

ATIVIDADE ESQUISTOSSOMICIDA IN VITRO DO ÓLEO ESSENCIAL DE *BACCHARIS DRACUNCULIFOLIA* CONTRA VERMES ADULTOS DE *SCHISTOSOMA MANSONI*

Natália A. Parreira¹ (IC), Lizandra G. Magalhães² (PG), Fransérgio F. dos Santos¹(PG), João P. B. Sousa³(PG), Jairo K. Bastos³ (PQ), Márcio L. A. Silva¹ (PQ), Vanderlei Rodrigues² PQ), Wilson R. Cunha¹ (PQ), Ademar Alves da Silva Filho¹ (PQ)*.

¹Universidade de Franca, Grupo de Pesquisa em Produtos Naturais, Núcleo de Pesquisa em Ciências Exatas e Tecnológicas, Av. Dr. Armando Salles de Oliveira, 201, PQ, Universitário, Franca, SP.

²Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP, Via do Café s/n, Ribeirão Preto, SP.

³Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, USP, Via do Café s/n, Ribeirão Preto, SP.

E-mail: ademar@unifran.br

Palavras Chave: *Schistosoma mansoni*, *Baccharis dracunculifolia*, atividade esquistossomicida.

Introdução

Esquistossomíase é uma das doenças tropicais negligenciadas mais importantes do mundo, afetando mais que 200 milhões de pessoas [1]. Praziquantel (PZQ) é atualmente o único fármaco efetivo utilizado no tratamento desta infecção causada por espécies de *Schistosoma* [2]. *Baccharis dracunculifolia* D.C. (Asteraceae), conhecida como “alecrim do campo”, apresenta grande importância como produtora de óleo essencial (OEBd). Este óleo de aroma exótico possui atividade antibacteriana e antifúngica [3]. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade esquistossomicida *in vitro* de OEBd contra vermes adultos de *Schistosoma mansoni*.

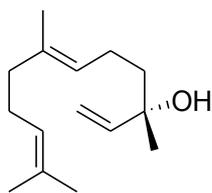
Considerando a composição química de OEBd, foi observado que o nerolidol (**1**), o constituinte majoritário da amostra, não apresentou efeitos sobre os parasitas adultos de *S. mansoni*, como mostra a Tabela 1.

Tabela 1. Efeito *in vitro* do OEBd e nerolidol (**1**) sobre os vermes adultos de *S. mansoni*.

Amostras	No. de vermes	Período de incubação (h)	No. de vermes separados	No. de parasitas mortos	Redução da atividade motora	
					leve	significante
Controle	8	24	0	0	0	0
		120	0	0	0	0
DMSO 10%	8	24	0	0	0	0
		120	0	0	0	0
PZQ (10 µM)	8	24	0	8	0	8
		120	0	8	0	8
1						
10 µM	8	24	0	0	0	0
		120	0	0	0	0
50 µM	8	24	0	0	0	0
		120	0	0	0	0
100 µM	8	24	0	0	0	0
		120	0	0	0	0
OEBd						
10 µg/mL	8	24	0	8	0	8
		120	0	8	0	8
50 µg/mL	8	24	0	8	0	8
		120	8	8	0	8
100 µg/mL	8	24	0	8	0	8
		120	8	8	0	8

Resultados e Discussão

O OEBd foi obtido por hidrodestilação, avaliado *in vitro* frente aos vermes adultos de *S. mansoni* e analisado por CG-EM. A análise em CG-EM evidenciou a presença de nerolidol (**1**) como constituinte majoritário da amostra. Os efeitos *in vitro* do OEBd contra os vermes adultos de *S. mansoni* estão resumidos na Tabela 1. Foi observado que OEBd não promove tanto a separação quanto a morte dos parasitas (50 e 100 µg/mL). Quando avaliado na concentração de 10 µg/mL, OEBd foi capaz de promover a morte dos parasitas sem causar a separação dos casais de vermes adultos. O OEBd (em todas as concentrações avaliadas) promoveu redução significativa da atividade motora dos parasitas e, quando avaliado na concentração de 100 µg/mL, este óleo foi capaz de causar alteração significativa no tegumento dos vermes.



1

Conclusões

O estudos realizados até o presente momento indicam que o OEBd possui grande potencial esquistossomicida contra os vermes adultos de *S. mansoni*. A atividade promissora apresentada não está relacionada à presença de nerolidol (**1**), seu principal constituinte.

Agradecimentos

À FAPESP (Jovem Pesquisador 06/60142-4, 06/60138-2, 07/54762-8) pelo auxílio financeiro e CNPq.

[1] Botros et al. (2003) Antimicrob Agents Chemother 47: 3853-3858

[2] Magalhães et al. (2009) Parasitol Res in press.

[3] Da Silva Filho et al. (2008) Zeitschrift für Naturforschung 63:40-46

