

Atividade Antimicrobiana de *Palicourea coriacea* (Cham.) K. Schum.

Lucilia Kato (PQ), Cecília M. A. de Oliveira (PQ), Cláudia A. do Nascimento (PG), Luciano M. Lião (PQ). E-mail: luciano@quimica.ufg.br

Instituto de Química/UFG, Campus Samambaia, C.P.131, CEP 74001-970, Goiânia- GO.

Palavras Chave: *Palicourea coriacea*, Rubiaceae, bioautografia

Introdução

A espécie *Palicourea coriacea* (Cham.) K. Schum., a “douradinha”, é uma planta reconhecida popularmente por suas propriedades medicinais. A utilização de suas folhas em preparações de remédios caseiros na forma de chás é prática consagrada tanto por comunidades rurais como por populações urbanas oriundas do Cerrado. Segundo a articulação Pacari¹ essa planta já se firmou como fitoterápico no tratamento de cálculos renais, inflamação/infecção de uretra e rins, sendo os relatos sobre sua eficácia encontrados em cartilhas populares que resgatam formas tradicionais de tratamento de doenças. O uso popular e a química desconhecida motivaram o fracionamento biomonitorado do extrato bruto etanólico desta espécie frente a bactérias com o intuito de isolar os constituintes responsáveis pela resposta biológica.

Resultados e Discussão

Os extratos brutos etanólico das folhas e metanólicos das raízes de *P. coriacea* foram submetidos a ensaios antimicrobianos utilizando-se Bioautografia². Os extratos apresentaram inibição do crescimento de bactérias gram positivas: *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis* e *Micrococcus luteus*. As frações resultantes dos extratos das folhas e raízes, após tratamento ácido-base e partição líquido-líquido, apresentaram-se ativas frente às bactérias gram positivas, entretanto as frações diclorometânica básica (PCFDB) e acetato de etila básica (PCFAB), das folhas, também inibiram *Escherichia coli*. Fracionamento cromatográfico da fração PCFDB utilizando-se CC em sílica gel 60 levou ao isolamento do alcalóide calicantina (1) o qual, através de análise comparativa por CCD, foi identificado como uma das substâncias responsáveis pela atividade nos testes de bioautografia. O ácido ursólico (2) foi isolado de todas as frações obtidas do fracionamento líquido-líquido dos extratos brutos das folhas e raízes, apresentando-se como o componente majoritário dos mesmos. Análise comparativa por CCD identificou o ácido ursólico como a outra substância responsável pela atividade antibacteriana frente às bactérias testadas. A CIM (Concentração Inibitória Mínima) para os compostos (1) e (2) foi determinada pelo

método de microdiluição em placa de 96 poços³ e os resultados estão apresentados na tabela I.

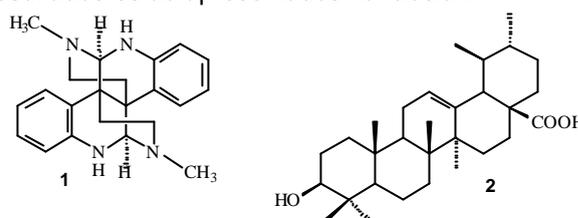


Figura 1. Compostos isolados de *P. coriacea* responsáveis pela atividade antimicrobiana

Os compostos isolados foram identificados mediante análises espectrais de RMN ¹H e ¹³C, DEPT, HMQC, HMBC e COSY e por comparação com dados da literatura^{4,5}

Tabela 1. CIM em µg/ml.

	Microorganismos			
	<i>S.aureus</i>	<i>B. subtilis</i>	<i>E. coli</i>	<i>M. luteus</i>
1	500-1000	>1000	>1000	500-1000
2	125-62,5	500-1000	>1000	6,2-3,1
3	6,2-3,1	7,8-3,9	3,9-1,9	1,6-0,8

* 1-calicantina; 2-ácido ursólico; 3-cloranfenicol

Conclusões

O fracionamento biomonitorado utilizando-se bioautografia como método de detecção levou ao isolamento de dois constituintes de *P. coriacea*, sendo o ácido ursólico (2) identificado como o constituinte majoritário. O ácido ursólico (2) demonstrou-se altamente ativo contra *M. luteus*, apresentou atividade moderada frente às outras bactérias gram positivas e fraca atividade frente a *E. coli*. A calicantina (1), apesar dos halos de inibição exibidos por bioautografia, tem somente uma fraca atividade frente às bactérias testadas.

Agradecimentos

Apoio financeiro : CNPq e FUNAPE/UFG

¹comunicação pessoal

²Hamburger, M e Cordell, G. A. *Journal of Natural Products*, **1987**,50,19-22

³Eloff, J. N. *Planta Medica*, **1998**, 64, 711-713

⁴ Adjibade, Y.; Weniger, B.; Quirion, J. C.; Kuballa, B.; Cabalion, P.; *Phytochemistry*, **1992**, 31, 317-319

⁵ Tkachev, A. V. ; Denisov, A. Y.; Gatilov, Y. V.; Bagryanskalya, I. Y.; Shevtsov. S. A. *Tetrahedron*, **1994**, *50*, 11459-11488