

## Novos alcalóides de *Psychotria stachyoides*

Antônia Torres Ávila Pimenta<sup>1</sup> (PG), Mary Anne Sousa Lima<sup>1</sup> (PQ) \*, Edilberto Rocha Silveira<sup>1</sup> (PQ), Raimundo Braz Filho<sup>2</sup> (PQ) e Elnatan B. de Souza<sup>3</sup> (PQ). \*e-mail: [mary@dqoi.ufc.br](mailto:mary@dqoi.ufc.br)

1. Curso de Pós-graduação em Química, Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, 2. Setor de Química de Produtos Naturais, Universidade Estadual do Norte Fluminense, 3. Universidade Vale do Acaraú.

Palavras Chave: alcalóides  $\beta$ -carbolínicos, *Psychotria*.

### Introdução

Dentre os gêneros da família Rubiaceae, *Psychotria* é o maior de todos, distribuído nos extratos arbustivos das matas tropicais e compreendendo cerca de 1000-1650 espécies. Os alcalóides são os principais metabólitos secundários encontrados no gênero, sendo considerados inclusive como marcadores quimiotaxonômicos [1]. Diversas espécies de *Psychotria* são usadas tradicionalmente em um grande número de indicações terapêuticas na medicina popular, principalmente por suas atividades analgésicas e antiinflamatórias, como é o caso de *P. colorata*, cuja ação foi atribuída aos alcalóides das folhas e flores [2]. Outras espécies também são usadas em infecções intestinais, tosse, e problemas respiratórios. Dentre as atividades farmacológicas comprovadas dos metabólitos isolados de *Psychotria* destacam-se as atividades citotóxica [3], analgésica [2] e antifúngica [4]. A ausência de estudos químicos e farmacológicos de *Psychotria stachyoides* nos motivou a realizar uma investigação fitoquímica.

### Resultados e Discussão

O espécime vegetal *Psychotria stachyoides* foi coletada na cidade de Guarimiranga-CE. As folhas (2,7 kg) e talos (4,2 kg) foram secos, triturados mecanicamente e extraídos com etanol, de modo exaustivo e à temperatura ambiente. Após evaporação do solvente sob pressão reduzida obteve-se os extratos etanólico das folhas (186,0 g) e extrato etanólico dos talos (291,7 g). A extração de alcalóides (ácido-base) do extrato etanólico das folhas (130,0 g) levou à obtenção de 2,2g de fração alcaloídica. Cromatografia em sephadex LH-20 da fração alcaloídica, usando como fase móvel MeOH, levou à obtenção de sete frações. A fração F (6-7) (136,6 mg), foi analisada em HPLC, utilizando-se uma coluna de fase reversa C<sub>18</sub> e uma fase móvel composta por H<sub>2</sub>O/TFA 0,1% (60)/ MeOH (40), fluxo de 4,72 mL/min. Este procedimento resultou no isolamento de 4,0 mg de uma resina marrom, que foi denominada de PS-1 (**1**). O extrato etanólico dos talos foi submetido à mesma metodologia de extração ácido-base e cromatografia da fração alcaloídica (4,5 g) em sephadex LH-20 utilizando MeOH como eluente. Este procedimento levou à

obtenção de sete frações. A fração F(17-25) (1,0 g) foi cromatografada em HPLC em coluna de fase reversa, empregando-se uma mistura isocrática de MeOH/H<sub>2</sub>O (64:36) e fluxo de 4,75 mL/min, o que possibilitou o isolamento de 3,6 mg de PS-2 (**2**). A fração F(26-33) (70,8 mg) foi analisada em HPLC (coluna C<sub>18</sub>; MeOH/H<sub>2</sub>O (60:40); 4,72 mL/min) levando ao isolamento de 2,5 mg de PS-3 (**3**). A caracterização estrutural dos metabólitos isolados foi realizada através de métodos espectroscópicos de RMN <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C, incluindo técnicas uni e bidimensionais (HMBC e HSQC).

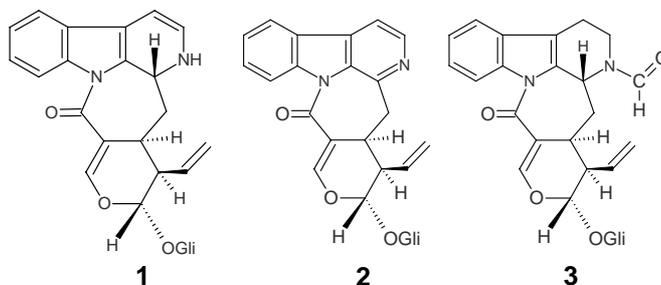


Figura 1. Alcalóides isolados das folhas e talos de *P. stachyoides*.

### Conclusões

A análise fitoquímica do extrato etanólico das folhas e talos de *Psychotria stachyoides* resultou no isolamento de três alcalóides  $\beta$ -carbolínicos contendo uma unidade secologanina glicosilada, e de caráter inédito na literatura. Este tipo de esqueleto alcaloídico contendo a função lactama por ciclização no nitrogênio 1 é raro, e foi isolado anteriormente apenas a partir da espécie *P. Correa*.

### Agradecimentos

CNPq, CAPES, FUNCAP, FINEP e PRONEX

<sup>1</sup> Solis, P. N. *et al. Planta Medica*, 1995, v. 61, p. 62-65.

<sup>2</sup> Elisabetsky, E. *et al. Journal of Ethnopharmacology*, 1995, v. 48, p. 77-83.

<sup>3</sup> Roth, A. *et al. Planta Medica*, 1986, v. 6, p. 450-453.

<sup>4</sup> Coelho, B. P. J. *Pharmaceutical Biology*, 2004, v. 42, 565-569.