

Avaliação da atividade antimicrobiana de compostos extraídos dos frutos da *Rheedia brasiliensis*

Fabiana. J. Naldoni^{1*} (IC), André L. R. Claudino² (PG), Jorge K. Chavasco² (PQ), Marcia P. Veloso¹ (PQ), Marcelo H. dos Santos¹(PQ).

*fabnald@yahoo.com.br

¹ Lab. de Fitoquímica e Química Medicinal - Univ. Fed. de Alfenas – UNIFAL -MG, Rua Gabriel Monteiro da Silva, 714, Alfenas – MG, 37130-000

² Lab. de Microbiologia - Univ. Fed. de Alfenas – UNIFAL -MG, Rua Gabriel Monteiro da Silva, 714, Alfenas – MG, 37130-000

Palavras-chave: *Rheedia brasiliensis*, antimicrobianos, extratos, substâncias puras

Introdução

Nota-se uma intensificação do uso de plantas medicinais pela população mundial que tem levado o mercado de fitoterápicos a um crescimento surpreendente, o qual tem despertado grande interesse na investigação fitoquímica sobretudo de plantas pertencentes à flora brasileira ¹. Neste sentido, o Brasil, possuidor da maior biodiversidade do planeta possui uma fonte inesgotável de substâncias de importância químico-biológica.

Este trabalho se dedica ao estudo dos frutos de *Rheedia brasiliensis*. Esta espécie é nativa da região Amazônica e é cultivada em todo o território brasileiro. O gênero *Rheedia* faz parte da família Clusiaceae e tem demonstrado, pelos estudos químicos, ser possuidor de uma grande diversidade de classes estruturais, como as benzofenonas poliisopreniladas, flavonóides, proantocianinas e xantonas, que possuem ações comprovadas como princípios ativos contra várias doenças².

Os frutos de *Rheedia brasiliensis* foram separados em pericarpo e semente, secos à sombra e submetidos à extração com solventes orgânicos (hexano e etanol, respectivamente) e purificados por cromatográfica, isolando-se do extrato hexânico do pericarpo (EPH) a benzofenona 7-epiclusianona (7-epic), e do extrato etanólico da semente (ESE) a guttiferona-A (Gut-A), que foram identificadas pelos métodos espectrométricos usuais (EM, UV, IV e RMN).

Os extratos e as substâncias puras foram testados nos seguintes microorganismos: *Candida albicans* ATCC 16404, *Staphylococcus aureus* ATCC 6538, *Escherichia coli* ATCC 25922 e *Bacillus cereus* ATCC 11778, procedentes da coleção do Laboratório de Microbiologia da Universidade Federal de Alfenas.

Resultados e Discussão

Foi realizada a triagem pela técnica de difusão em agar. Os extratos e as substâncias puras mostraram-se ativas no controle das bactérias patogênicas Gram positivas. Posteriormente, foi realizada a determinação da concentração inibitória mínima (CIM) de acordo com a técnica descrita por DUARTE (2003)³, pelo método de diluição em tubo.

Tabela 1 – Determinação da CIM em *S. aureus* e *B. cereus*

Substâncias	CIM (µg/mL)	
	<i>S. aureus</i>	<i>B. cereus</i>
7-epic	1,2	0,6
Gut-A	2,4	2,4
EPH	4,0	2,4
ESE	10,0	12,6

Conclusões

As benzofenonas estudadas mostraram-se promissoras no controle das bactérias patogênicas Gram positivas *Staphylococcus aureus* e *Bacillus cereus*. As substâncias puras possuíram CIMs menores do que seus extratos, considerando que a quantidade são abundantes, podemos afirmar que estas são as principais responsáveis pela atividade dos mesmos não excluindo a presença de constituintes minoritários que estar exercendo tal ação.

Os resultados deste trabalho abrem perspectivas para novos estudos, a fim de elucidar os mecanismos de ação envolvidos, podendo gerar protótipos para obtenção de novos fitofármacos.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao FINEP, CNPq, CAPES e FAPEMIG pelo apoio financeiro.

² Miguel, M.D, Miguel, G. O. *Desenvolvimento de Fitoterápicos*. São Paulo: Robe, **1999**.

²Santos, M.H., Oliveira, T. T., Nagem, T. J., et al. *Braz. J. of Pharmaceutical Sci.* **1999**, 35, 297-301.

³ Duarte, S., Koo, H., Bowen, W.H. et al. *Biol. Pharm. Bull*, **2006**, 26, 527- 531.