

Determinação de flavonóides em extratos vegetais de *E. umbelliflora* Berg através de eletroforese capilar

Andressa Gilioli¹ (PG)*, Gabriela P. Mafra¹ (IC), Melina Heller¹ (PG), Gustavo Micke¹ (PQ), Moacir G. Pizzolatti¹ (PQ), Inês M. C. Brighente¹ (PQ), gabip.mafra@hotmail.com

Departamento de Química, Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário, Trindade, 88040-900, Florianópolis, SC – Brasil.

Palavras Chave: *E. umbelliflora*, flavonóides, eletroforese capilar

Introdução

As espécies do gênero *Eugenia* chamam a atenção pelo seu potencial terapêutico. Deste gênero foram isolados principalmente compostos fenólicos, incluindo flavonóides e taninos, além de terpenóides. *Eugenia umbelliflora* Berg, é amplamente distribuída nas regiões tropicais e subtropicais. Seus frutos são comestíveis e suas folhas são tradicionalmente utilizadas no sul do Brasil como antidiabético, antidiarreico, e redutor dos níveis de colesterol e triglicérides¹. Devido aos poucos estudos com esta espécie, este trabalho objetivou-se em identificar os flavonóides presentes nas frações acetato de etila e butanol, obtidas das folhas de *E. umbelliflora* através de eletroforese capilar.

Resultados e Discussão

Folhas de *E. umbelliflora* foram secas em estufa e maceradas com etanol 70% a temperatura ambiente, durante 7 dias. Após a filtração, o extrato foi concentrado para obter o extrato bruto hidroalcoólico. Este extrato foi particionado com diferentes solventes em ordem crescente de polaridade, rendendo as frações hexano, diclorometano, acetato de etila, butanol e a fração aquosa. As frações acetato de etila e butanol de *E. umbelliflora* foram analisadas em um equipamento de eletroforese capilar (Agilent Technologies; HP^{3D}CE) com detector DAD. As condições instrumentais incluíram: injeção hidrodinâmica (50 mbar durante 3 s); tensão de 25 kV (polaridade positiva); capilar de sílica fundida com revestimento externo de poliimida (48,5 cm x 50 μm D.I. x 375 μm D.E.); temperatura de 25°C; detecção direta em 390 nm. As frações vegetais foram analisadas com e sem diluição, mas não foi possível identificar nenhum flavonóide devido a elevações na linha base. Visando quantificar os flavonóides presentes nessas frações fez-se a hidrólise ácida destas e comparou-se com as amostras não hidrolisadas. Essa comparação mostrou que os picos existentes antes da hidrólise sumiram após este processo, o que indica que os flavonóides presentes nas frações acetato de etila e butanol são flavonóides do tipo O-glicosilados. Após o procedimento de hidrólise identificou-se, por análise dos espectros de ultravioleta (UV), quatro flavonóides na forma de

aglicona, denominados canferol (1), eriodictiol (2), miricetina (3) e quercetina (4), sendo o eriodictiol uma flavanona e os demais flavonóis (Figura 1). Para a quantificação destes flavonóides foram feitas curvas analíticas cuja faixa linear variou de 20 a 100 mg L⁻¹ (quercetina e eriodictiol), 40 a 200 mg L⁻¹ (miricetina) e 5 a 30 mg L⁻¹ (canferol). A quantificação dos flavonóides identificados está apresentada na Tabela 1.

Figura 1. Flavonóides identificados nas nas frações acetato de etila e butanol de *E. umbelliflora*.

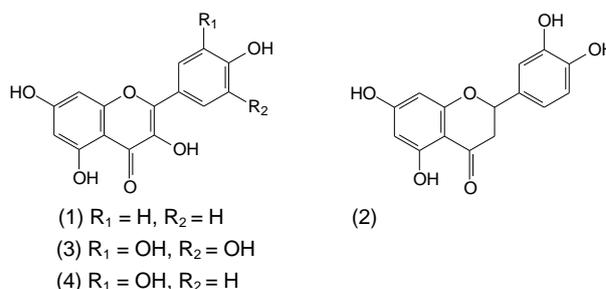


Tabela 1. Quantificação dos flavonóides nas frações acetato de etila e butanol de *E. umbelliflora*.

Fração	Quercetina*	Miricetina*	Eriodictiol*	Canferol*
Acetato de etila	1140,05 ± 106,50	2238,76 ± 187,99	425,77 ± 44,16	292,92 ± 50,30
Butanol	837,66 ± 8,30	3202,26 ± 36,01	739,58 ± 8,23	93,31 ± 21,27

* em mg L⁻¹.

Conclusões

A análise das frações acetato de etila e butanol através de eletroforese capilar levou a caracterização dos flavonóides quercetina, mirecetina, canferol e eriodictiol após a hidrólise dos extratos, mostrando que os flavonóides glicosilados derivados dessas agliconas estão presentes nessas frações analisadas.

Agradecimentos

CNPq, UFSC.

¹ Kuskoski E. M., et al. *Agric. Food Chem.* 2003, 51, 5450-5454