

INCIDÊNCIA DE ESPOROTRICOSE NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DA CONQUISTA (BAHIA) E DESENVOLVIMENTO DE FITOPRODUTOS ANTIFÚNGICOS¹

Lorranne Teixeira², Ticiane d'El Rei Passos Sodré³, Gabriele Marisco³

RESUMO

A esporotricose é uma micose subcutânea causada por fungos do gênero *Sporothrix* spp., considerada uma zoonose de crescente relevância em saúde pública, afetando tanto animais quanto humanos. Nos felinos, a doença pode se manifestar por lesões cutâneas extensas e, em casos graves, evoluir para formas disseminadas com risco de óbito. A transmissão ocorre principalmente pelo contato com o fungo presente em solo, matéria orgânica e por arranhões ou mordidas de animais infectados. O aumento de casos em Vitória da Conquista indica expansão da doença e evidencia a necessidade de monitoramento da incidência, adoção de estratégias de prevenção e desenvolvimento de terapias eficazes. Nesse contexto, pesquisas em biotecnologia com plantas medicinais surgem como alternativas promissoras para o desenvolvimento de fitoprodutos antifúngicos, que podem complementar ou substituir tratamentos convencionais, oferecendo menor custo, menor toxicidade e maior acessibilidade. O presente estudo teve como objetivo avaliar a ocorrência da esporotricose felina no município e investigar o potencial antifúngico do extrato etanólico de *Spondias purpurea*, associado ao tratamento tradicional com itraconazol e iodeto de potássio. Os achados preliminares indicam que o diagnóstico precoce aumenta as chances de cura, enquanto casos avançados apresentam alta letalidade, e que o uso do fitoproduto acelera a cicatrização das lesões, contribuindo para a eficácia do tratamento. Os resultados reforçam a importância de alternativas terapêuticas seguras e acessíveis, do acompanhamento clínico adequado, da conscientização da comunidade e da integração entre saúde animal, humana e ambiental, destacando a necessidade de políticas públicas que reduzam o impacto da esporotricose no sudoeste da Bahia, no contexto da Saúde Única.

PALAVRAS-CHAVE: Biotecnologia, Esporotricose, Fitoprodutos, Zoonoses

INCIDENCE OF SPOROTRICHOSIS IN THE MUNICIPALITY OF VITÓRIA DA CONQUISTA (BAHIA) AND DEVELOPMENT OF ANTIFUNGAL PHYTOPRODUCTS

ABSTRACT

¹ Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

² Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb) e estudante do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). E-mail: lorranneteixeirauniv@gmail.com

³Médica Veterinária e professora da Universidade de Excelência - UNEX. E-mail: ticiane.sodre2025@gmail.com.

³Orientadora e professora da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) E-mail: gabrielemarisco@uesb.edub.br

Sporotrichosis is a subcutaneous mycosis caused by fungi of the genus *Sporothrix* spp., considered a zoonosis of increasing public health relevance, affecting both animals and humans. In felines, the disease can manifest as extensive skin lesions and, in severe cases, progress to disseminated forms with a risk of death. Transmission occurs mainly through contact with the fungus present in soil, organic matter, or through scratches or bites from infected animals. The rising number of cases in Vitória da Conquista indicates the expansion of the disease and highlights the need for incidence monitoring, the adoption of prevention strategies, and the development of effective therapies. In this context, research in plant biotechnology emerges as a promising alternative for the development of antifungal phytoproducts, which can complement or replace conventional treatments, offering lower cost, reduced toxicity, and greater accessibility. The present study aimed to evaluate the occurrence of feline sporotrichosis in the municipality and to investigate the antifungal potential of the ethanolic extract of *Spondias purpurea*, in combination with conventional treatment using itraconazole and potassium iodide. Preliminary findings indicate that early diagnosis increases the chances of cure, whereas advanced cases present high lethality, and that the use of the phytoproduct accelerates lesion healing, contributing to treatment effectiveness. The results underscore the importance of safe and accessible therapeutic alternatives, proper clinical follow-up, community awareness, and the integration of animal, human, and environmental health, highlighting the need for public policies that reduce the impact of sporotrichosis in southwestern Bahia, within the One Health framework.

