

Avaliação da presença de alcalóides e compostos fenólicos em frações de extratos vegetais de plantas amazônicas com atividade antibacteriana.

Daniela C. Nepomuceno¹ (TC), Antonio D. Varella¹ (PQ), Riad N. Younes¹ (PQ), Ivana B. Suffredini^{1*} (PQ) e-mail: extractlab@unip.br

¹ Universidade Paulista (UNIP), Laboratório de Extração da Universidade Paulista, Campus Paulista, São Paulo, SP, Av. Paulista, 900, 1º andar, Bela Vista, São Paulo, SP, CEP 01310-100.

Palavras Chave: cromatografia, antimicrobiano, extratos vegetais, frações, Floresta Amazônica.

Introdução

Em processo de triagem, inicialmente realizado com 1.300 extratos vegetais aquosos e orgânicos obtidos de plantas da Floresta Amazônica e da Mata Atlântica contra bactérias Gram + (*Staphylococcus aureus* e *Enterococcus faecalis*) e Gram – (*Pseudomonas aeruginosa* e *Escherichia coli*), foram selecionados 50 extratos aquosos ou orgânicos com atividade antibacteriana. Estes extratos foram fracionados por *solid phase extraction* (Phenomenex) empregando-se os solventes diclorometano (1), acetonitrila (2), etanol (3), metanol (4), água (5) e etanol + água (6). As frações obtidas foram avaliadas no modelo antibacteriano da microdiluição em caldo e foram analisadas em cromatografia em camada delgada (CCD) a fim de serem avaliadas quanto à presença de substâncias fenólicas (revelador difenilboriloxietildiamina ou NP) e alcalóides (reativo de Dragendorff) e sob luz UV nos comprimentos de onda 254 e 366 nm. O objetivo desta análise é selecionar frações de interesse para serem avaliadas em outros modelos fitoquímicos que possibilitam a elucidação dos compostos majoritários de cada fração.

Resultados e Discussão

Das 300 frações inicialmente testadas, somente 47 apresentaram atividade antibacteriana e, portanto, foram avaliadas quanto à presença de compostos fenólicos e de alcalóides através de técnicas de CCD. As frações que apresentaram revelação para substâncias fenólicas ou frente ao reativo de Dragendorff estão descritas na tabela 1.

Código fração	Família	Espécie	Órgão
289.5	Leg-Caesalpinioideae	<i>Macrollobium acaciifolium</i>	Frutos
241.1	Clusiaceae	<i>Haploclathra paniculata</i>	Sementes
321.1	Myrtaceae	<i>Psidium densicomum</i>	Folhas e Flores
1093.2, 1093.3, 1093.4 e	Annonaceae	<i>Guatteria riparia</i>	Caule

1093.5			
1257.1, 1257.2, 1257.3 e 1257.4	Rubiaceae	<i>Palicourea guianensis</i>	Órgãos Aéreos
743.1 e 143.2	Clusiaceae	<i>Tovomita longifolia</i>	Folhas
751.1 e 751.2	Clusiaceae	<i>Garcinia madruno</i>	Folhas
761.2	Clusiaceae	<i>Garcinia madruno</i>	Caule
1259.1	Piperaceae	<i>Piper arboreum</i>	Órgãos Aéreos

As frações a seguir apresentaram reação ao reativo de Dragendorff, sugerindo a presença de alcalóides: 241.1, 289.5, 321.1, 1093.2, 1093.3, 1093.4, 1093.5, 1257.1. As frações a seguir apresentaram reação ao NP e nos comprimentos de onda 254 e 366 nm, o que sugere a presença de substâncias fenólicas: 743.1, 743.2, 751.1, 751.2, 761.2, 1257.1, 1257.2, 1257.3, 1257.4 e 1259.1.

Conclusões

Estas frações apresentam grande interesse em serem estudadas com profundidade em decorrência da provável presença de flavonóides e alcalóides, classes químicas que apresentam diversos compostos usados na terapêutica, como os ginkgolídeos, o taxol, os alcalóides da vinca, entre outros. As frações serão analisadas de modo a se procurar a identidade dos compostos majoritários de cada uma, e testar estes compostos no modelo experimental em questão.

Agradecimentos

UNIP, FAPESP (99/05904-6)

¹ Suffredini, IB et al. Braz. J. Med. Biol. Res., 37(3):379-84, 2004.