeitou-se de complexo respiratório felino, doença causada por diferentes agentes bacterianos e virais, podendo provocar espirros e descargas nasais e oculares, além da formação de crostas nos olhos e nas narinas (Jericó; Neto; Kogika, 2023). De forma semelhante, a esporotricose é frequentemente encontrada em plano nasal colonizando esta mucosa e as narinas, podendo provocar espirros e secreção mucopurulenta ou hemorrágica, conforme observado de modo semelhante na queixa primária deste paciente (Bendas; Alberigi, 2024). Com isso a identificação foi dificultada, permitindo a evolução para as descargas de secreção nasal serossanguinolenta, sem resposta ao protocolo terapêutico instituído. Apesar da suspeita de doença fúngica como diagnóstico diferencial para as lesões de face, a ausência de uma confirmação laboratorial impossibilitou a realização de um tratamento específico, visto que para esses casos não se preconiza o tratamento empírico.

De acordo com Riviere; Papich (2021), embora o itraconazol seja bem tolerado por gatos, não se descarta a possibilidade de reações adversas gastrointestinais como vômitos e anorexia. Por isso, até que fosse possível realizar coleta de materiais bem-sucedida e estabelecer-se o diagnóstico confirmativo, foi necessário instituir um tratamento sintomático com um broncodilatadores de ação longa, o Seretide Spray suspensão aerossol®² (25 mcg/125 mcg, via inalatória, 5 inspirações, BID, por 10 dias). Como esse tipo de fármaco é indicado para sintomatologia respiratória de condições crônicas, o seu uso foi pensado considerando a possibilidade de complexo respiratório felino (Gonçalves *et al.*, 2025).

Além dos sinais respiratórios e das lesões localizadas, não houve outras alterações do estado clínico geral do paciente, que corrobora com o relatado por Costa et al. (2025), cujo paciente apresentava escore corporal normal, mucosas normocoradas e valores de frequência cardíaca e respiratória dentro do preconizado para a espécie. No relato de Guimarães e Guimarães (2022), um paciente proveniente de resgate demonstrava apenas lesões dermatológicas localizadas. Desse modo, é possível que animais com esporotricose não desenvolvam modificações nos padrões hematológicos e ao exame físico.

No decorrer da história clínica, foram solicitadas radiografias de crânio e tórax que não evidenciaram alterações, apesar dos sinais e sequelas respiratórias. De acordo com o estudo comparativo de Chung, Tu e Lin (2023), embora a radiografia digital ofereça informações

² Importado e Registrado por: GlaxoSmithKline Brasil Ltda. Estrada dos Bandeirantes, 8464 – Rio de Janeiro – RJ. CNPJ: 33.247.743/0001-10

adequadas para pesquisas em tecidos ósseos, a maioria das estruturas moles e cartilagens, pode não ser observada. Nesse sentido, a tomografia computadorizada apresenta-se mais vantajosa por permitir maior diferenciação entre estruturas ósseas e tecido mole. Como o exame não foi realizado, não é possível confirmar a hipótese da esporotricose ter provocado alterações morfológicas em seios nasais, que justificaria reincidência de episódios respiratórios.

Neste caso foi possível identificar o agente por citologia esfoliativa e imprint das lesões cutâneas. Esse fato diverge de diferentes literaturas, que corroboram que dentre as provas laboratoriais mais significantes para o diagnóstico definitivo da esporotricose a cultura fúngica (Mendes, Sinhorini e Cortez, 2022; Rabello et al., 2022; Gonçalves et al., 2023). O uso dessa técnica tem demonstrado êxito na comprovação da doença (Santos et al., 2023), sendo recorrentemente utilizada na medicina felina, tendo em vista que a espécie concentra grande quantidade de leveduras de *Sporothrix spp.*, essa forma, facilita a sua visualização na citologia (Hlinica, 2018; Jericó; Neto; Kogika, 2023) o que pode ter favorecido o diagnóstico neste caso.

