

Variação circadiana da composição química e da atividade antimicrobiana dos óleos essenciais de *Hyptis platanifolia*

Renata da P. Pinto¹ (IC)*, Ana Paula T. Uetanabaro² (PQ), Luciano P. de Queiroz³ (PQ, Angélica Maria Lucchese¹ (PQ), Carla C. Mendes¹ (PQ). e-mail: re.farma@gmail.com

1- Departamento de Ciências Exatas – Universidade Estadual de Feira de Santana – Feira de Santana – Bahia, 2- Departamento de Ciências Biológicas – Universidade Estadual de Feira de Santana – Feira de Santana – Bahia

Palavras Chave: Óleos essenciais, variação circadiana, *Hyptis platanifolia*

Introdução

O gênero *Hyptis*, família Labiatae, é formado por aproximadamente 400 espécies distribuídas desde o sul dos Estados Unidos até a Argentina¹. É um gênero rico em espécies de grande importância econômica e etnofarmacológica, cujos conhecimentos são transmitidos de geração a geração até os dias atuais. Estudos mostram que as espécies desse gênero se caracterizam pela presença de substâncias com potencial farmacológico bastante interessante, principalmente atividades antimicrobiana, antifúngica, citotóxica, antiinflamatória, anti-HIV e inseticida². O objetivo do trabalho foi avaliar a variação circadiana da composição química e da atividade antimicrobiana dos óleos essenciais de *Hyptis platanifolia* de ocorrência no semi-árido baiano.

Resultados e Discussão

Espécimes de *Hyptis platanifolia* foram coletados em horários distintos em um mesmo dia (6 hs, 9 hs, 12 hs, 15 hs e 18 hs). As folhas foram submetidas a hidrodestilação em aparelho do tipo Clevenger por três horas e os óleos obtidos foram denominados de OE 1, OE 2, OE 3, OE 4, OE 5, conforme seqüência no horário de coleta. Os rendimentos (V/m) dos óleos essenciais foram: OE 1: 0,70%; OE 2: 0,64%; OE 3: 0,81%; OE 4: 0,62% e OE 5: 0,63%, calculados sobre massa seca do material vegetal.

As análises dos constituintes químicos foram realizadas por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (CG/EM). Os óleos essenciais são constituídos principalmente pelos sesquiterpenos cariofileno, germacreno B, germacreno D, cadinol e cubenol, sem variação na composição química qualitativa. Com relação a concentração dos constituintes, o cadinol apresentou um teor maior do que o cubenol em todas as amostras, com exceção da amostra OE 2.

Apenas as amostras OE 2, OE 3 e OE 5 foram submetidas ao ensaio de determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM) por microdiluição em caldo, por apresentarem volume suficiente para a realização do teste. Os óleos foram testados contra os seguintes microrganismos: *Escherichia coli* CCMB 261, *Staphylococcus aureus*

CCMB 262 e *Candida parapsilosis* CCMB 288. Os resultados foram comparados com o antibiótico Estreptomomicina e o antifúngico Nistatina. Os óleos foram ativos frente a *S. aureus* e *C. parapsilosis*, sendo que para as amostras OE3 e OE5 foram obtidos os menores valores de CIM.

Tabela 1. Concentrações Inibitórias Mínimas (CIM), em $\mu\text{L.mL}^{-1}$ dos óleos essenciais.

Óleo Essencial	Concentração Inibitória Mínima ($\mu\text{L.mL}^{-1}$)		
	<i>E. coli</i>	<i>S. aureus</i>	<i>C. parapsilosis</i>
OE 2	R	3,38	27,00
OE 3	R	0,84	13,50
OE 5	R	0,84	13,50
Estreptomomicina*	1,25	0,03	-
Nistatina*	-	-	2,50

-: não testado; *: resultados expressos em mg.mL^{-1} ; R = resistente

Conclusões

Os óleos essenciais avaliados possuem ação antimicrobiana frente as cepas de levedura e bactéria gram positiva testadas, com variação nos valores de CIM, que pode estar relacionada a diferenças nos teores de cubenol e cadinol.

Agradecimentos

Fapesb, IMSEAR/CNPq

1 BORDIGNON, S. A. L. O Gênero *Hyptis* Jacq. (Labiatae) no Rio Grande do Sul. 1990. Univ. Federal do Rio Grande do Sul, MSc diss.

2 FALCÃO, D. Q.; MENEZES, F. S. 2003. Revisão etnofarmacológica, farmacológica e química do gênero *Hyptis*. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, 84 (3): 69-74.