

# DETERMINAÇÃO DO SINERGISMO ENTRE EUGENOL E O PEPTÍDEO ANTIMICROBIANO HYLIN-A1 CONTRA AS CEPAS CANDIDA ALBICANS ATCC 90028 E CANDIDA TROPICALIS ATCC 750

Maria Laína Silva, Rafaela Mesquita Bastos Cavalcante, Esteban Nicolás Lorenzón, Eduardo Maffud Cilli, Victor Alves Carneiro

Nas últimas décadas micro-organismos do gênero *Candida* tem ganhado notoriedade devido à alta frequência com que infectam e colonizam o hospedeiro. O principal agente causador desse tipo de infecção é a levedura *Candida albicans*, no entanto nos últimos anos tem sido relatado um aumento considerável de *Candida tropicalis*, uma cepa não encontrada na microbiota normal do corpo, mas uma das principais causadoras de candidemia. Atualmente as drogas antifúngicas disponíveis no mercado para o tratamento dessas infecções estão em um número limitado, o que torna necessário o desenvolvimento de novas estratégias. Nessa perspectiva, alguns estudos vêm demonstrando a eficácia de peptídeos antimicrobianos (PAMs) como potenciais antifúngicos, especialmente no que concerne a intensificação da atividade de outros antimicrobianos. Assim, o objetivo do trabalho foi avaliar a ação antifúngica do eugenol e do PAM Hylin-a1 (Hy-a1), individualmente, bem como analisar o efeito da combinação entre as substâncias sobre as cepas *Candida albicans* ATCC 90028 e *Candida tropicalis* ATCC 750. Para isso a atividade antimicrobiana foi realizada através do método de microdiluição preconizado pelo CLSI (2015). O sinergismo entre as substâncias foi avaliado pelo ensaio de checkerboard para determinação do Índice de Concentração Inibitória Fracional (ICIF). Os resultados obtidos demonstraram que o eugenol foi eficaz na inibição do crescimento das duas cepas testadas, apresentando uma concentração inibitória mínima (CIM) de 500 µg.mL<sup>-1</sup>. Da mesma forma, hy-a1 demonstrou sua eficácia com CIM de 62,5 e 7,81 µg.mL<sup>-1</sup> para *C. albicans* e *C. tropicalis*, respectivamente. Em adição, a combinação entre as substâncias apresentaram sinergismo com ICIF= 0,500 para *C. albicans* e 0,253 para *C. tropicalis*, diminuindo as concentrações necessárias para efeito fungicida. Assim, pode-se inferir que as biomoléculas possuem potencial para o desenvolvimento de novas estratégias no combate a fungos do gênero *Candida*.

Palavras-chave: Atividade antimicrobiana, Biomoléculas, *Candida*..