No presente estudo, a descontinuação do tratamento resultou na recidiva em região escrotal e prepucial após procedimento cirúrgico eletivo. Sabe-se que a colaboração dos proprietários é fundamental para o sucesso do tratamento (Gremião et al., 2020) visto se tratar de uma terapia longa que necessita de um acompanhamento após a suspensão do fármaco para evitar possíveis recidivas (Mendes; Sinhorini; Cortez, 2022). A apresentação genital assemelha-se com o relatado por Cabral, Sellera e Ribeiro (2022), onde foi descrita a presença de *Sporothrix spp.* em lesões nodulares na região do pênis de um felino macho, durante a recuperação pós-operatória da orquiectomia, sem alteração uretral que compromettesse a função urinária.

Com relação a este caso, não se descarta a possibilidade de autoinoculação, uma vez que foi possível assegurar a assepsia no momento da orquiectomia, bem como, a higiene e restrição de espaço do paciente durante o período de recuperação pós-cirúrgica. É relatado que a virulência da cepa apresentada, a quantidade de patógenos infectantes, bem como o estado imunológico do paciente pode ocasionar quadros de autoinoculação (Jericó; Neto; Kogika, 2023). De forma similar, Marques *et al.* (2022) relata autoinoculação em um gato com esporotricose, que desenvolveu lesão secundária em membro torácico esquerdo com macroscopia idêntica à apresentada em face. Em outra pesquisa, foi inferida a possibilidade de autodisseminação através da observação de animais com múltiplas lesões, incluindo em região escrotal (Santos *et al.*, 2023).

Possivelmente, o estresse inerente da cirurgia e o pós-operatório tenha debilitado a imunidade do paciente, que em associação à interrupção do tratamento com antifúngico, tenha favorecido a recidiva. Embora durante o curso da doença não tenha sido possível constatar a ocorrência FIV, acredita-se que essa condição justifique a apresentação genital. Em um estudo investigativo sobre comorbidades nas infecções retrovirais no Rio de Janeiro, foi observado positividade sorológica de 19,7% para FIV em casos de esporotricose felina (Larsson, 2011). Além disso, é descrito que doenças imunossupressoras predis põem o paciente a piora dos sinais clínicos e a recidivas esporotricóticas (Miranda *et al.*, 2018).

5. CONCLUSÃO

Através do diagnóstico de esporotricose felina em uma lesão genital após procedimento cirúrgico de orquiectomia, o presente relato confirma a hipótese inicial que a doença pode apresentar recidivas tardias em regiões distintas das apresentadas a princípio. Acredita-se que o paciente possa ter manifestado uma apresentação subclínica de esporotricose, mediada por falha na conduta terapêutica. Ademais, não se descarta a possibilidade de autoinoculação. Outra condição de destaque, refere-se a coinfeção pelo Vírus da Imunodeficiência Felina (FIV), que atuou como uma comorbidade em um momento de fragilidade imunológica causada pelo estresse inerente à cirurgia, ainda que eletiva. Embora existam muitas literaturas sobre a esporotricose animal, os fatores predisponentes e a autodisseminação ainda é pouco esclarecida. Desse modo, sugere-se mais pesquisas com enfoque nessas temáticas, a fim de melhor elucidar a patogenia da doença.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANGELO, Débora Ferreira dos Santos *et al.* Sporothrix brasiliensis infecting cats in northeastern Brazil: new emerging areas in paraíba state. **Ciência Rural**, [S.L.], v. 53, n. 10, p. e20220351, jul. 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-8478cr20220351>. Acesso em: 07 out. 2025.

BENDAS, Alexandre; ALBERIGI, Bruno. **Doenças respiratórias em cães e gatos**. Barueri: Manole, 2024. *E-book*. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520465721> . Acesso em: 18 jun. 2025.

BERTOGLIO, Bruna Simon. **Esporotricose em gatos**: revisão de literatura e levantamento do perfil dos animais atendidos no hospital de clínicas veterinárias (HCV) no período de 2022 a 2024. 2024. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2024. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/292260> . Acesso em: 07 out. 2025.

