

Atividade antiinflamatória dos flavonóides das flores de *Luxemburgia octandra* (Ochnaceae).

Virginia C. Silva¹ (PQ), Mário Geraldo de Carvalho² (PQ), Cássia Cristina Fernandes Alves³ (PQ), German Matiz⁴ (PQ), Paulo Teixeira de Sousa Jr¹ (PQ)

¹Universidade Federal de Mato Grosso, Laboratório de Pesquisa Química em Produtos Naturais - Departamento de Química, Avenida Fernando Corrêa, s/nº, Campus Universitário, 78060-900, Cuiabá, MT; ²Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, ICE-Departamento de Química, BR 465 Km 07, 23890-000-Seropédica, RJ; ³Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Verde-Rod. Sul Goiana Km 01, 74901-970, Rio Verde, Go; ⁴Universidad Nacional de Colômbia, Facultad de Ciencias-Departamento de Farmácia, A.A. 14490, Bogotá, Co.

Palavras Chave: *Luxemburgia octandra*, Ochnaceae, Flavonóides, atividade antiinflamatória.

Introdução

A família de Ochnaceae entende aproximadamente 28 gênero e 400 espécies de distribuição larga nas áreas tropicais e subtropicais de mundo. No Brasil, exista 9 gênero aproximadamente com 105 espécies¹. As espécies de Ochnaceae são capazes de produzir flavonóides e biflavonóides, sendo a família melhor representadas pelo gêneros *Ouratea*, *Luxemburgia*, *Ochna* e *Lophira*^{2,3,4,5}. A frequência e a diversidade estrutural destes biflavonóides permitem que sejam usados como marcadores taxonômicos. Estudos contínuos mostraram os flavonóides isolados de espécies da família Ochnaceae exibem uma gama de atividades biológicas o que nos incentivou a realizar o ensaio de edema auricular com os flavonóides 2'',3''-diidro-ochnaflavona (**1**) 5,7,3',4'-OH-8-C-glicopiranosil-flavona (**2**), 5,3,4-OH-7-OMe-8-C-glicopiranosil-flavona (**3**), catequina (**4**) e 2''-O-β-D-glicopiranosil-8-C-β-D-glicopiranosil luteolina (**5**) com o objetivo de determinar a atividade antiinflamatória destas substâncias.

Resultados e Discussão

As flores (160 g) foram submetidas a extração com etanol fornecendo o extrato LOFLE (*Luxemburgia octandra* Flores Etanol, LOFLE 31,2 g). O resíduo obtido com etanol foi dissolvido em H₂O/MeOH (1:9) e extraído com acetato de etila (LOFLEA). Os solventes foram removidos sob vácuo e a fração acetato de etila das flores (LOFLEA 8,0 g) foi submetida à CC usando sílica gel obtendo-se 86 frações, que foram analisadas por CCDA, reunidas por similaridade e posteriormente cromatografadas em Sephadex LH-20 utilizando-se como eluente MeOH 100 % . Reuniram-se as frações 23/25 e obtendo-se **1** (25,8 mg). As frações 30/42 forneceram **2** (11,0 mg) e **3** (19,0 mg). Das frações 48/65 foram obtidas **4** (65,0 mg) e **5** (7,3 mg). As estruturas foram elucidadas através de análise dos espectros de RMN de ¹H e ¹³C (BBD e DEPT) 1D e 2D e comparação com dados da literatura^{6,7,8,9,10}.

A avaliação da atividade antiinflamatória foi realizada pelo ensaio de edema auricular induzido por 13-acetato de 12-tetradecanoil-forbol (TPA)¹¹. As análises foram realizadas usando ANOVA de uma via seguida de análise de Dunnett.

31ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

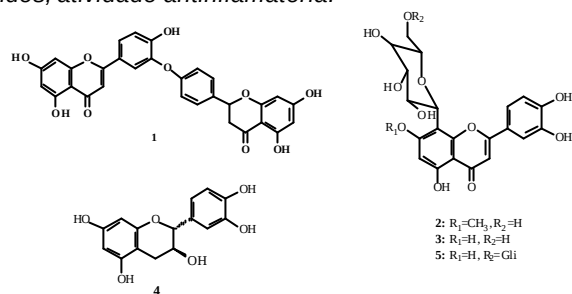


Figura 1. Flavonóides isolados das flores de *L. octandra*.

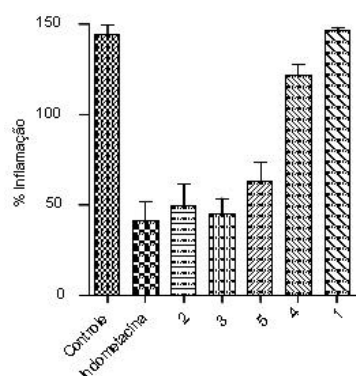


Figura 2. Resposta inflamatória.

Conclusões

Os flavonóides C-glicosil, comumente encontrados na família Ochnaceae apresentam respostas de inibição de inflamação muito semelhantes ao padrão indometacina representando uma boa fonte de agentes antiinflamatórios de origem natural.

Agradecimentos

Os autores agradecem a FAPERJ, Capes e CNPq pelo suporte financeiro.

¹Joly, A.B.B. *Botânica: Introdução à Taxonomia Vegetal*. 12ª ed., São Paulo: Cia Editora Nacional, **1988**.

²Tih, R.G.; Sondengam, B.L.; Martin, M.T.; Bodo, B. *Phytochem.* **1989**, 28, 1557.

³Tih, A.; Martin, M.T.; Tih, R.G.; Vuidepot, I.; Sondengam, B.L.; Bodo, B. *Phytochem.* **1992**, 31, 3595.

⁴Likhitwitayawuid, K.; Rungserichai, R.; Ruangrunsi, N.R.; Phadungcharoen, T. *Phytochem.* **2001**, 56, 353.

⁵Messanga, B.B.; Kimbu, S.F.; Sondengam, B.L.; Bodo, B. *Phytochem.* **2002**, 59, 435.

⁶Agrawal, P. K. Methods in signal assignement. In: "Carbon-13 NMR of Flavonoids", Studies in Organic Chemistry-39, 298, Ed. Elsevier, Amsterdam, **1989**.

⁷Cheng, G.; Bai, Y.; Zhao, Y.; Tao, J.; Liu, Y.; Tu, G.; Ma, L.; Liao, N.; Xu, X. *Tetrahedron* **2000**, 56, 8915.

⁸Palme, E.; Bilia, A. R.; De Feo, V.; Morelli, I. *Phytochem.* **1994**, 35, 1381.

⁹Oliveira, M. C. C. D. De; Carvalho, M. G. De; Silva, C. J. Da; Werle, A. A. *J. Braz. Chem. Soc.* **2002**, 13, 119.

¹⁰Foo, L. Y.; Karchesy, J. J. *Phytochem.* **1989**, 28, 1743.

¹¹PAYÁ, M.; Ferrándiz, M.L.; Sanz, M.J.; Bustos, G., Blasco, R.; Ríos, J.L. *Phytother. Res.* **1993**, 7, 159.