KEYWORDS: Biotechnology, Sporotrichosis, Phytoproducts, Zoonoses

INTRODUÇÃO

A esporotricose é uma micose subcutânea causada por fungos do gênero *Sporothrix* spp., que acomete animais e humanos, configurando uma zoonose de importância crescente (Cavalcanti *et al.*, 2017). A transmissão ocorre principalmente pelo contato com o fungo presente em solo e matéria orgânica, sendo comum a contaminação em humanos por arranhões ou mordidas de gatos infectados (Brasil, 2017). Nos felinos, a doença geralmente provoca lesões cutâneas extensas e, em casos graves, formas disseminadas, com risco de óbito (Bazzi *et al.*, 2016).

O aumento de casos e a dificuldade de monitoramento evidenciam a importância da doença para a saúde pública. O tratamento convencional, com antifúngicos como itraconazol, apresenta alto custo e longa duração (Rocha, 2014). Estudos indicam que mais da metade dos gatos não tratados evoluem para óbito, reforçando a necessidade de alternativas terapêuticas eficazes (Santos, 2024)

Nesse contexto, pesquisas em biotecnologia com plantas medicinais surgem como alternativas promissoras para o desenvolvimento de fitoprodutos com atividade antifúngica. Esses produtos naturais podem oferecer vantagens como menor custo, menor toxicidade e maior acessibilidade, além de complementar ou substituir, em alguns casos, os tratamentos convencionais, que costumam ser longos e caros (Malosso *et al.*, 2025).

Em Vitória da Conquista, o aumento de casos em felinos indica expansão da doença. Isso evidencia a necessidade de monitorar a incidência e buscar terapias eficazes para reduzir o impacto da esporotricose. Assim, o estudo teve como objetivo avaliar a ocorrência da doença em gatos e investigar o potencial antifúngico de fitoprodutos, contribuindo para estratégias de prevenção e manejo da zoonose no contexto da Saúde Única.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo e descritivo, realizado no município de Vitória da Conquista (BA), terceira maior cidade do estado, com população estimada em 396.613 habitantes (IBGE, 2025). A coleta de dados foi conduzida entre os meses de março de 2025 a julho de 2025. A pesquisa foi desenvolvida em parceria com a ONG ARCA, a clínica escola de medicina veterinária da UNEX, o laboratório AnaClinVet e a farmácia de manipulação Fórmula Animal.

Inicialmente, foi produzido extrato etanólico a partir das folhas de *Spondias purpurea* (seriguela). Após a extração, o material foi concentrado por rotaevaporação, obtendo-se um extrato seco, que foi encaminhado à farmácia de manipulação. Paralelamente, os animais suspeitos foram encaminhados pela ONG ARCA à clínica veterinária da UNEX, onde passaram por atendimento clínico e exames complementares, incluindo hemograma, bioquímicos renais e hepáticos, citologia de pele e cultura fúngica. Aqueles com diagnóstico positivo para esporotricose, confirmado pela presença de estruturas fúngicas compatíveis com *Sporothrix spp.* na citologia de pele, foram categorizados em três graus de gravidade: leve (lesões discretas), moderado (comprometimento anatômico mais acentuado) e grave (lesões extensas, com evolução clínica severa).

O protocolo terapêutico foi dividido em dois grupos distintos: no primeiro, os animais receberam a combinação do extrato etanólico de *Spondias purpurea* (1 mg/kg) com itraconazol (10 mg/kg) e iodeto de potássio (5 mg/kg); no segundo, foi administrado apenas itraconazol (100 mg/animal) em associação com iodeto de potássio (5 mg/kg). Todos os animais foram acompanhados mensalmente por meio de consultas clínicas e exames laboratoriais sob responsabilidade da professora e médica veterinária, Ticiane d'El Rei e estudantes de Medicina Veterinária. Todos os procedimentos clínicos e experimentais seguiram os padrões éticos em saúde animal, conforme registro nº 241/2024 (CEUA/UESB).

Complementar a isso, o projeto incluiu ações de extensão e divulgação científica, por meio da parceria com o projeto "Popularizando a Ciência", da UESB, que realizou

demonstrações didáticas sobre fungos com o uso de microscópios, aproximando a comunidade dos aspectos biológicos da doença. Também foi promovido um evento de capacitação sobre esporotricose, destinado a médicos veterinários, estudantes de Medicina Veterinária, enfermeiros e agentes de saúde, com o objetivo de atualizar os participantes sobre diagnóstico, manejo clínico e estratégias de prevenção da zoonose.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram incluídos 29 felinos atendidos na clínica escola da UNEX, em Vitória da Conquista – BA, com diagnóstico de esporotricose confirmado por exame citológico. A citologia é amplamente utilizada na prática clínica veterinária para o diagnóstico da doença em felinos, sendo considerada uma abordagem de alta sensibilidade, conforme demonstrado por estudos anteriores (Silva *et al.*, 2012).