BOECHAT, Jéssica Sepulveda *et al.* Sporothrix brasiliensis and Feline Sporotrichosis in the Metropolitan Region of Rio de Janeiro, Brazil (1998–2018). **Journal Of Fungi**, [S.L.], v. 8, n. 7, p. 749, jul. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/jof8070749> . Acesso em: 07 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Esporotricose humana passa a ser de notificação compulsória**. Brasília: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2025/janeiro/esporeticose-humana-passa-a-ser-de-notificacao-compulsoria>. Acesso em: 18 set. 2025.

CABRAL, Fernanda V.; SELLERA, Fábio P.; RIBEIRO, Martha S. Feline sporotrichosis successfully treated with methylene blue-mediated antimicrobial photodynamic therapy and low doses of itraconazole. **Photodiagnosis And Photodynamic Therapy**, [S.L.], v. 40, p. 103154, dez 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pdpdt.2022.103154>. Acesso em: 18 set. 2025.

CRIVELLENTI, Leandro Z.; BORIN-CRIVELLENTI, Sofia. **Casos de rotina**: em medicina veterinária de pequenos animais. 3. ed. São Paulo: Medvet, 2023. Acesso em: 23 out. 2025.

CHUNG, Cheng-Shu; TU, Yi-Ju; LIN, Lee-Shuan. Comparison of Digital Radiography, Computed Tomography, and Magnetic Resonance Imaging Features in Canine Spontaneous Degenerative Stifle Joint Osteoarthritis. **Animals**, [S.L.], v. 13, n. 5, p. 849, fev. 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/ani13050849> . Acesso em: 22 out. 2025.

COSTA, Natielli Gomes da *et al.* Esporotricose felina- Relato de caso. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 14, n. 5, p. e3714548746, mai. 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v14i5.48746> . Acesso em: 09 out. 2025.

FALCÃO, Eduardo Mastrangelo Marinho *et al.* Hospitalizações e óbitos relacionados à esporotricose no Brasil (1992-2015). **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 35, n. 4, p. e00109218, mai. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00109218>. Acesso em: 18 set. 2025.

GONÇALVES, Bruna Pereira *et al.* Protocolo de Atendimento em Pacientes Caninos e Felinos com Doenças Respiratórias. **Revista Fluminense de Extensão Universitária**, v. 15, n. 1, jul. 2025. Disponível em: <https://editora.univassouras.edu.br/index.php/RFEU/article/view/5485>. Acesso em: 20 nov. 2025.

GONÇALVES, Sarah Santos *et al.* Human and Feline Sporotrichosis in a Reference Center of Southeastern Brazil: genetic differentiation, diversity, and antifungal susceptibility of sporothrix species. **Journal Of Fungi**, [S.L.], v. 9, n. 8, p. 831, ago. 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/jof9080831>. Acesso em: 20 set. 2025.

GREMIÃO, Isabella *et al.* Guideline for the management of feline sporotrichosis caused by Sporothrix brasiliensis and literature revision. **Brazilian Journal Of Microbiology**, v. 52, n. 1, p. 107-124, set. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s42770-020-00365-3>. Acesso em: 29 ago. 2025.

GUIMARÃES, Ticiania Machado; GUIMARÃES, André Barreto. Esporotricose felina: relatos de caso. **Pubvet**, [S.L.], v. 16, n. 01, p. e1005, jan. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.31533/pubvet.v16n01a1005.1-6> . Acesso em 09 out. 2025.

HLINICA, Keith A.; PATTERSON, Adam P. **Dermatologia De Pequenos Animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2018. *E-book*. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595151628> . Acesso em: 09 jul. 2025.

JERICÓ, Márcia M.; NETO, João Pedro de A.; KOGIKA, Márcia M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023. *E-book*. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527739320/> . Acesso em: 17 jun. 2025.

LARSSON, Carlos E. Esporotricose. **Brazilian Journal Of Veterinary Research And Animal Science**, [S.L.], v. 48, n. 3, p. 250, jun. 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11606/s1413-95962011000300010>. Acesso em: 20 nov. 2025.

LITTLE, Susan E. **O Gato - Medicina Interna**. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. *E-book*. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527729468> . Acesso em: 15 set. 2025.

