

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTICARCINOGÊNICO DO LÁTEX DE *SYNADENIUM GRANTII* HOOK F. EM *DROSOPHILA MELANOGASTER*

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.

Área temática: Ciências Biológicas

BELFORT, Gabriel Ribeiro¹ (grb.belfort@gmail.com);

GUTERRES, Zaira da Rosa² (zairaguterres@yahoo.com.br);

GARCEZ, Walmir Silva³ (walmirgarcez@gmail.com);

SOARES, Luzinátia Ramos⁴ (luzinatia@uem.br);

GOUVEIA, Juceli Gonzalez⁵ (juceligouveia@gmail.com);

RESUMO: Introdução: A *Synadenium grantii* Hook f. é uma planta medicinal vulgarmente conhecida no sul do Brasil como leitossinha e janaúba. Este arbusto de pequeno porte serve de substrato para as “garrafadas”, nome este designado para as diluições artesanais que utilizam seu extrato. Tradicionalmente, utiliza-se o látex da *S. grantii* para tratar doenças neoplásicas e distúrbios gástricos. Estudos preliminares fitoquímicos identificaram a presença de compostos na planta com ação antitumoral, no entanto, existem poucos trabalhos experimentais que utilizaram a *S. grantii* em modelos animais, não sendo possível comprovar a efetividade da planta no tratamento do câncer. Devido à alta homologia genética entre o genoma humano e o genoma da *Drosophila melanogaster*, este organismo torna-se promissor para a avaliação de possíveis efeitos anticarcinogênicos da *S. grantii*. **Objetivo:** Esta pesquisa tem como objetivo identificar o potencial anticarcinogênico do látex de *S. grantii* Hook f. por meio do teste para detecção de clones de tumores epiteliais em *Drosophila Melanogaster*. **Metodologia:** O látex da planta foi coletado, sendo feitas preparações fracionadas seguindo a receita popularmente utilizada, sendo obtidas amostras em três diferentes concentrações: 1%; 2% e 4%. Para a realização do ensaio, foram utilizadas linhagens mutantes de *D. melanogaster* em cruzamentos: wts e mwh (warts). O teste contou com a utilização de controle positivo, sendo 100 larvas submetidas a exposição somente à Doxorubicina – DXR (agente indutor de tumor), e controle negativo, sendo 100 larvas submetidas apenas a exposição à água de osmose reversa. Posteriormente ao tratamento, todas as moscas foram analisadas em uma lupa estereoscópica para contagem da presença de tumores e registro em planilha da frequência destes nas seguintes regiões: olho, cabeça, asa, corpo, perna halteres e total por moscas, em cada concentração testada. **Resultados:** Para a quantidade de tumores observados em *D. melanogaster* foi feita a análise de associação e risco relativo absoluto. Para avaliar as associações foi utilizado o teste do qui-quadrado para aderência que no total de casos *S. grantii*, apresentou associação entre o controle positivo e maiores casos de tumores na asa ($P \leq 0,001$; $X^2 = 120,09$); corpo ($P = 0,01$; $X^2 = 12,54$) e perna ($P \leq 0,001$; $X^2 = 41,38$). O risco relativo absoluto dos casos de tumores utilizando o extrato de *S. grantii* revelou aumento de 3,11% (>01) para tumores na concentração de 1%; 3,7% (>01) na concentração de 2% e 4,5% (>01) na concentração de 4%. **Conclusão:** Concluímos que há evidências de que o extrato de *S. grantii* não possui atividade anticarcinogênica e que este composto, sob essas condições experimentais apresenta efeito carcinogênico em *D. melanogaster*. Levando em consideração a utilização popular do extrato de *S. grantii* para tratamento de câncer é importante alertar sobre o cuidado no uso excessivo desta planta. A maior presença de tumores em asa, copo e perna pode ser explicada em função da quantidade de células presentes nesses apêndices, visto que a chance da perda da heterozigose do gene warts é maior em locais com maior número de células, o que justifica a prevalência de tumores nessas regiões do corpo.

PALAVRAS-CHAVE: Garrafada, Carcinogênese, Wts.

AGRADECIMENTOS: À Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (PROPI), que por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC, possibilitou o desenvolvimento desse estudo.