

Avaliação da atividade citotóxica e antibacteriana dos extratos das folhas de *Piranhea trifoliata* Baill (Picrodendraceae)

Manoel F. Jeffreys (PG), Nerilson M. Lima, Virgínia A. Franco (IC), Jaqueline I. A. Andrade (PG), Cecília V. Nunez* (PQ), cecilia@inpa.gov.br

Coordenação de Pesquisas em Produtos Naturais, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Av. André Araújo, 2936, Aleixo, Manaus, AM, CEP 69060-001.

Palavras Chave: *Piranhea trifoliata*, Picrodendraceae, atividade citotóxica, atividade antibacteriana, *Artemia salina*, *Aeromonas hydrophila*.

Introdução

A descoberta de novas substâncias com atividade antimicrobiana e citotóxica constitui uma necessidade urgente devido ao aumento da incidência de novas enfermidades infecciosas e também, devido à alta capacidade dos microorganismos de desenvolverem resistência aos antibióticos usados. Por isso, o presente estudo avalia o potencial citotóxico e antibacteriano dos extratos das folhas de *Piranhea trifoliata* Baill. (Picrodendraceae). As folhas de *P. trifoliata* foram secas, moídas e extraídas com diclorometano (DCM), metanol (MeOH) e água (H₂O). Os extratos obtidos foram avaliados quanto ao seu potencial citotóxico frente ao microcrustáceo *Artemia salina*¹ e antibacteriano frente a bactéria patogênica para peixes *Aeromonas hydrophila*². O ensaio antibacteriano foi realizado pela técnica de poço na concentração inicial de 20 µg/mL, como controle negativo foi utilizado DMSO e como controle positivo a oxitetraciclina. O ensaio de citotoxicidade foi realizado com a concentração inicial de 1000 µg/mL. Os extratos também foram submetidos a uma triagem fitoquímica, a fim de conhecer as classes de metabolitos secundários responsáveis pela bioatividade.

Resultados e Discussão

Dos extratos avaliados quanto ao seu potencial antibacteriano apenas o extrato diclorometânico apresentou-se inativo, enquanto os extratos metanólico e aquoso apresentaram média atividade (halo de inibição > 7 mm) frente o microrganismo testado.

Tabela 1. Resultados da análise antibacteriana dos extratos das folhas de *P. trifoliata*.

Extrato	Halo de inibição
DCM	IN
MeOH	8 mm
H ₂ O	7 mm

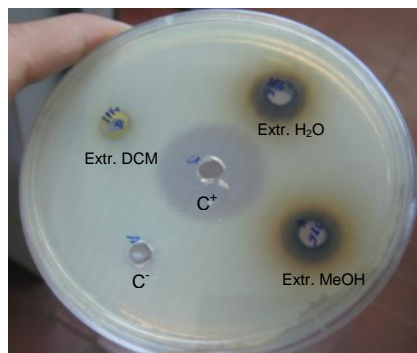


Figura 1. Resultado da atividade antibacteriana frente à *Aeromonas hydrophila*

Quando submetidos aos testes de atividade citotóxica apenas o extrato aquoso não se mostrou citotóxico para este organismo na concentração testada, enquanto o extrato diclorometânico e metanólico apresentaram-se tóxicos (20% e 76,6% de mortalidade, respectivamente).

Da triagem fitoquímica observou-se a significativa presença de substâncias terpenicas e fenólicas, isto corrobora com os estudos encontrados na literatura para a família Picrodendraceae.

Conclusões

A partir da análise dos resultados da atividade antibacteriana observamos que os extratos metanólico e aquoso apresentaram média atividade. Enquanto o extrato diclorometânico não se mostrou ativo frente a esta bactéria. Quanto à atividade citotóxica o extrato metanólico apresentou maior citotoxicidade quando comparado com o extrato diclorometânico, enquanto o extrato aquoso não se mostrou tóxico. A presença de toxicidade deve ser melhor investigada com outros organismos para dar subsídios à possível utilização do extrato.

Agradecimentos

FAPEAM, CT-Agro/CNPq, PPBio/CNPq.

¹MEYER, B.N.; FERRINGI, N. R.; PUTMAM, J. B.; JACOBSEN, L. B.; NICHOLS, D.E.; McLAUGHLIN, J. L. *Planta Medica*. **1982**, 45. 31

²RICHARDS, R.H.; ROBERTS, R.J. In: Roberts, R.J. *Fish pathology*. **1978**, 183-204.