MAIA, Maiara Almeida *et al.* Perfil Epidemiológico de Gatos com Esporotricose no Município de São Paulo (SP), 2011 a 2022. **Journal Of Health & Biological Sciences**, [S.L.], v. 11, n. 1, p. 1-7, nov. 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v11i1.4818.p1-7.2023> . Acesso em: 15 set. 2025.

MARQUES, Ana Beatriz da Silva *et al.* Feline Sporotrichosis in the periocular region - Successful Treatment with Itraconazole. **Acta Scientiae Veterinariae**, [S.L.], v. 50, jan. 2022. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22456/1679-9216.118057>. Acesso em: 15 nov. 2025.

MENDES, Fátima; SINHORINI, Juliana Anaya; CORTEZ, Tamara Leite. Esporotricose canina: relato de caso. **Pubvet**, [S.L.], v. 16, n. 08, p. 1-5, jul. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.31533/pubvet.v16n08a1184.1-5> . Acesso em: 16 set. 2025.

MIRANDA, Luisa Helena Monteiro de *et al.* Co-infection with feline retrovirus is related to changes in immunological parameters of cats with sporotrichosis. **Plos One**, [S.L.], v. 13, n. 11, p. e0207644, nov. 2018. Public Library of Science (PLOS). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0207644>. Acesso em: 15 nov. 2025.

NELSON, Richard W.; COUTO, C G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 6. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2023. *E-book*. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595159624> . Acesso em: 17 jun. 2025.

PEREIRA, Gabriela Martins. **Esporotricose em cães e gatos em Campos dos Goytacazes, RJ: aspectos clínicos, fatores de risco e profiláticos**. 2023. Dissertação (Mestrado) - Curso

de Reprodução e Sanidade Animal, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, 2023. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=13805507 . Acesso em: 05 out. 2025.

RABELLO, Vanessa Brito Souza *et al.* The Historical Burden of Sporotrichosis in Brazil: a systematic review of cases reported from 1907 to 2020. **Brazilian Journal Of Microbiology**, [S.L.], v. 53, n. 1, p. 231-244, nov. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s42770-021-00658-1>. Acesso em: 20 jun. 2025.

RIVIERE, Jim E.; PAPICH, Mark G. Adams Booth - **Farmacologia e Terapêutica Veterinária**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527738309> . Acesso em: 09 out. 2025.

RIO DE JANEIRO. Diário Oficial do Estado. **Resolução SES Nº 674 DE 12/07/2013**. Redefine a relação de doenças e agravos de notificação compulsória no âmbito do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ: Diário Oficial do Estado, 2013. Disponível em: <https://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/4364979/4115670/ResolucaoSESN674DE12.07.2013.pdf>. Acesso em: 18 set. 2025.

SANTANA, Gilcinéa de C.; ALMEIDA, Adriana Jardim de. **Manual de terapêutica em animais domésticos**. Barueri: Manole, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555764369> . Acesso em: 23 out. 2025.

SANTOS, Agna F. *et al.* Feline sporotrichosis: characterization of cutaneous and extracutaneous lesions using different diagnostic methods. **Veterinary Pathology**, [S.L.], v. 61, n. 2, p. 221-231, jul. 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1177/03009858231189448>. Acesso em: 16 set. 2025.

SANTOS, Renato de L.; ALESSI, Antonio C. **Patologia Veterinária**. 3. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2023. *E-book*. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527738989> . Acesso em: 25 jun. 2025.

TORRES, Sheila M. F. **Small and Large Animal Dermatology Handbook**. Minneapolis: University of Minnesota Libraries Publishing, 2023. Disponível em: <https://open.lib.umn.edu/animaldermatology>. Acesso em: 17 jun. 2025.

ANEXO
DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que este Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia/Tese/Dissertação), escrito sob minha orientação, está em versão final, de acordo com as solicitações realizadas pela banca examinadora.

Informo também que procedi à revisão final do texto, constatando que atende às especificações das normas da ABNT para apresentação de trabalhos acadêmicos da UFCA, no que diz respeito ao conteúdo e à formatação.

 Documento assinado digitalmente
EDINETE LUCIO PEREIRA
Data: 20/02/2026 18:28:23-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br> :a