

Alcalóides Piridínicos Isolados de *Senna multijuga* (Fabaceae)

Wellington Francisco^{1*} (PG), Marcos Pivatto¹ (PG), Amanda Danuello¹ (PG), Luís O. Regasini¹ (PG), Norberto P. Lopes² (PQ) e Vanderlan S. Bolzani¹ (PQ)

*10welington@bol.com.br

¹Núcleo de Bioensaios, Biossíntese e Ecofisiologia de Produtos Naturais, Instituto de Química, Universidade Estadual Paulista, CP 355, 14801-970, Araraquara-SP, Brasil.

²Departamento de Física e Química, Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Av. Café s/n, 14040-903, Ribeirão Preto-SP, Brasil.

Palavras Chave: *Senna multijuga*, alcalóides piridínicos, CLAE-UV, espectrometria de massas.

Introdução

Senna multijuga (Rich.) Irwin et Barneby (syn. *Cassia multijuga* Rich.) é uma árvore de pequeno porte, pertencente à família Fabaceae, conhecida popularmente como pau-cigarra, aleluia, canafístula ou caquera¹. Possui importantes propriedades medicinais, sendo as sementes usadas no tratamento oftálmico e infecções cutâneas, apresentando ainda propriedades antibióticas^{2,3}. Neste trabalho apresentamos a importância da técnica de CLAE-UV na purificação de dois alcalóides isômeros tipo 2-metil-3-hidroxi-6*n*-alquil-piridínicos. Adicionalmente, a espectrometria de massas mostrou ser uma ferramenta valiosa para a identificação de isômeros.

Resultados e Discussão

O extrato etanólico foi preparado a partir das folhas de *S. multijuga*, o qual foi particionado com *n*-hexano, CH₂Cl₂ e AcOEt. A fração CH₂Cl₂ foi submetida a extração ácido-base, de onde foi obtida a fração alcaloídica. Essa fração foi submetida à cromatografia em camada delgada preparativa (CCD), utilizando sílica como fase estacionária e *n*-hexano-CH₂Cl₂-AcOEt (1,5:2,0:6,5) como fase móvel, sendo a placa eluída duas vezes. Dessa análise foram obtidas cinco bandas cromatográficas (Figura 1) com R_fs diferentes, as quais foram analisadas por CLAE-UV, para avaliação da pureza.

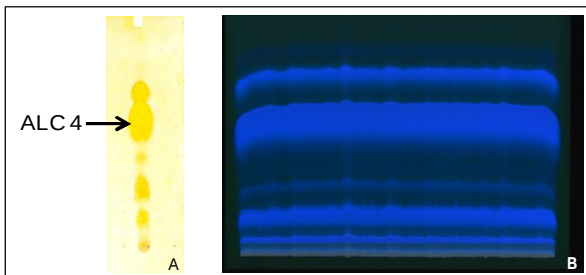


Figura 1. CCD analítica revelada com o reagente de Dragendorff (A) e CCD preparativa sob luz UV366 nm (B).

A análise por CLAE-UV indicou a presença de dois picos de mesma intensidade para o ALC 4. Desta forma, esta mistura (70,3 mg) foi submetida à

análise por CLAE-UV em coluna semipreparativa, de onde resultou o isolamento de dois alcalóides piridínicos, com tempos de retenção 11,8 (**4a**) e 14,2 min. (**4b**), respectivamente. O ALC 4 (1,0 mg) também foi analisado por Espectrometria de Massas com ionização por electrospray em alta resolução (Figura 2), apresentando apenas um íon *quasi*-molecular. A análise do espectro indicou que existe uma relação isomérica entre os alcalóides (**4a** e **4b**). Tal resultado comprova a importância das técnicas cromatográficas e espectrométricas na purificação e elucidação estrutural de substâncias naturais.

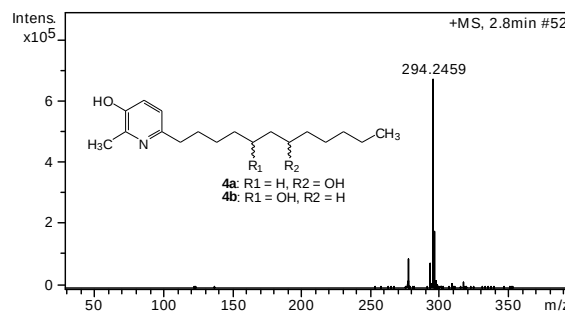


Figura 2. IES-EM dos isômeros **4a** e **4b**.

Conclusões

A espécie de *S. multijuga* mostrou ser uma importante fonte de novos alcalóides piridínicos. A análise por CLAE-UV permitiu isolar e purificar dois novos alcalóides (**4a** e **4b**), que após análise por Espectrometria de Massas em alta resolução, foram confirmados como sendo isômeros.

Agradecimentos

À FAPESP, BIOTA-FAPESP, CAPES e CNPq pelo auxílio à pesquisa e bolsas concedidas.

¹ Di Stasi, L. C.; Hiruma-Lima, C. A. *Plantas Medicinais na Amazônia e na Mata Atlântica*; Ed.; UNESP: São Paulo, 2002; p 281.

² Dubey, P.; Gupta, P. C. *Planta Med.* **1980**, *38*, 165-168.

³ Singh, J. *Planta Med.* **1981**, *41*, 397-399.