Dos 29 felinos com esporotricose, 19 foram tratados com itraconazol (10 mg/kg), iodeto de potássio (5 mg/kg) e extrato etanólico de *Spondias purpurea*. Os outros 10, devido à gravidade das lesões, receberam uma dose fixa de itraconazol (100 mg/animal) com iodeto de potássio, sem o extrato, sendo excluídos da análise comparativa por utilizarem protocolos distintos.

A utilização do extrato de *Spondias purpurea* se justifica pelo potencial antifúngico de compostos vegetais. Estudos com *Spondias mombin* indicam ação antimicrobiana, e, devido à similaridade entre as espécies, considera-se plausível que *S. purpurea* também possua proteínas capazes de inibir *Sporothrix spp.*, representando uma alternativa terapêutica promissora (Daga *et al.*, 2005). Já o itraconazol é amplamente utilizado no tratamento da esporotricose, com recomendação padrão de 10 mg/kg (Corgozinho, 2006). No entanto, há variações na literatura, como a proposta por Gremião *et al.* (2021), que sugere doses fixas (100 mg/animal) conforme o peso associado ao iodeto de potássio, especialmente em casos mais graves.

Entre esses animais que utilizaram a terapêutica associada ao extrato etanólico de *S. purpurea.*, 11 apresentavam lesões leves, 3 moderadas e 5 graves. Segundo Junior (2022), lesões leves tendem a ser restritas e com boa resposta ao tratamento, enquanto as moderadas e graves apresentam maior comprometimento, demandando terapias prolongadas e suporte intensivo.

Quanto a evolução clínica dos animais observou-se uma predominância de óbitos, no qual oito animais vinheram a óbito, distribuídos em um caso com lesão leve, dois de lesão moderada e cinco de lesão grave, 4 animais abandonaram o tratamento sendo três com lesões leves e um com lesões moderada e 7 animais com lesão leve

evoluíram para cura. Entre os animais que vinheram a óbito um felino era positivo para FIV (Imunodeficiência Viral Felina), o que possivelmente contribuiu para piora clínica.

Verificou-se que a totalidade dos casos de cura ocorreu entre animais com lesões leves, evidenciando maior chance de resposta terapêutica em apresentações menos graves. Em contrapartida, a elevada taxa de óbito concentrou-se em felinos com lesões moderadas e graves, formados exclusivamente por animais nessas condições.

Esses dados reforçam que o diagnóstico precoce e a gravidade das lesões são fatores determinantes no prognóstico, confirmando que casos iniciais apresentam maior taxa de recuperação, enquanto os estágios avançados resultam em elevada letalidade. O abandono do tratamento também se mostrou um desafio relevante, comprometendo a eficácia terapêutica e o controle da transmissão. Esse padrão confirma a gravidade da esporotricose felina, conforme destaca a Nota Técnica do Ministério da Saúde (2023), que enfatiza a necessidade de vigilância epidemiológica e ações de prevenção.

CONCLUSÕES/CONSIDERAÇÕES

A esporotricose tem se mostrado uma zoonose de grande impacto em Vitória da Conquista, com elevada taxa de infecção e mortalidade em gatos. O estudo evidenciou que diagnósticos precoces estão diretamente relacionados a melhores chances de cura, enquanto casos avançados apresentam alta letalidade.

A ausência de protocolos municipais para o manejo da doença compromete a implementação de medidas preventivas, diagnóstico e tratamento, afetando tanto a saúde animal quanto a saúde pública. O município também não dispõe de Centro de Controle de Zoonoses, dificultando o acompanhamento sistemático de doenças como a esporotricose.

Os resultados sugerem que terapias complementares, como o extrato de *S. purpurea*, associadas à integração entre saúde animal, humana e ambiental, podem contribuir para a redução da letalidade da esporotricose felina, possivelmente permitindo a redução da dose inicial de itraconazol e aumentando a eficácia do tratamento. Esses achados indicam o potencial da biotecnologia vegetal como uma alternativa terapêutica promissora, segura e acessível.

