

Comparação da atividade antimicrobiana de óleos essenciais extraídos de espécies do semi-árido baiano

Angélica M. Lucchese¹ (PQ)*, Christiane Y. Z. Zaim¹ (TC), Sérly S. Machado¹ (TC), Olavo S. Rodrigues¹ (IC), Josineide S. Moreira¹ (IC), Ariadny O. de A. Santos¹ (IC), Martha B. Rocha¹ (IC), Robson D. de Souza¹ (IC), Ana P. T. Uetanabaro² (PQ). * e-mail: anlucc@uefs.br

1 – Laboratório de Química de Produtos Naturais e Bioativos - Departamento de Ciências Exatas – Universidade Estadual de Feira de Santana – Feira de Santana - Bahia, 2 – Laboratório de Pesquisa em Microbiologia – Departamento de Ciências Biológicas - Universidade Estadual de Feira de Santana – Feira de Santana - Bahia.

Palavras Chave: Óleos essenciais, atividade antimicrobiana

Introdução

A região do semi-árido, que ocupa cerca de 11,5 % do semi-árido brasileiro, possui uma biodiversidade rica em espécies aromáticas, produtoras de óleos essenciais. Os óleos essenciais encontram sua maior aplicação biológica como agentes antimicrobianos¹. Esta capacidade representa uma extensão do próprio papel que exercem nas plantas, defendendo-as de microrganismos fitopatogênicos. Embora os óleos geralmente ocorram como misturas complexas, a atividade pode ser atribuída a presença de terpenos, que atuam sobre as estruturas da membrana celular, causando danos à célula². Este trabalho teve como objetivo a avaliação da atividade antimicrobiana dos óleos essenciais de espécies aromáticas provenientes do semi-árido baiano.

Resultados e Discussão

As folhas de *Hyptis irvinii* (HI), *Hyptis platanifolia* (HP), *Hyptis leucocephala* (HL), *Hyptis nubicola* (HN), *Lippia thymoides* (LT), *Lippia morii* (LR), *Lippia microphylla* (LP), *Lantana camara* (LC) coletadas na região do semi-árido da Bahia, foram submetidas a hidrodestilação por 3 horas em aparelho do tipo Clevenger. Os óleos obtidos foram testados contra microrganismos gram positivos (*Bacillus cereus* CCT0198^T e *Staphylococcus aureus* CCT1352^T) e gram negativos (*Escherichia coli* CCT0547^T, *Pseudomonas aeruginosa* CCT3971^T e *Salmonella choleraesuis* CCT4296). O método utilizado foi o de difusão de disco em Agar, onde discos de papel de filtro (6 mm de diâmetro) foram impregnados com 10µL de óleo essencial e mantidos a 4°C. Após 2 horas, os discos foram colocados sobre as placas inoculadas, e estas incubadas a 37°C por 24 horas. Os testes foram realizados em duplicata e os halos de inibição foram comparados com o antibiótico de referência Novobiocina (NV - 5 mcg).

Tabela I. Halos de inibição dos óleos essenciais e padrão

	Halo de inibição dos microrganismos (mm)				
	E. coli	P. aeruginosa	S. choleraesuis	S. aureus	B. cereus
HI	0	0	10,5	12	13
HP	0	0	8,5	13,5	14
HL	0	0	0	9,5	10
HN	0	8	0	0	9
LT	0	0	0	8	15
LR	7	0	0	10	-*
LP	0	13,5	0	0	-*
LC	0	14,1	0	0	8
NV	15	16	29	24	21

* Óleo essencial não testado

Conclusões

Apesar da atividade antimicrobiana observada para os óleos essenciais das espécies *Lippia microphylla* e *Lantana camara* contra *Pseudomonas aeruginosa* ter sido similar ao antibiótico de referência, os microrganismos gram positivos foram sensíveis a um maior número de óleos testados.

Agradecimentos

Finep, Fapesb, MCT/CNPq

¹ Janssen, A. M.; Scheffer, J. J. C. & Baerheim Svendsen, A.. *Planta Medica*, **1986**, 53, 395-398.

² Sikkema, J.; De Bont, J. A. M. & Poolman, B. *Microbiology Review*, **1995**, 59, 201-222.