

Atividade Citotóxica e Antibacteriana de “garrafadas” comercializadas nas feiras livres do município de Barreiras-BA

Thiago Marinho Barreto Falcão¹ (IC), Marcelo Almeida Tavares¹ (IC), Manoel Viana Linhares Neto¹ (IC), Mayara de Queiroz Oliveira Ribeiro da Silva² (PG), Marcus Vinicius Bahia¹ (PQ)*

mvbahia@ufba.br

¹Instituto de Ciências Ambientais e Desenvolvimento Sustentável – Universidade Federal da Bahia, Barreiras-BA, CEP: 47805-100, ²Instituto de Química – Universidade Federal da Bahia, Salvador-BA, CEP: 40170290.

Palavras Chave: *Artemia salina*, atividade citotóxica, atividade antibacteriana, garrafadas

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 re-emergentes e também, devido à alta capacidade dos microorganismos de desenvolverem resistência aos antibióticos usados clinicamente.

No município de Barreiras e na maioria das cidades do interior do nordeste existe a comercialização tradicional de extratos vegetais aquosos e alcoólicos de diversas plantas medicinais. Essas soluções extrativas são conhecidas como “garrafadas” e são utilizados como anti-inflamatório, no tratamento de doenças renais e infecções. Alguns destes extratos foram submetidos a ensaios biológicos contra *Artemia salina*¹ e contra bactérias Gram negativas e Gram positivas (CIM² e Difusão em Agar³) para avaliar suas atividades.

Resultados e Discussão

Os extratos aquosos das “garrafadas” foram adquiridos no mercado municipal de Barreiras-BA e secos em Liofilizador. Os extratos adquiridos foram das espécies de *Eugenia dysenterica*, *Anadenanthera colubrina*, *Polygala paniculata*, *Himatanthus obovatus*, *Glycyrrhiza glabra* L. e *Piper jaborandi* Gaud. Os extratos foram testados contra as bactérias Gram positivas (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus mutans*, *Micrococcus luteus* e *Bacillus subtilis*) e contra as bactérias Gram negativas (*Salmonella Choleraesuis*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Escherichia coli*) através dos ensaios de Concentração Inibitória Mínima (CIM) e Difusão em agar segundo metodologia do NCCLS (National Committee for Clinical Laboratory Standards)^{4,5}. Os extratos das garrafadas de *Eugenia dysenterica*, *Anadenanthera colubrina* e *Polygala paniculata* apresentaram atividade contra *M. luteus* com CIM de 500µg/ml e os extratos de *Eugenia dysenterica*, *Anadenanthera colubrina* e *Himatanthus obovatus* apresentaram halo de inibição nos ensaios de difusão em agar contra *E. coli*, *S. Choleraesuis*, *P. aeruginosa*, *M. luteus* e *S. mutans*.

32ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

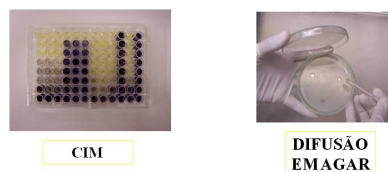


Figura 1. Ensaios biológicos

Os ensaios de citotoxicidade contra o microcrustáceo *Artemia salina* foram realizados e os resultados expressos em IC₅₀ são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Resultados dos ensaios com *A. Salina*

Extratos	A. Salina
<i>Eugenia dysenterica</i>	812,18
<i>Anadenanthera colubrina</i>	36,84
<i>Polygala paniculata</i>	>1000
<i>Himatanthus obovatus</i>	4,29
<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	206,47
<i>Piper jaborandi</i> Gaud	76,83

Conclusões

Os extratos que apresentaram atividade antimicrobiana são promissores para o estudo fitoquímico visando o isolamento das substâncias bioativas. Os extratos *Himatanthus obovatus* e *Anadenanthera colubrina* apresentaram maior citotoxicidade contra *Artemia salina* e portanto podem ser indicados como promissoras fontes de substâncias citotóxicas.

Agradecimentos

Ao PIBIC-UFBA pela concessão da bolsa e aos professores Jorge Mauricio David (GPPN), Frederico Guaré Cruz e Dirceu Martins (GESNAT) pela utilização de equipamentos.

¹McLaughlin, J. L., Colman-sai Z. T. and Anderson, J. E. *Revista de La Sociedade Venezolana de Quimica* **1995**, 18, 13.

²Ellof, J.N. *Planta Medica*, **1998**, 711.

³Barry, A.L.; Thornsberry, C. In *Manual of Clinical Microbiology*, **1991**, 1117.

⁴NCCLS, **2000**. Norma M7-A55th

⁵NCCLS, **2003**. Norma M2-8A