Além disso, o projeto destacou a importância da conscientização comunitária, já que muitos animais encaminhados pela ONG ARCA chegaram em estágios avançados da doença. As parcerias com a ONG ARCA, UNEX, laboratório AnaClinVet e farmácia de manipulação foram fundamentais para viabilizar o atendimento clínico, promover o

acompanhamento dos animais e fortalecer a conscientização da comunidade sobre os riscos da zoonose.

Nessa perspectiva, a continuidade das investigações é essencial para o desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas e preventivas, a ampliação da educação comunitária e a implementação de políticas públicas eficazes que reduzam o impacto da esporotricose no sudoeste da Bahia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BAZZI, Talissa; MELO, Stella Maris P. de; FIGHERA, Rafael A.; KOMMERS, Glaucia D. Características clínico-epidemiológicas, histomorfológicas e histoquímicas da esporotricose felina. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 36, p. 303-311, 2016.
2. BARROS, Monica Bastos de Lima; SCHUBACH, Tania Pacheco; COLL, Jesana Ornellas; GREMIÃO, Isabella Dib; WANKE, Bodo; SCHUBACH, Armando. Esporotricose: a evolução e os desafios de uma epidemia. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 27, n. 6, p. 455–460, 2010.
3. BRASIL, Fundação Oswaldo Cruz. Esporotricose: pesquisadores esclarecem sobre a doença, que pode afetar animais e humanos. Notícias, 17 mar. 2017. Disponível em: <https://www.ini.fiocruz.br/esporotricose-pesquisadores-esclarecem-sobre-doen%C3%A7a-que-pode-afetar-animais-e-humanos#:~:text=Esporotricose%3A%20pesquisado>.
4. BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Vitória da Conquista (BA). Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba/vitoria-da-conquista.html>.
5. CAVALCANTI, M. C. H.; PEREIRA, S.; GREMIÃO, I. D. F.; MENEZES, R. C. Esporotricose, um agravo de notificação compulsória e seus riscos em gatos domésticos: 15 casos com lesão nasal refratária. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*, v. 15, n. 3, p. 94-94, 2017.
6. CORGOZINHO, Katia Barão; SOUZA, Heloisa Justen Moreira de; NEVES, Adriana; FUSCO, Maria Alice; BELCHIOR, Cristiane. Um caso atípico de esporotricose felina.

Revista Brasileira de Ciências Veterinárias, v. 13, n. 2, p. 116-118, 2006.

7. DAGA, C. J.; BARBOSA, T.; VITALINO, R. C.; MARQUES, G. M.; BLOCH JR., C.; MELO, F. R. Propriedades antifúngicas e antibacterianas de proteínas de folha de seriguela *Spondias mombin* L. Antifungal and antibacterial properties of *Spondias mombin* L. leaf proteins. In: ENCONTRO DO TALENTO ESTUDANTIL, 10., 2005, Brasília, DF. Anais. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2005. p. 74.

8. GREMIÃO, Isabella Dib Ferreira 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, 2021.

9. JUNIOR, R. L. P. et al. Esporotricose felina: Conduta clínica, diagnóstico e tratamento preconizados no município de Vitória- ES. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [S. l.], v. 11, n. 10, p. e589111031028, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i10.31028.

10. MALOSSO, M. G.; MALOSSO, T. G.; BARBOSA, E. P.; CARVALHO, R. P.; SANTOS, I. M. dos; SÁ, I. S. C.; BENTES, V. L. I. Avanços e aplicações de técnicas biotecnológicas no desenvolvimento de medicamentos. Cuadernos De Educación Y Desarrollo, [S.l.], v. 17, n. 1, p. e 7282, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/cuadv17n1-109>

11. ROCHA, Raphael Francisco Dutra Barbosa da. Tratamento da esporotricose felina refratária com a associação de iodeto de potássio e itraconazol oral. 2014. 62 f. Dissertação (Mestrado em Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas) – Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2014.

12. SANTOS, Brenna Thamyres Lima. Esporotricose felina: diagnóstico, tratamento e implicações para a saúde pública. 2024. 39 f. Trabalho de Conclusão de Estágio Supervisionado Obrigatório em Medicina Veterinária – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2024.

13. SILVA, M. B. T. D.; COSTA, M. M. D. M.; TORRES, C. C. D. S., GALHARDO, M. C. G.; VALLE, A. C. F. D.; MAGALHÃES, M. D. A. F.; SABROZA, P. C.; OLIVEIRA, R.

M. D. Esporotricose urbana: epidemia negligenciada no Rio de Janeiro, Brasil.
Cadernos de Saúde Pública, 28, p.1867-1880, 2012.