

Atividades antimicrobianas de derivados da benzofenona isoladas de *Zornia flemmingioides*

Rita Maria S. Pereira¹ (PG), Frederico Guaré Cruz¹ (PQ) , Giselle Aparecida Nobre Costa¹ (PQ), Lourdes Cardoso de Souza Neta¹(PQ), Dirceu Martins^{1*} (PQ), (dirceum@ufba.br)

Departamento de Química Orgânica – Instituto de Química – Universidade Federal da Bahia - UFBA

Palavras Chave: atividades antimicrobianas, benzofenonas, *Zornia flemmingioides*.

Introdução

O gênero *Zornia* J. F. Gmel. está incluído na subfamília Papilionoideae, tribo Aeschynomeneae, subtribo Poiretiinae, pertencente à família Leguminosae. Este gênero é constituído por cerca de 80 espécies, que encontram-se distribuídas nas regiões tropicais e subtropicais da América e da Europa. A espécie *Zornia flemmingioides* ocorre nos campos rupestres da Chapada Diamantina, onde é endêmica. Os derivados da benzofenona **1**, **2** e **3** foram isolados do extrato hexânico das partes aéreas de espécimens de *Z. flemmingioides* (Figura 1).¹ A atividade antimicrobiana destas substâncias foi investigada em ensaios biológicos contra 4 bactérias Gram-positivas, 3 Gram-negativas e 4 fungos.

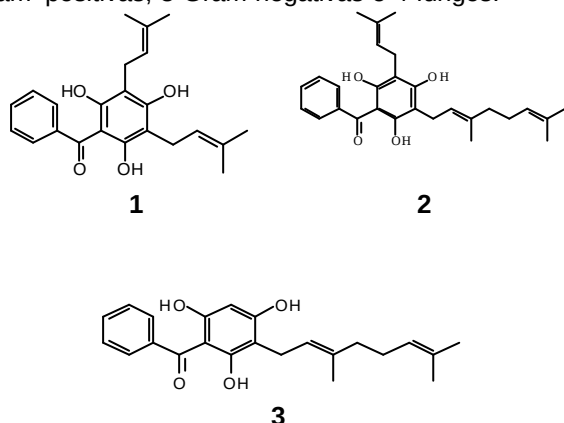


Figura 1 - Derivados da benzofenona isolados de *Zornia flemmingioides*.

Resultados e Discussão

A concentração inibitória mínima (CIM) das substâncias foi determinada pela técnica de microdiluição, segundo protocolo descrito por Bicalho *et al.*². As substâncias **1**, **2** e **3** foram testadas nas concentrações de 100 a 0,78 $\mu\text{g mL}^{-1}$, sendo as soluções estoque preparadas em água e DMSO a 20 % (v/v). Os controles positivos utilizados foram cloranfenicol e loprox, para bactérias e fungos, respectivamente. As substâncias foram testadas contra os microrganismos *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus mutans*, *Bacillus subtilis*, *Micrococcus luteus*, *Salmonella typhimurium*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*,

Aspergillus niger, *Cladosporium cladosporioides*, *Candida albicans* e *Crinipellis perniciosus*. Os derivados da benzofenona **1**, **2** e **3** mostraram atividade antimicrobiana apenas para bactérias Gram-positivas. As substâncias **1**, **2** e **3** foram ativas contra *M. luteus* com CIM de 50, 25 e 6 $\mu\text{g mL}^{-1}$, respectivamente. A substância **1** apresentou ação contra *S. aureus* e *S. mutans* com CIM de 25 e 50 $\mu\text{g mL}^{-1}$, respectivamente. A substância **2** foi ativa contra *B. subtilis*, com CIM de 100 $\mu\text{g mL}^{-1}$. Já a substância **3** foi ativa contra *S. aureus* e *B. subtilis* com CIM de 25 $\mu\text{g mL}^{-1}$ em ambos. Nenhuma destas substâncias apresentou atividade contra as bactérias Gram-negativas e os fungos testados.

Conclusões

Os resultados obtidos indicaram que os derivados da benzofenona testados apresentaram seletividade, já que apenas as bactérias Gram-positivas foram sensíveis.

O derivado de benzofenona **3** foi o mais ativo contra *M. luteus*, com CIM de 6 $\mu\text{g mL}^{-1}$. Diante dos resultados obtidos serão realizados ensaios de citotoxicidade com estas substâncias, visando uma futura utilização das mesmas como agentes antimicrobianos.

Agradecimentos

FAPESB, CNPq, FINEP

¹ 27^a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, 2004.

² Bicalho, B, Gonçalves, R. A. C., Zibordi, A. P. M. Manfio, G.P., Marsaioli, A. J. Z. Naturforsch. 2003, 58c, 746.