

Um novo alcalóide ciclopeptídico isolado da fração clorofórmica de *Melochia chamaedrys*.

Vanessa Gressler (PG)*, Gilvan de O. Costa Dias (PG), Ubiratan F da Silva (PQ), Ademir F. Morel (PQ).
vane_quimica@yahoo.com.br

Universidade Federal de Santa Maria, Faixa de Camobi, Km 9, CEP.: 97105-900 Santa Maria, RS. Departamento de Química, Núcleo de Pesquisa de Produtos Naturais.

Palavras Chave: *Melochia chamaedrys*, alcalóide ciclopeptídico, chamaedrína

Introdução

O gênero *Melochia* (Sterculiaceae) compreende aproximadamente 65 espécies, sendo a *Melochia tomentosa*^{1,2,3} e a *M. corchorifolia*^{4,5} as mais estudadas. A espécie *Melochia chamaedrys*, popularmente chamada de douradinha, cresce principalmente no sul da América, como no sul do Brasil, Argentina e Uruguai⁶ e é utilizada pela população local no tratamento de tosse, bronquites inflamações de bexiga, câncer e também é um agente anti-hipertensivo.^{7,8}

Estudos bibliográficos mostram que representantes deste gênero, são ricos em alcalóides, particularmente os pertencentes às classes dos ciclopeptídicos e das quinolonas. Estes, em sua grande maioria, apresentam atividade antimicrobiana, o que motiva o estudo fitoquímico desta espécie.

O presente trabalho relata o isolamento e a elucidação estrutural de um novo alcalóide ciclopeptídico, isolado da fração clorofórmica.

Resultados e Discussão

A raiz de *Melochia chamaedrys* (780 g) foi pulverizada e extraída com metanol a temperatura ambiente e após remoção do solvente obteve-se 200 g do extrato bruto. Este extrato foi suspenso em água e particionado com n-hexano, clorofórmio, acetato de etila e n-butanol.

A fração clorofórmica (4,5 g) apresentou resultado positivo para alcalóides frente ao reagente de Dragendorff, sendo então posteriormente cromatografada em coluna de sílica gel e eluída com clorofórmio contendo crescentes quantidades de metanol. A utilização de cromatografia em placa preparativa foi necessária para obter-se o alcalóide em sua forma pura (18 mg).

As análises espectroscópicas de RMN ¹H e ¹³C uni e bidimensionais (COSY, HMQC, HMBC, NOESY), MS (EIMS: *m/z* = 607 [M]⁺) e dados da literatura foram fundamentais para a determinação estrutural desse alcalóide (figura 1).

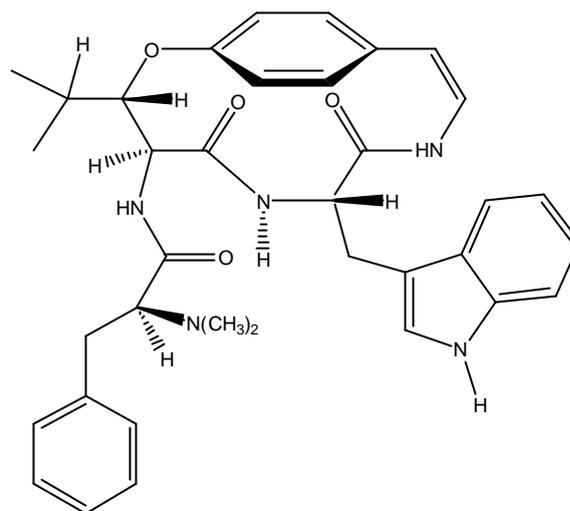


Figura 1. Estrutura do novo alcalóide isolado

Conclusões

O alcalóide isolado, cuja estrutura é apresentada na figura 1, trata-se de um novo alcalóide ciclopeptídico de 14 membros com uma unidade de aminoácido triptofano fazendo parte do sistema *ansa*. Além do mais, a estrutura é formada por uma unidade de fenilalanina N-dimetilada e do aminoácido hidroxileucina. Trata-se de um alcalóide inédito, denominado de chamaedrína.

Agradecimentos

CNPq, CAPES e FAPERGS

¹Kapadia, G. J.; Shukla, Y. N.; *Tetrahedron*, **1980**, 36, 2441-2447.

²Shukla, Y. N.; Sokoloski, E. A.; Fales, H. N.; Kapadia, G. J. *Phytochemistry*, **1976**, 15, 1788.

³Kapadia, G. J.; Paul, B. D. *J. Am. Chem. Soc.* **1975**, 12, 6814-6819.

⁴Bhakuni, R. S.; Shukla, Y. N.; Thakur, R. S. *Phytochemistry*. **1991**, 9, 3159-3160.

⁵Bhakuni, R. S.; Shukla, Y. N.; Thakur, R. S.; *Phytochemistry*, **1987**, 26, 334-335.

⁶Goldberg, A.; *Contr. U. S. Natl. Herb.* **1967**, v. 34, 134-363.

⁷Morton, J. F.; *Morris Arbor Bull.* **1974**, 25, 24.

⁸O'Gara, R. W.; Lee, C. W.; Morton, J. F.; Kapadia, G. J.; Dunham, L. J. *J. Nat. Cancer Inst.* **1974**, 52, 445.