

Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



Avaliação da toxicidade do extrato de *Piptadenia gonoacantha*: bioensaio com *Artemia salina*

MENDES, Gisele Carvalho¹(e mail: gisele.mendes@ufv.br) UFV, CARVALHO, Camilo Amaro de² (e mail: camilo.carvalho@ufv.br) UFV, MELO, Ana Luiza Dias dos Santos³ (e mail: ana.melo2@ufv.br) UFV, ULHOA, Luísa Barbosa⁴ (e mail: luisa.ulhoa@ufv.br) UFV, SEDIYAMA, Catarina Maria Nogueira de Oliveira⁵ (e mail: catarina.oliveira@ufv.br) UFV, AMARO, Marilane de Oliveira Fani⁶(e mail: marilane.amaro@ufv.br) UFV

¹Mestranda do Departamento de Medicina e Enfermagem-UFV,^{2,5,6} Professores do Departamento de Medicina e Enfermagem – UFV, ^{3,4}Discente da graduação em Medicina-UFV

Área temática: Medicina

Categoria do trabalho: Pesquisa

Palavras-Chave: Planas medicinais, Toxicidade, Artemia

Introdução

O extrato das folhas de *Piptadenia gonoacantha* tem sido alvo de estudos para avaliar suas atividades biológicas e farmacológicas, tendo em sua composição química compostos que despertam interesse para uso. O teste com *Artemia salina* tem sido utilizado como ensaio preliminar para verificação do potencial tóxico das plantas medicinais.

Objetivo

Avaliar a toxicidade *in vitro* dos extratos das folhas da *Piptadenia gonoacantha* frente a *Artemia salina*.

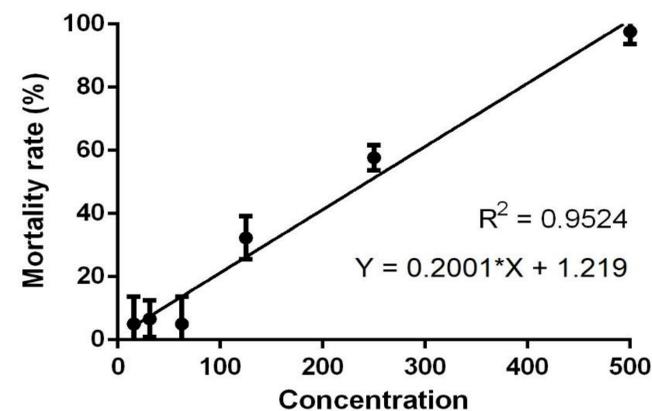
Material e método

Os ovos de *Artemia salina* foram incubados por 48 horas em solução de NaCl (26 g/L), sob iluminação artificial e aeração constante a 26 ± 1 °C, obtendo-se a eclosão dos ovos e a formação das larvas. Posteriormente, foi realizada a diluição seriada do extrato de *Piptadenia gonoacantha* com solução salina em diferentes concentrações (500.10^{-3} a $15,75.10^{-3}$ µg/ml). Em uma placa com 18 poços, foi adicionada 1 mL das diferentes diluições e 10 larvas de *Artemia salina* em cada poço. Após a incubação, por 24 horas, o número de larvas que permaneciam vivas foi avaliado. Como controle negativo foi utilizado solução salina e, como controle positivo solução salina e dicromato de potássio (0,33 mM). A contagem do número de larvas vivas foi utilizada para formular o cálculo da DL₅₀ (dose letal) por análise estatística.

Resultados e discussão

Através da regressão linear obtida pela porcentagem de larvas mortas e a concentração do extrato de *Piptadenia gonoacantha*, foi estimada uma DL₅₀ de $243,78.10^{-3}$ µg/ml (Figura 1). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), os extratos vegetais com DL₅₀ acima de 1000 µg/ml são considerados atóxicos.

Figura 1 – Taxa de mortalidade da *Artemia salina*



Nota: regressão linear obtida pela porcentagem de larvas mortas e a concentração do extrato de *Piptadenia gonoacantha*

Por meio dos resultados podemos inferir que o extrato de espécie em estudo não apresentou valores tóxicos.

Conclusão

A composição fitoquímica do extrato avaliado, aliada a baixa toxicidade evidenciada nos testes frente a *Artemia salina*, é de grande relevância para inovações biotecnológicas. Novos estudos são necessários para validação da ausência de toxicidade em humanos.

Bibliografia

OGIDI, Clement Olusola et al. Food value and safety status of raw (unfermented) and fermented higher basidiomycetes, *Lenzites quercina* (L) P. Karsten. **Preventive nutrition and food science**, v. 23, n. 3, p. 228, 2018.

MEYER, B. N. et al. Brine shrimp: A convenient general bioassay for active plant constituents. **Journal of Medical Plant Research**, v. 45, n.1, p. 31-34, 1982.