

Samara Salomão^a

Bruno Porfírio^a

Jéssica Pinto^a

João Honorato^a

Antonio Severo^a

Plínio Nunes^{a*}

^aUniversidade Estadual de Goiás (UEG), Unidade Universitária de Ciências Exatas e Tecnológicas.

*Autor para correspondência: Laboratório de Bioensaios, Unidade Universitária de Ciências Exatas e Tecnológicas – Universidade Estadual de Goiás, Anápolis, Goiás, Brasil.

E-mail: plinionunes@gmail.com

Telefone: +55(62) 3328-1156



Congresso de Ciências
Farmacêuticas do Brasil Central



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Endereço: BR-153 – Quadra Área
75.132-903 – Anápolis –
revista.prp@ueg.br

Coordenação:
GERÊNCIA DE PESQUISA
Coordenação de Projetos e Publicações
Publicação: 19 de setembro de 2013

AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DO ÁCIDO 3,4,5 –TRIACETOBENZÓICO PELO TESTE DE LETALIDADE DE *ARTEMIA SALINA* LEACH

Toxicity evaluation of 3,4,5-triacetobenzoic acid by *Artemia salina* Leach Lethality Assay

RESUMO

Introdução e Objetivos: O teste de toxicidade com *Artemia salina* permite uma averiguação preliminar, barata e de fácil execução da toxicidade relativa de compostos^{1,2}. Com o intuito de se modificar seu potencial farmacológico, o ácido 3,4,5 –triacetobenzóico, é uma molécula derivada do ácido gálico sendo este encontrado no metabolismo secundário das plantas³. Este trabalho objetivou avaliar a toxicidade do composto modificado pela determinação da concentração letal a 50% (CL₅₀) das larvas de *A. salina*. **Metodologia:** Larvas de *A. Salina* foram expostas a concentrações de 1200, 600, 300, 150 e 75µg/mL do composto em placas microtiter que foram incubadas a temperatura ambiente por 24h. As placas foram examinadas, o número de larvas mortas e totais contabilizado e a CL₅₀ determinada pelo método Probit. **Resultados e discussões:** Os dados obtidos mostraram que a faixa na qual o composto apresenta toxicidade situou-se entre as concentrações de 600 e 300µg/mL. **Conclusões:** O ácido 3,4,5–triacetobenzóico apresentou toxicidade nas concentrações determinadas nos resultados, estudos posteriores serão executados com o objetivo de se avaliar outras atividades biológicas desta molécula. **Agradecimentos:** à Universidade Estadual de Goiás pelo apoio na realização desta pesquisa.

Palavras-Chave: toxicidade; *Artemia salina*; Ácido 3,4,5 – triacetobenzóico

ABSTRACT

Introduction and Objectives: Toxicity test with *Artemia salina* allows preliminary investigation, inexpensive and easy to perform the relative toxicity of compounds^{1,2}. In order to modify their pharmacological potential 3, 4, 5-triacetobenzoic acid is a molecule derived from gallic acid found in plant secondary metabolism³. This study aimed to evaluate the toxicity of the modified compound by determining the 50% lethal concentration (LC₅₀) of the larvae of *A. salina*. **Methodology:** Larvae of *A. salina* were exposed to concentrations of 1200, 600, 300, 150 and 75µg/mL of the compound in microtiter plates those incubated at room temperature for 24h. The plates were examined and the number of dead and totals larvae were counted and the LC₅₀ determined by Probit method. **Results and Discussion:** The data show that the rate at which the compound exhibits toxicity was between concentrations of 600 to 300µg/mL. **Conclusions:** The 3, 4, 5-triacetobenzoic acid showed toxicity at concentrations determined on the results, further studies are performed in order to evaluate other biological activities of this molecule. **Acknowledgments:** Universidade Estadual de Goiás for their support for this research.

Keywords: toxicity; *Artemia salina*; 3,4,5-triacetobenzoic acid

1 RAHMAN, Atta-ur; et al. Bioassay techniques for drug development. **Harwood academic publishers**, 2001.

2 MACIEL, M. A. M. et al. Plantas medicinais: a necessidade de estudos multidisciplinares. **Química Nova**, vol.25, n.3, pp. 429-438: 2002.

3 PETRÔNIO, M. S., et al. Atividade antifúngica de ácido gálico e seus ésteres semi-sintéticos. **Sociedade Brasileira de Química**, Araraquara, São Paulo: 2008.