

Avaliação da atividade antibacteriana de *Salacia elliptica*

Floyd C. D. Andrade (IC)^{1*}, Gilmar A. Silva (PG)¹, Luciano M. Lião (PQ)¹ floydandrade@yahoo.com.br

1-Instituto de Química/UFG, Campus II, CEP 74001-970, Goiânia –GO

Palavras Chave: *Salacia elliptica*, Bioatividade, Bioautografia

Introdução

O gênero *Salacia* pertence à família das Celastraceae, amplamente distribuída no bioma Cerrado/GO. As plantas desta família caracterizam-se quimicamente pela presença dos triterpenos quinonametídeos e alcalóides macrocíclicos. Do ponto de vista biológico estes compostos caracterizam-se por apresentarem um amplo leque de bioatividades, destacando-se as propriedades antitumorais e antimicrobianas.¹

Com o estudo fitoquímico aliado à avaliação do potencial antibacteriano de *Salacia elliptica*, utilizando a bioautografia, pretende-se ampliar o número de plantas nativas do Cerrado/GO que possuam atividade frente às bactérias *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Kocuria rhizophila*.

Resultados e Discussão

O material vegetal de *S. elliptica* foi seco em estufa de ventilação forçada a 40 °C e em seguida moído em moinho de facas, separadamente (raiz, caule e folhas). Em seguida, foram percoladas em clorofórmio por 72h. O extrato clorofórmico resultante foi concentrado em rotaevaporador e o material residual foi submetido à percolação em etanol 96% por 72h, fornecendo o extrato etanólico.

Os extratos etanólico e clorofórmico foram submetidos a ensaios microbiológicos, utilizando-se a Bioautografia como método de detecção. Os microorganismos testados foram *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis* (ATCC 6633), *Escherichia coli* (ATCC 8739), *Kocuria rhizophila* (ATCC 9341), *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 27853) utilizando-se como controle positivo o cloranfenicol (5µg), obtendo os resultados apresentados na tabela 1.

A partir dos extratos foram feitas colunas cromatográficas com o objetivo de isolar as possíveis substâncias que possuem atividade antibacteriana, na qual estão em processo de elucidação através de RMN ¹H.

Tabela 1. Resultados de atividade antibacteriana

Bactéria	Atividade antibacteriana	
	Extrato/halo (mm)	Cloranfenicol/halo
<i>E. coli</i>	Caule - EtOH (9) Raiz - EtOH (10)	15 mm
<i>B. subtilis</i>	Raiz - EtOH (10) Caule - EtOH (8) Folhas - EtOH (9)	24 mm
<i>K. rhizophila</i>	Raiz - EtOH (9) Caule - CHCl ₃ (8) Caule - EtOH (12) Folhas - EtOH (11)	19 mm
<i>S. aureus</i>	Raiz - EtOH (11) Caule - EtOH (11)	29 mm
<i>P. aeruginosa</i>	Inativo	25 mm

Preliminarmente, já foram identificadas as seguintes substâncias: esteróides β-sitosterol, β-sitosterol glicosilado, α e β-amirina. Obteve-se ainda, uma mistura de dois alcalóides sesquiterpenicos piridínicos da classe dos evoninoatos. Triterpenos quinonametídeos foram detectados em testes qualitativos, porém ainda não isolados. A avaliação antibacteriana desses compostos está sendo realizada, através da bioautografia e aquelas selecionadas terão sua Concentração Mínima Inibitória (CIM) determinada.

Conclusões

Através dos ensaios de bioautografia observou-se que os extratos etanólicos da raiz, caule e folhas, foram os que apresentaram maior atividade antibacteriana, provavelmente devido à presença dos alcalóides macrocíclicos ou dos triterpenos quinonametídeos. Vale destacar que esses triterpenos são marcadores quimiotaxonômicos, de ocorrência restrita a essa família.

Agradecimentos

CNPq pela concessão de bolsa e suporte financeiro e ao Instituto de Química - UFG

¹ Gunatilaka A. A. L., *Progress in the Chemistry of Organic Natural Products*. 1996. Vol. 67, 1–123.