



16, 17 e 18 de novembro de 2016.
Campina Grande, Paraíba, Brasil

Análise dos efeitos inibitórios de linalol sobre a patogenicidade de dermatófitos do gênero *Microsporum*.

Kaltz Victor Souza Silva¹ Fillipe de Oliveira Pereira ²

RESUMO

As dermatofitoses são micoses geralmente cutâneas e afetam à camada córnea da pele do homem e outros animais, ocasionadas por fungos dermatófitos. Dentre os agentes causais desta micose em humanos, especial ênfase é dada ao gênero *Microsporum*. Visto sua importância clínica e epidemiológica, estudos com drogas de grande potencial antifúngico vêm ganhando destaque, a exemplo do linalol. Neste contexto, linalol se destaca porque é um monoterpeneo com diversas atividades biológicas reconhecidas e está amplamente distribuído nos óleos essenciais de plantas aromáticas. Nesta perspectiva, este projeto de pesquisa investigou a atividade antifúngica de linalol e cetoconazol (controle positivo) frente a cepas de *M. canis* e *M. gypseum*. Para isto, inicialmente foi determinada a concentração inibitória mínima (CIM) e fungicida mínima (CFM) das drogas-teste por microdiluição em meio líquido RPMI 1640. Posteriormente, foram avaliados os efeitos inibitórios de diversas concentrações das drogas-teste (múltiplas da CIM) sobre o crescimento micelial das cepas, onde linalol mostrou atividade inibindo o seu crescimento, diferindo assim do controle ($p < 0,05$), assim como no crescimento micelial, na conidiogênese linalol demonstrou interferir na formação de novos conídios quando comparado ao controle ($p < 0,05$), destacando assim o linalol como tendo atividade antifúngica semelhante ao cetoconazol. Dessa forma, pode-se concluir que o linalol possui potencial antifúngico contra cepas de *M. canis* e *M. gypseum*, tornando-se um agente importante em casos de dermatofitoses.

Palavras-chave: *Microsporum canis*, *Microsporum gypseum*, linalol.

¹Aluno do Curso de Farmácia, Unidade Acadêmica de Saúde, UFCG, Cuité, PB, E-mail: kaltzvss@gmail.com

²Farmacêutico, Professor doutor, Unidade Acadêmica de Saúde, UFCG, Cuité, PB, email: fillipeopereira@ufcg.edu.br



16, 17 e 18 de novembro de 2016.

Campina Grande, Paraíba, Brasil

Analysis of the inhibitory effects of linalool on dermatophyte pathogenicity of the genus *Microsporum*

ABSTRACT

The cutaneous mycosis are generally dermatophytosis and affect the human skin layer of the cornea and other animals caused by dermatophytes. Among the causative agents of this mycosis in humans, special emphasis is given to the *Microsporum* genus. Since its clinical and epidemiological importance, studies with great potential antifungal drugs are gaining prominence, such as the linalool. In this context, linalool stands out because it is a monoterpene with several recognized biological activities and is widely distributed in the essential oils from aromatic plants. In this perspective, this research project investigated the antifungal activity of linalool and ketoconazole (positive control) against *M. canis* and *M. gypseum*. For this, it was determined the minimum inhibitory concentration (MIC) and minimum fungicidal (MFC) of the drug test by microdilution in a liquid medium RPMI 1640. Subsequently, we evaluated the inhibitory effects of various concentrations of the test drug-(multiple CIM) on the mycelial growth of the strains where linalool showed activity by inhibiting their growth, thus differing from the control ($p < 0.05$), and the mycelial growth, spore production linalool showed interfere with the formation of new conidia when compared to control ($p < 0.05$), thus highlighting the linalool to have antifungal activity similar to ketoconazole. Thus, it can be concluded that the linalool has antifungal potential against strains of *M.canis* and *M.gypseum* becoming an important agent in cases dermatophytosis.

Key words: *Microsporum canis*, *Microsporum gypseum*, linalool.