

Avaliação do potencial antimicrobiano das frações do extrato diclorometânico do caule de *Minasia alpestris*

Larissa Costa Keles (PG)¹, Maria G. M. de Souza(TC)², Tatiane C. de Carvalho (PG)², Carlos Henrique G. Martins(PQ)², Norberto P. Lopes(PQ)³, João Luis C. Lopes(PQ)³, Wilson R. Cunha(PQ)¹, Antônio E. M. Crotti(PQ)^{1*} millericrotti@unifran.br

¹Núcleo de Pesquisas em Ciências Exatas e Tecnológicas, Universidade de Franca, Franca – SP.

²Laboratório de Pesquisa em Microbiologia aplicada, Universidade de Franca, Franca – SP.

³Departamento de Física e Química, Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto – SP.

Palavras Chave: *Minasia alpestris*, atividade antimicrobiana

Introdução

A busca por produtos naturais com atividade antibacteriana para a prevenção de doenças bucais e controle do biofilme bucal patogênico vem se intensificando nos últimos anos¹. No Brasil, face ao aumento no número de espécies sob risco de extinção, particularmente no Cerrado, tem-se observado um interesse crescente por plantas de porte herbáceo, dada a sua facilidade de propagação e cultivo.

Minasia alpestris (Vernonieae, Asteraceae) é uma espécie herbácea endêmica do estado de Minas Gerais. A avaliação do potencial antimicrobiano dos extratos diclorometânicos desta espécie, descrita previamente, demonstrou que o extrato do caule é o mais ativo frente à patógenos bucais.² Neste trabalho apresentamos os resultados da avaliação da atividade antimicrobiana das frações resultantes da partição do referido extrato.

Resultados e Discussão

Uma amostra (400g) do extrato diclorometânico do caule, obtido conforme descrito anteriormente,² foi solubilizada com um volume mínimo de MeOH:H₂O (9:1 v/v) e submetida a partições líquido-líquido sucessivas com hexano (3 x 300 mL) e, em seguida, com diclorometano (3 x 300 mL) sendo posteriormente filtradas à vácuo. Após serem concentradas em evaporador rotativo, as frações resultantes foram codificadas como **MA-3.1** (Hex), **MA-3.2** (DCM), **MA-3.3** (MeOH:H₂O) e **MA-3R** (resíduo no filtro) e avaliadas quanto às suas atividades frente a microrganismos da cavidade bucal, utilizando o método de microdiluição em caldo para determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM). Os valores obtidos encontram-se mostrados na tabela 1.

Conforme mostrado na tabela 1, a fração **MA 3.2** (DCM) apresentou-se como a mais ativa (menores valores de CIM) frente aos microrganismos avaliados. Os valores mais significativos desta fração foram obtidos frente a *L. casei* (80 µg.mL⁻¹), *S. sanguinis* (80 µg.mL⁻¹) e *S. mitis* (90 µg/mL)³.

Estes valores são consideravelmente menores que aqueles previamente descritos para o extrato diclorometânico bruto do caule.²

Tabela 1. Valores de CIM em µg.mL⁻¹ obtidos para as frações do caule de *Minasia alpestris* frente à microrganismos bucais.

Microrganismos-ATCC	C*	MA	MA	MA	MA
		3.1	3.2	3.3	3R
<i>S. mutans</i> -25175	0,0922	140	120	300	>400
<i>L. casei</i> -11578	0,0922	100	80	300	>400
<i>S. sanguinis</i> -10556	0,1844	130	60	160	>400
<i>S. mitis</i> -49456	0,3688	180	90	300	>400
<i>S. sobrinus</i> -33478	0,0461	200	140	350	>400
<i>S. salivarius</i> -25975	0,1844	300	160	300	>400
<i>E. faecalis</i> - 4082	0,3688	>400	400	350	>400

* Digluconato de clorexidina.

Conclusões

Os dados apresentados neste trabalho mostraram que o fracionamento do extrato diclorometânico do caule de *M. alpestris* resultou no aumento da atividade antimicrobiana frente à patógenos bucais. O fracionamento da fração mais ativa (**MA 4.2**) encontra-se em andamento.

Agradecimentos

- À CAPES e FAPESP

¹Limsong, J. B.; Benjavonkulchai, E.; Kuvatanasuchati, J. J. *Ethnopharm.* 2004, 281-289.

²Keles, L.C. Saturnino-Júnior, A.; Martins, C. H. G.; Lopes, N. P.; Lopes, J. L. C.; Cunha, W. R.; Crotti, A. E. M. In: *16º. Encontro Regional da SBQ – Interior Paulista*, 2007, 141.

³Ríos, J. L.; Recio, M.C. *J. Ethnopharm.* 2005, 100, 80.