



INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DE TERPENOS FRENTE A CEPAS DE *Trichophyton rubrum*, UM IMPORTANTE AGENTE DE DERMATOFIToses.

Ana Camila Araújo de Medeiros¹ Fillipe de Oliveira Pereira²

RESUMO

Trichophyton rubrum é o principal agente responsável por quadros crônicos de dermatofitoses, com altos índices de resistência aos antifúngicos, justificando os estudos que buscam a descoberta de novos agentes terapêuticos, com destaque para os terpenos. Este estudo investigou a atividade antifúngica dos terpenos carvacrol, citral, linalol, timol, terpinoleno, p-cimeno, α -pineno, β -pineno e β -cariofileno e de fármacos comerciais frente a cepas de *T. rubrum* por difusão em meio sólido com discos de papel de filtro. Observou-se a resistência das cepas a 5-fluorocitosina e fluconazol. Por microdiluição em meio RPMI 1640, foram determinadas CIM e CFM do linalol e cetoconazol (controle positivo). O valor médio de CIM e CFM do Linalol foi 256 $\mu\text{g/mL}$ e o cetoconazol foi de 8 $\mu\text{g/mL}$. Por fim, verificou-se a efetividade das drogas-teste em induzir alterações micromorfológicas induzidas pelas drogas sobre *T. rubrum*, tornando as hifas anormais, largas, curtas e tortuosas. Com isso, pode-se concluir que o linalol é um agente antifúngico com grande potencial, especialmente contra *T. rubrum*, um importante agente de dermatofitoses.

Palavras-chave: *Trichophyton rubrum*, antifúngico, terpenos.

INVESTIGATION ON ACTIVITY ANTIFUNGAL OF TERPENES AGAINST *Trichophyton rubrum* STRAINS, AN IMPORTANT AGENT OF DERMATOPHYTOSIS.

ABSTRACT

Trichophyton rubrum is the main responsible for chronic cases of dermatophytosis, with high rates of resistance to antifungal drugs. This justifies research that aims to discover new therapeutic drugs, especially terpenes. This study investigated the antifungal activity of p-cymene, α -pinene, β -pinene and β -caryophyllene terpenes carvacrol, citral, linalool, thymol, terpinolene and commercial drugs against strains of *T. rubrum* by diffusion in a solid medium with filter paper discs. The resistance of the strains to 5-fluorocytosine and fluconazole was observed. Microdilution in RPMI 1640 medium performed for determining MIC and MFC values of linalool and ketoconazole (positive control). The value of MIC and MFC of Linalool was 256 $\mu\text{g/mL}$ and ketoconazole was 8 $\mu\text{g/mL}$. Finally, we verified the effectiveness of drug-testing in inducing micro morphological changes induced by drugs *T. rubrum* about. It induced abnormal, wide, short and tortuous hyphae. Then, we conclude that linalol is an antifungal drug with great potential, mainly against *T. Rubrum*, an important agent of dermatophytosis.

Keywords: *Trichophyton rubrum*, antifungal, terpenes

¹Aluna do Curso de Enfermagem, Unidade Acadêmica de Saúde, UFPG, Cuité, PB, E-mail: anacamilarbd@hotmail.com

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