



ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DA ASSOCIAÇÃO DO CARVACROL COM A ANFOTERICINA B OU COM O CETOCONAZOL

Gustavo Lima Soares¹, Wyllly Araújo de Oliveira²

RESUMO

Espécies do gênero *Aspergillus* são causa de quadros leves de alergias e/ou quadros graves de infecções fúngicas. A Aspergilose invasiva é o quadro mais severo da infecção por *Aspergillus*, sendo causa elevada de morte em pacientes imunocomprometidos. Os fracassos nos tratamentos com antifúngicos convencionais têm direcionado a pesquisas por agentes antifúngicos de origem natural, sobretudo os óleos essenciais ou os seus componentes isolados. Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar a ação antifúngica do carvacrol contra espécies de *Aspergillus*, assim como avaliar sua atividade antimicrobiana quando associado com a anfotericina B ou com o cetoconazol. A atividade antifúngica do carvacrol foi avaliada pelo método da microdiluição em caldo. As combinações das substâncias foram realizadas pela metodologia do checkerboard. O carvacrol apresentou atividade antifúngica contra todas as cepas de *Aspergillus* utilizadas nos ensaios. Nas associações das substâncias apenas uma combinação do carvacrol com a anfotericina B apresentou resultado satisfatório. As combinações do carvacrol com o cetoconazol não demonstraram resultados satisfatórios. Conclui-se que o carvacrol é um bom candidato a fármaco antifúngico devido sua atividade contra *Aspergillus* demonstrada no presente estudo, assim como em outros trabalhos na literatura, e que sua combinação *in vitro* do carvacrol com a anfotericina B ou com o cetoconazol não apresentaram o resultado esperado.

Palavras-chave: Carvacrol, *Aspergillus*, Combinação.

¹ Graduando em Farmácia, Unidade Acadêmica de Saúde, UFCG, Cuité, PB, e-mail: gustavolmsr@gmail.com.

² Graduado em <Farmácia> -<UFPB>. <Doutor em produtos naturais e sintéticos bioativos>, <Unidade Acadêmica de Saúde>, UFCG, <Cuité>, PB, e-mail: <wylllyoliveira@gmail.com>.

ANTIFUNGAL ACTIVITY OF THE ASSOCIATION OF CARVACROL WITH ANFOTERICIN B OR WITH CETOCONAZOLE

ABSTRACT

Species of the genus *Aspergillus* cause mild allergy and/or severe pictures of fungal infections. Invasive Aspergillosis is the most severe condition of *Aspergillus* infection, causing high death in immunocompromised patients. Failures in conventional antifungal treatments have led to investigations of natural antifungal agents, especially essential oils or their isolated components. In this context, the objective of this study was to evaluate the antifungal action of carvacrol against *Aspergillus* species, as well as to evaluate its antimicrobial activity when associated with amphotericin B or ketoconazole. The antifungal activity of carvacrol was evaluated by broth microdilution method. The antifungal combinations were performed by the checkerboard methodology. The carvacrol showed antifungal activity against all *Aspergillus* strains used in the trials. In combinations of substances only a combination of carvacrol and amphotericin B showed good results. Combinations of carvacrol and ketoconazole have not shown satisfactory results. It is concluded that carvacrol is a good candidate for antifungal drug due to its activity against *Aspergillus* demonstrated in the present study, as well as in other studies in the literature. In vivo combinations of carvacrol with amphotericin B or ketoconazole did not show the expected result.

Keywords: Carvacrol, *Aspergillus*, Combination.