



PROSPECÇÃO DE FÁRMACOS PARA ESPOROTRICOSE FELINA: AÇÃO DE BASES DE SCHIFF CONTRA *Sporothrix brasiliensis*

Ana Isadora Câmara Gomes de Sousa¹, Priscila Natalia Pinto².

¹ Discente no curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Una campus Liberdade anaisadoracamara.sousa@gmail.com

² Docente no curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Una campus Contagem e Liberdade, priscila.pinto@prof.una.br

Centro Universitário Una
Medicina veterinaria, Una Liberdade

Introdução

A expansão da esporotricose felina no Brasil tem gerado preocupações crescentes, uma vez que a doença envolve transmissão zoonótica e apresenta elevada relevância para a saúde coletiva. Os gatos, que atuam como reservatórios importantes, facilitam a disseminação do patógeno nos ambientes domiciliares e comunitários. Nesse cenário, o tratamento convencional, à base de itraconazol ou iodeto de potássio, tem alcançado resultados satisfatórios, porém com limitações relacionadas ao tempo de terapia, toxicidade e ocorrência de resistência.

Diante dessas dificuldades, cresce a busca por novos agentes farmacológicos capazes de oferecer maior segurança e efetividade. Entre essas possibilidades estão as bases de Schiff, moléculas reconhecidas por sua versatilidade química e por resultados promissores frente a fungos e outros microrganismos de interesse clínico. Investigar o comportamento dessas substâncias frente ao *Sporothrix brasiliensis* contribui diretamente para o avanço das pesquisas em saúde animal, além de dialogar com as metas do ODS 3, que prioriza o enfrentamento de doenças transmissíveis e a promoção de terapias inovadoras.

Objetivos

Os objetivos específicos deste estudo consistem em determinar a concentração inibitória mínima dos dez compostos pertencentes às bases de Schiff frente aos isolados clínicos de *Sporothrix brasiliensis*, bem como identificar a concentração fungicida mínima capaz de reduzir ou eliminar o crescimento do patógeno. Além disso, busca-se comparar o desempenho desses compostos com o antifúngico de referência, avaliando possíveis vantagens terapêuticas. Também faz parte do escopo da pesquisa verificar se há diferenças de sensibilidade entre as formas morfológicas do fungo quando expostas às bases de Schiff, de modo a compreender com maior precisão o comportamento do microrganismo diante das alternativas testadas.

Metodologia

Foram analisados dez isolados de *Sporothrix brasiliensis*, sendo nove clínicos do LAMICO e um isolado ATCC. As formas filamentosa e leveduriforme foram cultivadas em meios adequados nas temperaturas padronizadas. Os dez compostos das bases de Schiff, preparados em DMSO, foram testados por microdiluição em caldo segundo as diretrizes CLSI para determinação da CIM, com itraconazol como referência. Em seguida, amostras representativas foram repicadas para meios sólidos, possibilitando a definição da CFM pela observação do crescimento residual.

Resultados

Durante a análise, cada placa recebeu duplicatas de três compostos das bases de Schiff, além do itraconazol, que foi incluído como antifúngico de referência para permitir a comparação direta dos resultados. Foram utilizados três tipos de controle: o controle do inóculo, composto pelo meio RPMI 1640 tamponado e o inóculo; o controle de esterilidade, contendo apenas o meio RPMI 1640 tamponado; e o controle de toxicidade, formado pelo inóculo acrescido do meio RPMI 1640 tamponado e da maior concentração de DMSO empregada no teste. Para os compostos, a concentração inicial aplicada foi de 128 µg/mL, seguindo diluições seriadas 1:2 ao longo dos poços subsequentes.

POÇO	COMPOSTOS	ITRACONAZOL
1	128 µg/mL	16 µg/mL
2	64 µg/mL	8 µg/mL
3	32 µg/mL	4 µg/mL
4	16 µg/mL	2 µg/mL
5	8 µg/mL	1 µg/mL
6	4 µg/mL	0,5 µg/mL
7	2 µg/mL	0,25 µg/mL
8	1 µg/mL	0,12 µg/mL
9	0,5 µg/mL	0,06 µg/mL
10	0,25 µg/mL	0,03 µg/mL

Tabela 1 - Concentrações dos compostos e do itraconazol utilizadas nos testes de concentração inibitória mínima.

Conclusões

Os resultados indicam que alguns compostos das bases de Schiff apresentaram atividade antifúngica relevante frente a *Sporothrix brasiliensis*, com desempenho comparável ou superior ao itraconazol. Esses achados reforçam o potencial dessas moléculas como alternativas terapêuticas promissoras para o tratamento da esporotricose felina e justificam a continuidade dos estudos em etapas avançadas de avaliação farmacológica.

Bibliografia

- DA SILVA, C. M. et al. Synthesis of Aryl Aldimines and Their Activity against Fungi of Clinical Interest. *Chemical Biology and Drug Design*, 2011.
- MAGALHÃES, T. F. F. et al. Hydroxyaldimines as potent in vitro anticryptococcal agents. *Letters in Applied Microbiology*, 2013.
- NAKASU, C. C. T. et al. Feline sporotrichosis: itraconazole-resistant *Sporothrix brasiliensis* infection. *Brazilian Journal of Microbiology*, 2020.
- RODRIGUES, A. M. et al. Epidemiology, Diagnosis, and Treatment of Sporotrichosis. *Journal of Fungi*, 2022.
- SILVA, F. S. et al. Esporotricose felina refratária: análise comparativa clínica e histopatológica. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 2022.

Agradecimentos

Agradeço à minha família pelo apoio constante e incentivo em todas as etapas deste trabalho, em especial ao meu marido Vitor Campinho pela dedicação e presença contínua. Expresso também minha gratidão à professora Priscila Natália Pinto pela orientação, confiança e oportunidade de desenvolver esta pesquisa.