



PIVIC/CNPq/UFPG-2013

## **ATIVIDADE ANTI-CANDIDA ALBICANS DA ASSOCIAÇÃO DO CITRONELAL COM A ANFOTERICINA B OU COM O CETOCONAZOL**

**Patrícia Duarte Costa Silva<sup>1</sup>, Wylly Araújo de Oliveira<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

As infecções fúngicas causadas pelas espécies do gênero *Candida* são responsáveis por altos índices de morbimortalidade em hospitais em todo mundo, afetando principalmente a população de imunocomprometidos. Este problema está associado ao aumento de resistência dos fungos patogênicos aos agentes utilizados no esquema terapêutico e ao número limitado de drogas para a cura dessas infecções. Dadas essas dificuldades, a combinação entre antimicrobianos tem-se mostrado uma alternativa de tratamento. Diversas pesquisas têm mostrado resultados positivos da associação de antifúngicos atuais com compostos naturais. Neste trabalho foi determinada a CIM e a CFM do citronelal contra cepas de *Candida albicans*, além de ser avaliada a atividade antimicrobiana da combinação do citronelal com a anfotericina B ou com o cetoconazol utilizando o método de checkerboard. As CIMs variaram entre 250 e 500 µg/mL, enquanto as CFMs foram entre 250 e 2000 µg/mL. Na avaliação da atividade antimicrobiana da combinação entre o citronelal e os antifúngicos contra *C. albicans*, observou-se efeito indiferente entre a associação do citronelal e da anfotericina B para as duas cepas testadas, efeito indiferente da associação do citronelal com o cetoconazol para uma das cepas e aditismo para a outra cepa. Em nenhuma das associações foi encontrado efeito antagônico.

**Palavras-chave:** *Candida albicans*, antifúngicos, citronelal

## **ANTI-CANDIDA ALBICANS ACTIVITY OF THE COMBINATION OF CITRONELLAL WITH AMPHOTERICIN B OR KETOCONAZOLE**

### **ABSTRACT**

Fungal infections caused by species of the genus *Candida* are responsible for high rates of morbidity and mortality in hospitals around the world, affecting mainly the population of immunocompromised. This problem is associated with increased resistance of pathogenic fungi to agents used in the treatment regimen and the limited number of drugs for curing such infections. Given these difficulties, the combination of antibiotics has become an alternative treatment. Several studies have shown positive results of the association of current antifungal with natural compounds. In this work was determined the MIC and MFC of citronellal against strains of *Candida albicans*, besides being evaluated the antimicrobial activity of citronellal combination with amphotericin B or with ketoconazole using the checkerboard method. The MIC ranged between 250 and 500 µg/mL, while the MFCs were between 250 and 2000 µg/mL. In the evaluation of the antimicrobial activity of the combination of citronellal with antifungal against *C. albicans*, was observed indifferent effect between the association of citronellal and amphotericin B for the two strains tested, indifferent effect of the combination of citronellal with ketoconazole for one strain and aditismo to another strain. In none of the associations was found antagonistic effect.

<sup>1</sup> Aluna do Curso de Bacharelado em Farmácia, Centro de Educação e Saúde, UFPG, Cuité, PB, e-mail: patriciaduartecs@hotmail.com

<sup>2</sup> Farmácia, Professor Doutor, Centro de Educação e Saúde, UFPG, Cuité, PB, e-mail: wylly@ufpg.edu.br

**Keywords:** *Candida albicans*, antifungal, citronellal