

**XIV CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE
CAMPINA GRANDE**



**INVESTIGAÇÃO DO POTENCIAL ANTIFÚNGICO DE COMPOSTOS
HETEROCÍCLICOS, CONTENDO ANEL 1,2,4-OXADIAZOL, SOBRE FUNGOS
POTENCIALMENTE PATOGÊNICOS.**

Maria Francieli Simões de Moraes¹, Egberto Santos Carmo²

RESUMO

Além da incidência das micoses ter aumentado drasticamente nos últimos anos, outro grande problema é o tratamento destas infecções, dado o crescente número de microrganismos resistentes, decorrente do uso indiscriminado de antimicrobianos. Esse problema é exacerbado pelas incontáveis reações adversas que esses fármacos podem apresentar. Em vista disso, há uma busca constante por novas substâncias que apresentem ação antifúngica mais seguras e potentes. Nesse contexto, compostos heterocíclicos contendo o anel 1,2,4-oxadiazol têm sido alvo de diversos estudos farmacológicos, com resultados promissores sendo obtidos. Assim, o presente estudo objetivou averiguar o potencial antifúngico de dez compostos dessa natureza, contra diferentes fungos, filamentosos e leveduriformes, potencialmente patogênicos. Para tanto, realizou-se triagem microbiológica utilizando a técnica de difusão em meio sólido com discos de papel de filtro, determinou-se a Concentração Inibitória Mínima (CIM) e a Concentração Fungicida Mínima (CFM). Os resultados obtidos mostram que, das dez substâncias testadas, duas delas ((*E*)-4-(3-(piridin-4-il)-5-1,2,4-oxadiazol-5-il)-butan-2-ona e (*E*)-4-(3-(4-clorofenil)-1,2,4-oxadiazol-5-il)butan-2-ona), mais hidrossolúveis, mostraram-se eficazes em inibir o crescimento de todos os fungos filamentosos, o que pode representar promissoras substâncias antifúngicas, após mais testes que avaliem mecanismo de ação e toxicidade.

Palavras-chave: Compostos heterocíclicos, infecção fúngica e atividade antifúngica.

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

²Farmacêutico – Universidade Estadual da Paraíba. Doutor, Unidade Acadêmica de Saúde, UFCG, Cuité-PB, e-mail: egbertosantos@ufcg.edu.br

ANTIFUNGAL POTENTIAL INVESTIGATION OF HETEROCYCLIC COMPOUNDS, CONTAINING 1,2,4-OXADIAZOLE RING, ON POTENTIALLY PATHOGENIC FUNGI.

Maria Franccielly Simões de Morais¹, Egberto Santos Carmo²

ABSTRACT

In addition to the increased incidence of Mycoses in recent years, a major problem is the treatment of these infections, given the increasing number of resistant microorganisms resulting from the indiscriminate use of antimicrobials. This problem is exacerbated by the countless adverse reactions that these drugs may cause. Therefore, there is a constant search for new substances that present a more reliable and potent antifungal action. In this context, heterocyclic compounds containing the 1,2,4-oxadiazole ring have been the target of several pharmacological studies, with promising results being obtained. In that way, present study aimed to investigate antifungal potential of ten compounds of this nature against different fungi, filamentous and yeast, potentially pathogenic. For this purpose, microbiological screening was performed using the diffusion in solid medium with filter paper disks technique, Minimum Inhibitory Concentration (MIC) and Minimum Fungicide Concentration (MFC) were determined. The obtained results show that of the ten substances tested, two of them ((*E*)-4- (3-(pyridin-4-yl) -5-1,2,4-oxadiazole-5-yl) -butan-2-one and (*E*) -4- (3- (4-chlorophenyl) -1,2,4-oxadiazol-5-yl) butan-2-one), more water soluble, showed to be effective in inhibiting the growth of all filamentous fungi, which may represent promising antifungal substances after further tests assessing mechanism of action and toxicity.

Keywords: Heterocyclic compounds, fungal infection and antifungal activity.

