

Constituintes Químicos de *Luffa operculata* Cogn.

Cléia Rocha de Sousa¹ (PG), Francisco José Q. Monte (PQ)

* Cleiarocha2005@yahoo.com

Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, Universidade Federal do Ceará, CEP 60451-970, Fortaleza, CE, Br

Palavras Chave: *Luffa operculata*, cucurbitaceae, quinona.

Introdução

Luffa operculata Cogn. é uma planta trepadeira anual da família Cucurbitaceae. O genero *Luffa* conta com aproximadamente 1.280 espécies distribuídas em todo o mundo, preferencialmente nas regiões tropicais. No Brasil, estão representadas por 30 gêneros, com um total aproximadamente de 200 espécies. *L. operculata*, conhecida no Brasil como buchinha-do-norte ou cabacinha, desperta interesse, pois são conhecidas algumas de suas atividades biológicas, sendo usada como medicamento alternativo no tratamento de hidropsia, clorose, amenorréia, ascites, oftalmias crônicas, sinusites e moléstias herpéticas¹. Em adição, é popularmente utilizada no tratamento de rinites e rinossinusites². Do ponto de vista químico, a família Cucurbitaceae é, caracteristicamente, mas não exclusivamente, bioprodutora de triterpenos com esqueletos modificados, altamente oxigenados, denominados cucurbitacinas³. O estudo químico dos talos de *L. operculata* conduziu ao isolamento e identificação de esteróides e, surpreendentemente, duas quinonas: 1,8-dihidróxi-6-metilantraquinona (LOS C) e 1,3,8-trihidróxi-6-metilantraquinona (LOS D).

Resultados e Discussão

O extrato etanólico dos talos de *L. operculata* (22,5g) foi submetido ao fracionamento em coluna em gel de sílica, utilizando eluentes em ordem crescente de polaridade: hexano, clorofórmio, acetato de etila, metanol e etanol. A fração clorofórmica (10g) foi submetida a um fracionamento cromatográfico em coluna em gel de sílica usando solventes puros ou misturas binárias em ordem crescente de polaridade: hexano, acetato de etila, acetona, metanol e etanol, perfazendo um total de 157 frações. A fração 18-25 eluída com hexano/AcOEt 95:5 foi recromatografada em coluna em gel de sílica usando a mistura binária de hexano e acetato de etila em polaridades crescentes. As frações coletadas foram analisadas através de CCD, reunindo-se aquelas que se mostraram semelhantes. As frações 15-19 eluídas com hexano/AcOEt 99:1 originou um sólido de coloração alaranjado que foi lavado com hexano e denominado LOS-C (6 mg). A fração 52 eluída com CHCl₃/AcOEt 70:30 originou um sólido de coloração alaranjada que foi lavado com hexano e denominado LOS-D (10mg). As estruturas dos compostos foram determinadas através de técnicas

espectrométricas (RMN ¹H e ¹³C e IV) e comparações com dados da literatura.

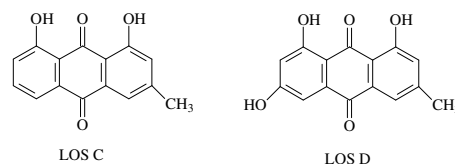


Figura 1. Estruturas dos compostos isolados.

Conclusões

Um grande número de espécies de Cucurbitaceae foi estudado por muitos autores^{1,3-11} que relatam, sobretudo, o isolamento e caracterização de triterpenos (cucurbitacinas), muito comuns nesta família. O presente trabalho, envolvendo o estudo continuado de *L. operculata*, relata a presença de duas quinonas, ou seja, compostos pertencentes a uma nova classe de substâncias no gênero *Luffa*.

Agradecimentos

CNPq, CAPES e FUNCAP pelo apoio financeiro e bolsas concedidos.

¹Sousa, C.R., "Contribuição ao Conhecimento Químico de Plantas do Nordeste: *Luffa operculata*", Dissertação. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. **1999**.

²Menon-Miyake, M. A.; Saldiva, P. H. N.; Lorenzi-Filho, G.; Ferreira, M. A.; Butugan, O.; Oliveira, R. C. *Rev. Bras. Otorrinolaringol.* **2005**, 71, 2, 132-138.

³Papa, S.M.A., "Contribuição ao Conhecimento Químico de Plantas do Nordeste: *Luffa operculata*". Dissertação. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. **1999**.

⁴Chaves, D.C., Assunção, J.C.C., Braz-Filho, R., Lemos, T.L.G., Monte, F.J.Q. *Magn. Reson. Chem.* **2007**, 45, 389.

⁵Fatope, M.O., Takeda, Y., Yamashita, H., Okabe, H., Yamauchi, T. *J. Nat. Prod.* **1990**, 53, 1491.

⁶Halaweish, F.T., *J. Chem. Ecol.* **1993**, 19, 29.

⁷Jacobs, H., Singh, T., Reynolds, W.F., McLean, S. *J. Nat. Prod.* **1990**, 53, 1600.

⁸Kupchan, S.M., Meshulam, H., Sneider, A.T. *Phytochemistry* **1978**, 17, 767.

⁹Matos, F.J.A., *Revista Brasileira de Farmácia*, **1979**, julho/setembro 69. Rio de Janeiro.

¹⁰Monte, F.J.Q., Soraia, M.A.P., Sousa, C.R., Braz-Filho, R. *Rev. Latinoamer. Quím.* **2003**, 31, 89.

¹¹Valente, L.M.M., Gunatilaka, A.A.L., Glass, T.E., Kingston, D.G.I., Pinto, A.C. *J. Nat. Prod.* **1993**, 56, 1772.