

Isolamento de triterpenos pentacíclicos e atividade antimicrobiana de raízes de *Salacia crassifolia* (Celastraceae)

Josana P. Santos² (PG)*, Vanessa G. Rodrigues¹ (PG), Bibiane L. G. Matildes¹ (IC), Lucienir P. Duarte¹ (PQ), Patrícia O. Machado² (PQ), Jacqueline A. Takahashi¹ (PQ), Roqueline R. Silva¹ (PQ)
*josanaiteing@hotmail.com

¹ Departamento de Química, ICEx, Universidade Federal de Minas Gerais, 31270-901, Belo Horizonte, MG, Brasil.

² Departamento de Química, FACET, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, 39100-000, Diamantina, MG, Brasil.

Palavras Chave: Triterpeno, Antimicrobiano, *Salacia*

Introdução

Espécies de *Salacia* (Celastraceae) são utilizadas em muitos países como remédio tradicional contra diabetes e como anti-inflamatório¹. A *Salacia crassifolia* é conhecida popularmente como bacupari, bacupary de caapuera ou saputá e pouco se sabe sobre suas atividades biológicas e o isolamento de metabólitos secundários. Estudos fitoquímicos de outras espécies de *Salacia* resultaram no isolamento de flavonoides, esteroides, alcaloides e triterpenos². Nas espécies dessa família foram encontradas nas raízes triterpenos da classe dos quinonametídeos, que apresentam diversas atividades biológicas.

Não há relatos de estudo fitoquímico das raízes desta espécie, sendo importante a pesquisa com essa parte da planta.

Este trabalho trata do isolamento dos triterpenos, pristimerina (1), netzahualcoionol (2) e tingenona (3) das raízes de *S. crassifolia*, bem como a sua determinação estrutural utilizando RMN de ¹H e ¹³C e DEPT-135 e a atividade antimicrobiana.

Resultados e Discussão

As raízes de *S. crassifolia* foram coletadas na zona rural de Montes Claros, Minas Gerais, em março de 2012. Após a secagem as raízes foram moídas e submetidas à extração em aparelho Soxhlet, utilizando como solvente hexano/éter etílico (1:1) (EH), acetona (EA) e metanol (EM). O extrato obtido da extração hexano/éter etílico foi submetido à cromatografia em coluna utilizando sílica gel e eluída com hexano/acetato de etila em ordem crescente de polaridade. Foram obtidas 100 frações de 20 mL, que foram analisadas por cromatografia em camada delgada (CCD) e reunidas de acordo com o perfil cromatográfico. Foram isolados e caracterizados os compostos 1, 2 e 3 por RMN ¹H, ¹³C e DEPT-135. Da fração 21, obtida no eluente Hex/AcOEt (8:2), foi possível isolar um sólido em forma de cristais alaranjados (1), apresentando 1,434 g. Do grupo 14 foi feita uma coluna

cromatográfica, obtendo-se a fração 81, que foi recromatografada para obtenção de um sólido alaranjado (2), em 5,4 mg. Do grupo 6 foi feita uma coluna cromatográfica obtendo o grupo 1 que foi recromatografado obtendo um sólido alaranjado (3), em 7,7 mg.

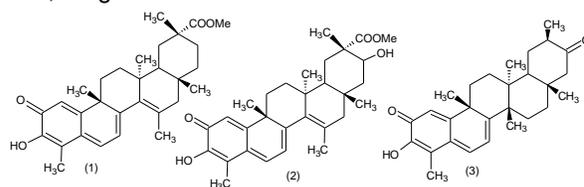


Figura 1. Estruturas químicas dos triterpenos.

Tabela 1. Concentração inibitória mínima (CIM₅₀) em µg/mL dos compostos isolados

Micro-organismo	Concentração inibitória mínima de 50% (MIC ₅₀) (µg/mL)					Padrões*
	EH	EA	EM	1	2	
<i>S. aureus</i>	31,25	1000	1000	7,81	7,81	7,81
<i>B. cereus</i>	15,62	1000	1000	1,95	15,6	7,81
<i>S. typhimurium</i>	15,62	1000	1000	3,90	62,5	7,81
<i>E. coli</i>	1000	1000	1000	ND	1000	7,81
<i>C. albicans</i>	125,0	1000	1000	1000	3,90	3,90

Ampicilina (bactéria) Metronidazol (fungo)* ND = não detectado

Conclusões

A pristimerina, netzahualcoionol e tingenona foram isoladas pela primeira vez em *S. crassifolia* e suas estruturas elucidadas. Os extratos obtidos e os compostos isolados apresentaram atividade antimicrobiana, sendo que a pristimerina foi mais ativa contra *S. typhimurium* que o padrão (ampicilina) e netzahualcoionol apresentou CIM₅₀ frente a *C. albicans* igual ao padrão (metronidazol).

Agradecimentos

FAPEMIG e CNPq.

¹Vellosa et al., 2009. *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 45.

²Fonseca et al. *Química Nova*. Belo Horizonte, MG. Vol. 30. N° 04. 842-847, 2007.