ESTUDO DA AÇÃO FARMACOLÓGICA E TOXICOLÓGICA DA *Euphorbia milii*

Ketllin Thalia Bequer (PIBIC/FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA), Vitoldo Antonio Kozlowski Junior (Orientador), e-mail: vakozlowki@uepg.br.

Universidade Estadual de Ponta Grossa/ Departamento de Odontologia

Ciência da Saúde, Clínica odontológica

Palavras-Chave: *Plantas medicinais, teste com Allium cepa, Teste com artemia salina.*

Resumo

A garrafada de *Euphorbia milli* (coroa de cristo) é utilizada, pela população, como tratamento coadjuvante no combate ao câncer. Com isso, este estudo investigou as propriedades antimutagênicas, toxicológicas e alterações cromossômicas da garrafada da planta usando testes com células de *Allium cepa* e artemia salina. Os resultados indicaram que a garrafada foi tóxica para as células de *Allium cepa*, causando anomalias no ciclo mitótico. Para as artemias, a concentração Letal 50% (CL50) foi estimada em 31,25%, sugerindo que as concentrações usadas popularmente não são seguras.

Introdução

O interesse pela utilização de plantas medicinais como tratamento alternativo cresce cada vez mais no Brasil, entre essas, a *Euphorpia milli* (Coroa de cristo), se destaca por sua utilização no tratamento do câncer (Silva et al., 2009). Entretanto, mesmo apresentando evidência co-carcinogênica a planta destaca-se pelo seu potencial toxico e inflamatório, não sendo indicada como medicamento.

Materiais e Métodos

A garrafada foi preparada na proporção de 1 litro de água destilada para 18 gotas do látex da planta para ser utilizada em ambos os testes. Inicialmente, 4 cebolas foram separadas em 2 grupos, submetidas a água destilada até que os bulbos apresentassem 0,5 mm de comprimento. Um dos grupos permaneceu em água destila e o outro foi submetido á garrafada, ambos permaneceram por 24 horas (Silva et al., 2009). Dessa forma, os bulbos foram seccionados, corados com kit panótico e analisadas em microscopia de luz (400x) (figura 1). Para o segundo teste foi utilizado cistos de artemia salina que permaneceram em água salina até a sua eclosão. Após isso, 10 náuplios foram colocados em cada uma das diferentes concentrações da garrafada: 100%, 50%, 25%, 12,5%, 6,25%, 3,12%, onde permaneceram por 48 horas. Foi contabilizado apenas os náuplios vivos, aqueles que emitiam qualquer movimento mediante a luz artificial, os que não emitiram movimentos, foram desclassificados e considerados mortos, os dados foram processados pelo teste de concentração letal 50% (CL_{50}).

Resultados e Discussão

Após a análise histológica identificou alterações, no ciclo celular dos bulbos de *Allium cepa* submetidos à garrafada. Demonstrando um potencial citotóxico e a tendência das células a diminuir sua divisão celular e aumentar as anomalias cromossômicas, quando em contato com a solução de *Euphorbia milli*.

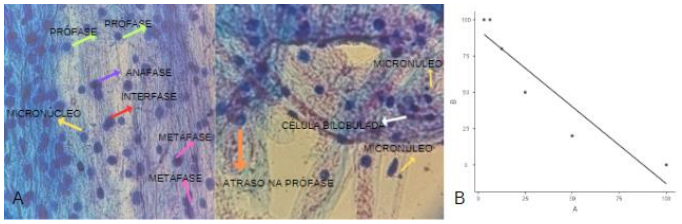


Figura 1. A. Lâmina com aumento de 400X mostrando diferentes estágios de divisão e anomalias, B. Gráfico de dispersão linear da relação entre a garrafada e sobrevivência das artemias salinas.

A Concentração Letal 50% (CL50) foi estimada em aproximadamente 31,25%, esse valor reflete a concentração do látex necessária para matar 50% das artemias expostas durante 24 horas, indicando uma relação dose-dependente entre a concentração do látex de *Euphorbia milii* e a mortalidade dos náuplios, o que sugere uma toxicidade considerável.

Conclusão ou Conclusões

A garrafada apresenta toxicidade considerável, levantando questões sobre seu uso como medicamento.

Agradecimentos

Agradecimentos à Fundação Araucária pela bolsa de iniciação científica.

SILVA, A.S et al. Estudo da atividade mutagênica das plantas, *Euphorbia milii Des Moulins e Ricinus communis L* através do teste de *Allium cepa.* **Revista Brasileira de Farmacognosia Brazilian Journal of Pharmacognosy**, v. 19, n. 2A, p. 418-422, abr./Jun. 2009.