

Brazoxido A, um novo triterpeno tirucallano de *Pilocarpus spicatus*

Ranna Beatris de Lima Souza (IC)^{1,3}; Sara Alves L. Madeiro (PG)^{1,2,3}; Vicente C. de O. Costa (PQ)^{1,2,3}; Josean Fachine Tavares (PQ)^{1,3}; Ana Rita R. de A. Silva (IC)^{1,3}; Jociano da S. Lins (IC)^{1,3}; Mariana Targino (IC)^{1,3}; Pedro Thiago R. de Figueiredo (IC)^{1,3}; Raimundo N. S. Filho (TM)^{1,2}; Raimundo B. Filho (PQ)⁴; Caroline P. da Cunha (PG)⁴; Marcelo S. da Silva (PQ)^{1,3}. rannabeatrisouza@gmail.com

¹Universidade Federal da Paraíba, ²Instituto de Pesquisa em Fármacos e Medicamentos, ³Centro de Ciências da Saúde, ⁴Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Palavras Chave: *Pilocarpus spicatus*, Brazoxido A, triterpeno.

Introdução

Pilocarpus é um dos 150 gêneros que compõe a família Rutaceae.¹ Existem dezessete espécies descritas para este gênero, destas, quatorze podem ser encontradas no Brasil, onde são usadas na medicina popular para vários fins.² Diferentes tipos de metabólitos secundários têm sido reportados em espécies de *Pilocarpus*, tais como alcaloides³ e cumarinas.⁴ Em estudos anteriores realizados com a espécie *Pilocarpus spicatus*, observou-se a presença de terpenos,² bem como o efeito do seu óleo essencial no desenvolvimento de ninfas de *Rhodnius prolixus*.⁵ No presente trabalho descrevemos o isolamento e determinação estrutural de um novo triterpeno tirucallano, o Brazoxido A **1**, isolado das partes aéreas de *Pilocarpus spicatus* subsp. *Aracatensis* Kaastra, espécie popularmente conhecida como “Jaborandi da restinga”.⁵

Resultados e Discussão

O material botânico de *P. spicatus* foi coletado no município de Maturéia - PB, em março de 2012 e identificado pela Prof^a Dr^a Maria de Fátima Agra e uma exsicata encontra-se depositada no Herbário Professor Lauro Pires Xavier da UFPB sob número AGRA 7428. As partes aéreas (4,5Kg), secas e pulverizadas, foram extraídas com EtOH a 95%, a temperatura ambiente. A solução extrativa foi concentrada em evaporador rotatório sob pressão reduzida a 40° C obtendo-se 595,0 g de extrato etanólico, destes (100,0 g) foram suspensos em solução MeOH:H₂O (7:3) e particionado com hexano, CH₂Cl₂ e AcOEt obtendo-se extratos hexânico (4 g), diclorometano (6,2 g) e acetato de etila (4,6 g). O extrato hexânico (4 g) foi submetido a MPLC, coluna empacotada de sílica gel 60, utilizando fluxo de 35 mL/min e como fase móvel os solventes hexano, AcOEt e MeOH, puros ou em misturas binárias em ordem crescente de polaridade, obtendo-se 48 frações. Estas frações foram analisadas em CCDA, reunidas de acordo com seus perfis cromatográficos e a fração 34-36 (221,5 mg) foi submetida a CC utilizando sílica gel 60 e como eluente os solventes hexano, AcOEt e

MeOH, obtendo 18 frações de 15mL cada que foram analisadas por CCDA, e da subfração 3 foi obtido o composto **1** (15,3 mg), este foi isolado na forma de cristais brancos e após as análises espectrais de infra vermelho e Ressonância Magnética Nuclear de ¹H e ¹³C e comparação com informações da literatura permitiram elucidar o composto **1** como sendo triterpeno tirucallano, 3 α ,21 α -21,23-diepoxytirucalla-7,24-dieno, nomeado de Brazoxido A.

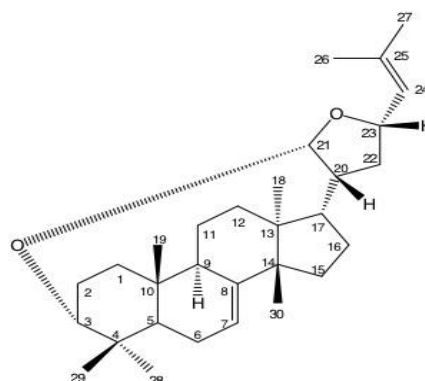


Figura1: Triterpeno tirucallano, Brazoxido A, isolado de *Pilocarpus spicatus*.

Conclusões

O estudo fitoquímico das partes aéreas de *P. spicatus* resultou no isolamento de um triterpeno tirucallano, um novo produto natural, não usual, uma vez que se trata do primeiro registro de ciclização desses triterpenos através das ligações em C-3-OC21.

Agradecimentos

UFPB/UNICAL/PeFarM/Fapesq/Pronex, CNPq, CAPS.

¹ Costa, J. F. O.; Juiz, P.; São-Pedro, A.; att all. *Brazilian Journal of Pharmacognosy* **2010**, *20*, 502.

² Andrade-Neto, M.; Silveira, E. R.; Braz-Filho, R.; at all. *Phytochemistry* **1994**, *35*, 739.

³ Sawaya, A. C. H. F.; Vaz, B. G.; Eberlin, M. N.; at all. *Genetic Resources and Crop Evolution* **2011**, *58*, 471.

⁴ Müller, A. H.; Degáspari, L. R.O.; Vieira, P. C.; da Silva, M. F. G. F.; Fernandes, J. B.; Pirani, J. R. 3-Methoxyfurocoumarins from *Pilocarpus riedelianus*. *Phytochemistry* **1993**, *34*, 585.

⁵ Mello, C. B.; Uzeda, C. D.; Bernardino, M. V.; at all. *Brazilian Journal of Pharmacognosy* **2007**, *17*, 514