

Óleos voláteis de espécies do gênero *Eupatorium bupleurifolium*, *E. tweedeanum* e *E. spathulatum*: análise química e avaliação *in vitro* das atividades antioxidante e anticolinesterásica.

Miriam A. Apel¹(PQ)*, Juliana M. M. Andrade¹(IC), Tiago J. T. Souza¹ (PG), Sérgio A. L. Bordignon² (PQ), Néelson I. Matzembacher³ (PQ), José Ângelo S. Zuanazzi¹ (PQ), Amélia T. Henriques¹(PQ). miriam.apel@gmail.com

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Av. Ipiranga 2752, Porto Alegre RS, CEP 90.610-000, ²LaSalle - Rio Grande do Sul, ³PUCRS - Rio Grande do Sul

Palavras Chave: *Eupatorium*, óleos voláteis, antioxidante, anticolinesterásica.

Introdução

As espécies da família Asteraceae constituem-se de ervas, arbustos e árvores que, na sua composição química apresentam, predominantemente, poliacetilenos, óleos voláteis terpênicos e lactonas sesquiterpênicas.

O gênero *Eupatorium* L. (Asteraceae) apresenta, aproximadamente, 50 espécies nativas no Rio Grande do Sul, divididas em oito seções. A seção Subimbricata possui 19 representantes no Estado, sendo três deles coletados em locais diferentes para este trabalho: *Eupatorium bupleurifolium* DC., *E. tweedeanum* Hook. & Arn. e *E. spathulatum* Hook. & Arn. com o objetivo de analisar a composição química dos óleos voláteis e, posteriormente, avaliar suas atividades antioxidante e anticolinesterásica, em ensaios por bioautografia.

Resultados e Discussão

Os óleos voláteis foram obtidos separadamente por hidrodestilação (0,4 a 2,3%) de folhas e inflorescências frescas de *E. bupleurifolium*, *E. tweedeanum* e *E. spathulatum*. A análise da composição química foi realizada por CG/EM. A Tabela 1 apresenta os principais constituintes dos óleos essenciais, onde se observou grande variação na composição química dos óleos voláteis. Sesquiterpenos oxigenados (64 e 70,3% em folhas e inflorescências, respectivamente), como espatulenol, epi-globulol e óxido de cariofileno foram os constituintes majoritários para *E. bupleurifolium*. Para *E. tweedeanum*, sesquiterpenos hidrogenados (43,1% em folhas e 34,7% em inflorescências), como β -cariofileno e biciclogermacreno foram os compostos majoritários. *E. spathulatum* apresentou, predominantemente, monoterpenos hidrogenados (51,6 e 47,6% em folhas e inflorescências, respectivamente), como α -pineno, β -pineno, limoneno e β -ocimeno na constituição de seu óleo volátil. Os óleos essenciais das três espécies coletadas foram submetidos aos ensaios de atividades antioxidante, frente ao radical DPPH, e

anticolinesterásica por bioautografia em CCD, nas concentrações de 1:10, 1:100 e 1:1000.

Na avaliação das atividades antioxidante e anticolinesterásica, foram verificados resultados positivos na diluição de 1:10, porém com intensidades diferentes para os diferentes óleos essenciais. Nenhum óleo apresentou atividades superiores às das substâncias de referência.

Tabela 1. Composição percentual dos principais constituintes do óleo volátil de espécies de *Eupatorium* da seção Subimbricata, analisadas por CG/EM.

Componentes	1		2		3	
	F	I	F	I	F	I
α -pineno	0,8	0,3	2,0	3,6	11,6	7,0
β -pineno	10,0	3,44	0,4	0,7	24,1	14,9
α -felandreno	-	-	11,6	11,4	-	tr
p -cimeno	tr	0,2	8,9	13,9	0,3	0,2
Limoneno	3,2	3,1	3,8	5,6	13,1	12,2
β -ocimeno	-	-	0,4	,3	2,3	13,3
β -cariofileno	6,4	2,9	19,8	14,7	7,0	7,5
Biciclogermacre	-	-	23,3	20,	3,4	6,7
Espatulenol	28,2	30,5	-	-	5,7	4,2
Óxido de cariofileno/globul	14,8	20,1	-	-	-	-
Epi-globulol	15,4	14,1	-	-	-	-
α -cadinol	5,6	5,6	-	-	3,2	3,3

1: *E. bupleurifolium*, 2: *E. tweedeanum* 3: *E. spathulatum*. F: folhas, I: inflorescências; tr: traços.

Conclusões

A análise química dos óleos permitiu verificar grande variação quali e quantitativa de seus principais compostos. Estas variações podem ser responsáveis pelas diferentes intensidades das respostas aos ensaios de bioatividade. Assim, novos ensaios para as mesmas atividades, por diferentes métodos e diferentes atividades devem ser realizados para que se possa atribuir benefícios ao uso dessas espécies.

Agradecimentos

CNPq e Capes.