

Primeiros Triterpenos do gênero *Wissadula* (Malvaceae)

Severino G. de Brito Filho¹ (PG), Otemberg Souza Chaves¹ (PG) Yanna C. F. Teles² (PG), Maria de F. Agra¹(PQ), John O. Igoli³(PQ), Alexander I. Gray³(PQ), Maria F. V. de Souza^{1,2}(PQ)

1- PPgPNSB/CCS - Universidade Federal da Paraíba, 58051-900, J. Pessoa PB

2-PPgDTIM/CCS - Universidade Federal da Paraíba, 58051-900, J. Pessoa, PB

3- University of Strathclyde, G4 ORE, Glasgow, Scotland

Palavras Chave: Malvaceae, *Wissadula periplocifolia*, triterpenos

Introdução

Estudos fitoquímicos anteriores utilizando espécies da família Malvaceae conduziu ao isolamento e identificação de substâncias de várias classes, entre elas: ácidos graxos, esteroides, terpenoides, feofitinas, flavonoides e alcaloides¹⁻³. Muitas de suas espécies são usadas para o tratamento de doenças. Por exemplo, o chá preparado com folhas de *Sidastrum micranthum*, espécie rica em substâncias fenólicas é usado para tratar a asma e bronquite. Os frutos de *Hibiscus esculentus*, popularmente conhecida como "quiabo", são usados para tratar úlceras pépticas⁴. Folhas de *Wissadula amplissima* são usadas por curandeiros africanos no tratamento de inflamação por picadas de aranha e abelha⁵. Estudos farmacológicos têm relatado atividade antiinflamatória, antioxidante e antimicrobiana de espécies da família Malvaceae⁶. Considerando a ausência de dados na literatura sobre a constituição química de gênero *Wissadula* e com o objetivo de contribuir para o conhecimento quimiotaxonômico da referida família, a espécie *Wissadula periplocifolia* (L.) C. Presl foi submetida a um estudo fitoquímico para isolar e identificar seus constituintes. Para a realização do estudo, as partes aéreas de *W. periplocifolia* foram coletadas no Parque Estadual da Pedra da Boca, Araruna-PB, identificada pela Prof^a. Dr^a. Maria de Fátima Agra, sendo uma exsicata depositada no Herbário Lauro Pires Xavier-UFPB (JPB 6498).

Resultados e Discussão

O material vegetal foi desidratado em estufa de ar circulante e submetido à trituração. Para extração dos componentes químicos foi realizada maceração com Etanol, buscando-se o melhor rendimento na extração. A solução obtida foi concentrada em rotaevaporador. O concentrado foi solubilizado em EtOH:H₂O 7:3 e submetido a partição líquido-líquido para obtenção das fases hexânica, diclorometano, acetato de etila, n-butanol e hidroalcoólica.

A fase hexânica (3,5g) foi cromatografada em coluna com sílica gel como fase fixa e hex: AcOEt como fase móvel. As frações foram analisadas (CCDA) e reunidas, sendo estas submetidas à RMN ¹H detectando-se a presença de triterpenos na

fração 48-65 (180 mg). Esta, foi submetida à CCDP em placa Merk para o isolamento de seus componentes químicos. Após eluição utilizando hexano:acetato de etila (9:1) foram observadas 5 bandas. Estas foram cortadas separadamente e extraídas com solução diclorometano:metanol (1:1). As soluções foram filtradas e concentradas para obtenção das referidas substâncias. As amostras puras foram analisadas por RMN ¹H e ¹³C uni e bidimensionais, para a elucidação estrutural. Após detalhada análise dos dados espectrais e comparação com dados da literatura, as bandas numeradas como 2(mais polar), 4 e 5 (menos polar) foram identificadas como triterpenos: ácido 3,4-seco-urs-4(23),20(30)-dien-3-oico (42 mg) (Wp-1), 3-oxo-21β-H-hop-22(29)-eno (6 mg) (Wp-2) e damaradienona (Wp-3A) e taraxastenona (25 mg) (Wp-3B).

Conclusões

A realização do estudo fitoquímico de *W. periplocifolia* levou a identificação estrutural de quatro triterpenos: dos quais três são inéditos na família Malvaceae, ácido 3,4-seco-urs-4(23),20(30)-dien-3-oico (42 mg) (Wp-1), 3-oxo-21α-H-hop-22(29)-eno (6 mg) (Wp-2) e damaradienona (Wp-3A) e taraxastenona (25 mg) (Wp-3B)⁷, sendo este inédito no gênero *Wissadula*.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao CNPq e a Capes pelo suporte financeiro.

¹ Cavalcante, J. M. S.; Nogueira, T. B. S. S.; Tomaz, A. C. A.; Silva, D.A.; Agra, M. F.; Carvalho, P. R. C.; Ramos, S. R. R.; Nascimento, S. C.; Goncalves-Silva, T.; Souza, M. F. V.; *Quim. Nova.* **2010**, *33*, 846.

² Costa, D. A.; Cavalcanti, A. C.; Silva, D. A. E.; Cavalcante, J. M. S.; Medeiros, M. A. A.; Lima, J. T.; Silva, B. A.; Agra, M. F.; Souza, M. F. V. *Quim. Nova.* **2007**, *30*, 4, 901.

³ Gomes, A. Y. S.; Souza, M. F. V.; Cortes, S. F.; Lemos, V. S. *Planta Medica.* **2005**, *71*, 1025.

⁴ Yesilada, E.; Gürbüz, I.A.. *Recent Progress in Medicinal Plants.* **2002**, v. II. In: SINGH, S.

⁵ Mensah, A. Y. ; Donkor, P.O.; Fleischer, T.C.; *Afr J Tradit Complemet Altern Med* **2011**, *8*(2), 185.

⁶ Karou, D.; Savadogo, A.; Canini, A.; Yameogo, S.; Montesano, C.; Simpore, J.; Colizzi, V.; Traore, A.S.; *African Journal of Biotechnology* **2005**, *4* (12), 1452.

⁷Mahato, S. B.; Kundu, A. P.; *Phytochemistry* **1994**, *37*, 1517.