

SÍNTESE E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE DERIVADOS GLICOSÍDICOS DO EUGENOL

Marina Orlandi¹ (IC), Roberta Ribeiro de Carvalho² (IC), Naiara Chaves Silva² (IC), Amanda Latércia Tranches Dias² (PQ), Diogo Teixeira Carvalho³ (PQ), Thiago Belarmino de Souza¹ (PQ)*

*thiagobs83@yahoo.com.br

¹Centro Universitário de Lavras, Rua Padre José Poggel, 506, Lavras, MG, Brasil.

²Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade Federal de Alfenas, Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Alfenas, Brasil.

³Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal de Alfenas, Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Alfenas, MG, Brasil.

Palavras Chave: derivados de eugenol, glicosídeos, atividade antimicrobiana.

Introdução

A descoberta de novos fármacos antibacterianos e antifúngicos é uma necessidade crescente na área da química medicinal, seja pela patogenicidade dos microrganismos, seja pela resistência desenvolvida por eles frente aos fármacos disponíveis. Neste trabalho, é descrita a síntese e a avaliação da atividade antibacteriana e antifúngica de derivados glicosídicos do eugenol, um alilfenol natural com diferentes atividades biológicas já comprovadas, como analgésica, anti-inflamatória, anestésica, antitumoral, dentre outras.¹

Resultados e Discussão

Os derivados glicosídicos do eugenol (**3-6**) foram sintetizados a partir da rota sintética apresentada na Figura 1 abaixo.

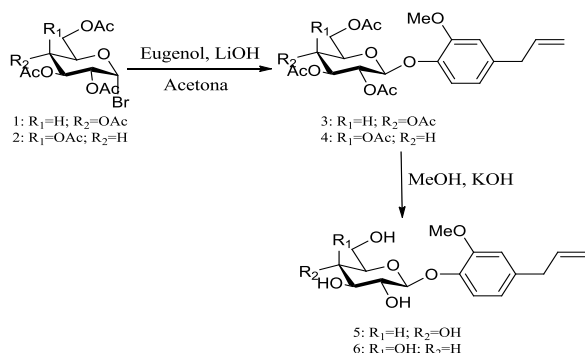


Figura 1. Síntese dos derivados glicosídicos do eugenol.

Após serem caracterizados por espectrometria no infravermelho e de ressonância magnética nuclear de ¹H e ¹³C, os derivados glicosídicos foram testados quanto à sua atividade antibacteriana e antifúngica, pelo método de microdiluição, contra *S. aureus*, *E. coli*, *P. aeruginosa* e *Candida spp.* Nenhum dos compostos foi ativo contra as espécies de bactérias testadas, entretanto três derivados glicosídicos (**3**, **4** e **5**) foram ativos contra algumas das espécies de fungos. O derivado peracetilado **4** foi 160 e 3,4 vezes mais potente que o eugenol e fluconazol, respectivamente, contra *C. glabrata*.

Conclusões

Foram sintetizados quatro derivados glicosídicos do eugenol, sendo três deles, ativos contra diferentes espécies de *Candida*.

Agradecimentos

Ao Centro Universitário de Lavras, pela infraestrutura fornecida.

¹ Pramod, K.; Ansari, S. H.; Ali, J. Nat Prod Commun 5. 2010.