

Novo alcalóide guanidínico isolado dos frutos de *Pterogyne nitens* (Leguminosae)

Luis Octávio Regasini^{1*} (PG), Adriana Aparecida Lopes¹ (PG), Maysa Furlan¹ (PQ), Cláudia do Ó Pessoa² (PQ), Vanderlan da Silva Bolzani¹ (PQ)

* regasini@posgrad.iq.unesp.br

1- NuBBE – Núcleo de Bioensaios, Biossíntese e Ecofisiologia de Produtos Naturais – Departamento de Química Orgânica – Instituto de Química – UNESP – Araraquara - SP. 2- Centro de Ciências da Saúde – Departamento de Fisiologia e Farmacologia – UFCE – Fortaleza - CE

Palavras Chave: alcalóide, guanidina, *Pterogyne*.

Introdução

Um número pequeno de alcalóides guanidínicos tem sido relatado na literatura, sendo geralmente acumulados por euforbiáceas e leguminosas.^{1,2} *Pterogyne nitens*, popularmente conhecida como “viraró”, “cocal”, “tipa” é a única espécie do gênero, e representa uma fonte de inúmeros de alcalóides guanidínicos. Diante de poucos estudos químico-farmacológicos desta classe de metabólitos secundários, o presente trabalho objetivou a identificação de um novo alcalóide guanidínico cíclico, bem como a avaliação de seu potencial antiproliferativo frente a linhagens tumorigênicas.³

Resultados e Discussão

A fase *n*-butanólica do extrato etanólico dos frutos de *P. nitens* foi submetida a cromatografia de permeação em gel (LH-20), eluída isocraticamente em metanol, seguida de cromatografia de fase reversa (ODS), empregando gradiente MeOH-H₂O. Identificou-se como constituinte majoritário da fração alcaloídica, uma guanidina cíclica inédita (**1**). Esta teve sua estrutura molecular elucidada por meio de técnicas espectrométricas de RMN de ¹H e de ¹³C mono e bidimensionais.

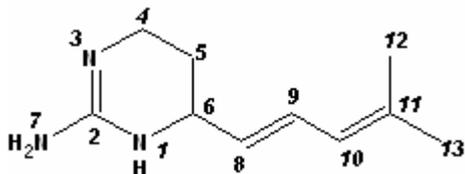


Figura 1. Estrutura molecular do alcalóide guanidínico (**1**)

O ensaio de citotoxicidade de dose única (20 µg/mL) indicou ação moderada frente às linhagens de glioma (SF295) e mama (MDA-MB435), com inibição do crescimento celular em cerca de 50,0 %.

Tabela 1. Alguns dados de RMN de ¹H (500 MHz) e RMN de ¹³C (125 MHz) em DMSO-*d*₆ de **1**

Posição	d _c (ppm)	d _H (ppm), multiplicidade e J (Hz)
2	154,1	-
4	35,1	(H-4a) 3,15; dd, 11,0 e 3,5 (H-5b) 2,93; dt; 11,0 e 3,5
5	31,9	(H-5a) 1,80, m (H-5b) 1,65; m
8	135,4	5,52; d; 15,0
9	125,0	6,21; dd; 10,5 e 15,0
10	123,9	5,81; d; 10,5
11	135,0	-
12, 13 e 14	25,5; 18,0 e 27,6	1,73; s, 1,69; s e 1,26; s

Conclusões

O alcalóide **1** é a primeira cicloguanidina encontrada em Leguminosae, e apresenta rearranjo da subunidade terpênica ainda não relatado para essa classe de alcalóide. Experimentos de NOESY 1D e 2D, em andamento, colaborarão para a determinação da configuração relativa de C-6

Agradecimentos

Fapesp, Biota-Fapesp, Capes e CNPQ

¹Carvalho, P. E. R., Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da Madeira. Colombo: EMBRAPA-CNPQ, 1994. 640p.

² Bolzani, V. S.; Gunatilaka, A. A. L.; Kingston, D. G., *Journal of Natural Products*, 1995, 58, 1683.