

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024

Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"



ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DO COMPOSTO NATURAL MIRISTICINA FRENTE A *Candida albicans*.

**Elita de Sousa Santos¹, Victor Juno Alencar Fonseca², Ricardo Andrade
Fonseca³, Aparecida Vitória Silva Meneses⁴, Joara Nályda Pereira
Carneiro⁵, Andressa Guilhermino dos Santos⁶, Francildo dos Santos
Silva⁷, Maria Alicy Neres de Oliveira⁸, Maria Flaviana Bezerra Moraes
Braga⁹**

Resumo: Espécies do gênero *Candida* são fungos oportunistas, resistentes e presentes na microbiota do humano que em momentos de deficiência do sistema imunológico podem infectar o hospedeiro. A busca por produtos naturais que possuam propriedades antifúngicas tem sido cada vez mais necessária como uma alternativa adicional para tratar patologias decorrentes dessas infecções. O objetivo do estudo foi avaliar o potencial antifúngico do composto natural miristicina frente à *Candida albicans* (CA INCQS 40006) avaliando a atividade intrínseca e a atividade combinada junto do antifúngico Fluconazol (FCZ), buscando a determinação da concentração inibitória de 50% (CI₅₀) das células fúngicas e obtenção da curva de viabilidade celular. Para isso, foram realizados ensaios antifúngicos utilizando o método da microdiluição em concentrações variando de 2 a 1024 µg/mL. Foram utilizados controle de esterilidade do meio, controle de crescimento fúngico e controle de diluição e após incubação na estufa por 24 horas a 35 °C as placas foram lidas no espectrofotômetro ELISA no comprimento de onda 630 nm. Após isso, foram utilizados os dados para a análise estatística. A Concentração Fungicida Mínima (CFM) foi avaliada em subcultivo da microdiluição em placas de Petri. Os resultados obtidos mostraram que a ação intrínseca da miristicina foi de 1024 µg/mL, apresentando CI₅₀ de 429,5 µg/mL, enquanto para o fluconazol foi de 13 µg/mL. A combinação do composto com o FCZ proporcionou potencialização de efeito do fármaco, reduzindo sua CI₅₀ para 0.0137 µg/mL, inibindo em 100 % o crescimento do fungo na concentração de 2 µg/mL. Em relação à CFM, ocorreu a inviabilização de crescimento na concentração de

¹ Universidade Regional do Cariri, email: elita.ssantos@urca.br

² Universidade Regional do Cariri, email: victorjunobiomedico@gmail.com

³ Universidade Regional de Blumenau, email: ricardorebelo@furb.br

⁴ Universidade Regional do Cariri, email: vitoriameneses297@gmail.com

⁵ Universidade Regional do Cariri, email: joara.carneiro@urca.br

⁶ Universidade Regional do Cariri, email: andressa.guilhermino@urca.br

⁷ Universidade Regional do Cariri, email: francildo.santos@urca.br

⁸ Universidade Regional do Cariri, email: alicy.neres@urca.br

⁹ Universidade Regional do Cariri, email: flavianamoraish@yahoo.com.br

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024

Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"



1024µg/mL. O composto natural miristicina apresentou efeito antifúngico intrínseco em concentração clinicamente irrelevante, entretanto impulsionou o efeito do Fluconazol.

Palavras-chave: Fenilpropanoide. Patógeno prioritário. Fluconazol. Potencialização.

Agradecimentos: Nossos agradecimentos à Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico pelo aporte financeiro (BP5-0197-00245.01.00/22).