

Isolamento e identificação dos flavonóides presentes nas folhas de *Miconia rubiginosa* (Melastomataceae)

Juliana Rodrigues (PG)*, Marcelo Ap. da Silva (PG), Lourdes C. dos Santos (PQ), Wagner Vilegas (PQ). E-mail: julirodr@iq.unesp.br

Instituto de Química, Depto. de Química Orgânica, c.p. 355, CEP 14800-900, UNESP, Araraquara, SP, Brasil.

Palavras Chave: *Miconia rubiginosa*, Melastomataceae, HSCCC

Introdução

O gênero *Miconia* é considerado o mais representativo da família Melastomataceae¹. Algumas espécies da família são utilizadas pela população como anti-inflamatórias². A cromatografia contracorrente é uma forma de cromatografia líquido-líquido sem o uso de adsorvente, sendo que a técnica mais utilizada no isolamento de produtos naturais é o HSCCC ("High Speed Counter-current Chromatography"). É uma técnica interessante devido à diminuição do tempo de análise sem perda de resolução e utilização de quantidades menores de solvente.

O objetivo deste trabalho é realizar o estudo fitoquímico do extrato metanólico das folhas de *M. rubiginosa*, com a finalidade de fornecer subsídios que auxiliem na compreensão da química do gênero.

Resultados e Discussão

O EMeOH das folhas de *M. rubiginosa* foi fracionado por HSCCC. Após a escolha do sistema de solvente, AcOEt : *n*-PrOH : H₂O (140:8:80 v/v/v), preparou-se a mistura em funil de separação. A fase inferior (aquosa) foi usada como estacionária enquanto que a fase superior (orgânica) foi usada como fase móvel. Utilizou-se um fluxo de 1 ml.min⁻¹ para a coluna, com o equipamento ligado a uma velocidade de 850 rpm. O volume morto medido foi de 48 ml. O extrato foi particionado com uma mistura de H₂O : AcOEt (1:1 v/v). Pesou-se, então, 500 mg da fração AcOEt e dissolveu-se em uma mistura de 1:1 da fase aquosa e da fase orgânica, totalizando 10 ml da mistura. A mistura foi filtrada e injetada no loop com auxílio de uma seringa. Coletou-se frações de 5 ml cada, obtendo-se 150 frações, que após análise por CCDC [CHCl₃ : MeOH : *n*-PrOH : H₂O (5:6:1:4 v/v/v/v)], reveladas com anisaldeído/H₂SO₄, foram reunidas. As frações 31-32 (98 mg), 33-35 (50 mg), 36-41 (40 mg), 42-47 (42 mg) e 111-115 (18 mg), foram submetidas à purificação por CPG (sephadex LH-20) e polivinilpolipirrolidona, eluídas com MeOH permitindo o isolamento de quercetina-3-O-*a*-rhamnopiranosídeo, quercetina-3-O-*a*-arabinofuranosídeo, quercetina-3-O-*b*-arabinopiranosídeo, quercetina-3-O-*b*-arabinopiranosídeo, epicatequina, ácido gálico, quercetina-3-O-*b*-galactopiranosídeo e quercetina-3-O-*a*-rhamnopiranosil-(1→4)-O-*b*-galactopiranosídeo. Nenhuma dessas substâncias, com exceção do ácido gálico, foram encontradas em espécies do gênero *Miconia*.

A determinação estrutural destes compostos se deu através de análises espectroscópicas de RMN de ¹H e de ¹³C, experimentos como, TOCSY, HMBC e HMQC, assim como a comparação com dados da literatura.

Flavonóides são metabólitos secundários presentes nas plantas que possuem diversas atividades biológicas já comprovadas, dentre elas, antiulcerogênica⁴ e anti-oxidante⁵, o que justifica a continuidade do estudo de espécies de *Miconia*.

Conclusões

O método escolhido para o fracionamento do EMeOH das folhas de *M. rubiginosa* mostrou-se adequado, pois possibilitou o isolamento de 8 substâncias, sendo 6 flavonóides glicosilados, a epicatequina e o ácido gálico.

Os dados químicos apresentados são importantes, pois fornecem informações que ajudarão na compreensão da constituição química do gênero *Miconia*, assim como permitirão o redirecionamento para ensaios biológicos.

Agradecimentos

CAPES e BIOTA-FAPESP

¹ Martins, A. B.; Semir, J.; Goldenberg, R. e Martins, E. *Acta Bot. Bras.* **1996**, *10*, 267.

² Rodrigues, V. E. G. e Carvalho, D. A. *Ciênc. Agrotec.* **2001**, *25*, 102.

³ Han, X.; Zhang, T.; Wei, Y.; Cao, X.; Ito, Y. *J. Chromatogr., A*, **2002**, *971*, 237.

⁴ Gonzales, F. G.; Di Stasi, L. C. *Phytomedicine*. **2002**, *9*, 125.

⁵ Azuma, K.; Ippoushi, K.; Nakayama, M.; Ito, H.; Higashio, H.; Terao, J. *J. Agric. Food Chem.* **2000**, *48*, 5496.