

Atividade antibacteriana do extrato hexânico de *Monstera adansonii* Schott.

Mônica V. M. Monteiro¹ (PG)*, Ivaldo I. Júnior¹ (PG), Rodrigo O. M. A. Souza² (PQ) e Ivana C. R. Leal³ (PQ)

¹Faculdade de Farmácia-Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro; Grupo de Biocatálise e Síntese Orgânica, Instituto de Química – Universidade Federal do Rio de Janeiro, CEP:22941-909; Faculdade de Farmácia, Campus Macaé – Universidade Federal do Rio de Janeiro (FF – UFRJ), CEP:27930-560.

*e-mail: monicasm@oi.com.br

Palavras Chave: Araceae, *Monstera adansonii*, bactérias

Introdução

O emprego de plantas com atividades terapêuticas na prevenção, tratamento ou cura de doenças é uma das práticas medicinais mais antigas da humanidade, principalmente contra doenças infecciosas. O gênero *Monstera* compreende 27 espécies, podendo-se destacar *Monstera adansonii*. Devido ao crescimento na prevalência de bactérias multirresistentes, em especial, amostras de *Staphylococcus* spp. resistentes a oxacilina, várias enfermidades de origem infecciosa permanecem com terapêutica inadequada. Portanto, a busca por agentes antibacterianos derivados de espécies vegetais pode representar uma importante alternativa.

Resultados e Discussão

Este trabalho focou na avaliação da atividade antibacteriana dos extratos: bruto (EB), hexânico (EH), diclorometânico (ED), acetato de etila (EAC), butanólico (EB) e aquoso (EA) de *Monstera adansonii* Schott. frente a amostras clínicas e padrão de *Staphylococcus aureus* através do método de diluição em Agar Mueller-Hinton. O extrato que apresentou atividade importante foi o extrato hexânico. Na concentração de 256µg/ml, este extrato inibiu 92% do total (N=25) das amostras testadas e na concentração de 512 µg/ml, inibiu 96% deste total.(figuras 1, 2 e 3 abaixo).



Fig.1

Fig.2

Fig.3

Em seguida, realizou-se uma filtração à vácuo do extrato hexânico com solventes de polaridade crescente com objetivo de pré-purificação dos constituintes químicos presentes. As frações obtidas foram avaliadas quanto ao potencial antibacteriano nas concentrações de 1024, 512 e 256µg/ml para determinação da concentração mínima inibitória (CMI). Dentre as sub-frações investigadas a fração hexano/diclorometano 1:1 (HXDL₅₀) apresentou atividade frente a 48% do total das amostras bacterianas, apresentando uma CMI de 1024 µg/ml como mostra a tabela I.

34ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

Tabela 1. Atividade antibacteriana das sub-frações obtidas do extrato hexânico de *Monstera adansonii*.

Códigos das sub-frações	Bactérias inibidas nas diferentes concentrações das sub-frações		
	1024µg/ml	512µg/ml	256µg/ml
HX ₁₀₀	NI	NI	NI
HXDL ₅₀	520,526,527,529,551,663,646 29970, 33591, 27844, 29213	NI	NI
DL ₅₀	NI	NI	NI
DLAC ₅₀	NI	NI	NI
AC ₁₀₀	NI	NI	NI
ACME ₅₀	NI	NI	NI
ME ₁₀₀	NI	NI	NI

A fração HXDL₅₀ foi analisada através da técnica de cromatografia em fase gasosa acoplada a espectrometria de massas (CG-EM), sendo observados como constituintes químicos majoritários os ácidos palmítico, linolêico e linolênico (97,66%) As demais sub-frações revelaram a presença destes ácidos em quantidades relativamente diferentes (41,82%), o que pode justificar o potencial antibacteriano apenas para HXDL₅₀. É importante salientar que já existem descritos na literatura estudos a cerca da atividade antibacteriana destes ácidos, corroborando o presente estudo.

Conclusões

Os extratos vegetais da espécie *Monstera adansonii* foram avaliados quanto ao seu potencial antibacteriano, mas apenas o extrato hexânico apresentou resultado significativo. Estudos posteriores estão sendo realizados para melhor esclarecimento dos resultados. Esta é a primeira descrição de atividade antibacteriana da espécie vegetal investigada, inclusive frente a bactérias isoladas de sítios de infecção hospitalar.

Agradecimentos

CAPES, FINEP, CNPQ.

Referências

¹Andrade, I. M. et al. *Annals of Botany*, 2007, 100, 1143-1144.

²Mayo, S.J. et al. *London: Royal Botanic Gardens Kew*, 1997, 380, 36-42: 380.