



EFEITO CARCINOGENICO DE NANOPARTÍCULAS DE DIÓXIDO DE TITÂNIO POR MEIO DO TESTE PARA DETECÇÃO DE TUMOR EPITELIAL EM CÉLULAS SOMÁTICAS DE *Drosophila melanogaster*

Matheus Henrique da Silva
Cássio Resende de Moraes (cassio.1015@hotmail.com)

RESUMO

Introdução: Nanopartículas (NPs) são moléculas de pequena dimensão (entre 1 e 100 nm). Dependendo da síntese química (temperatura, pressão, concentração dos reagentes) podem adquirir formas diversificadas como, cristais cúbicos, triangulares e formato filamentosos, sendo apreciados devido à resistência oferecida (100 vezes mais resistente do que o aço). Essas moléculas são comumente aplicadas na biotecnologia com ênfase na nanotecnologia e tem propiciado uso muito diversificado nas diversas áreas das ciências como saúde, e produção de tintas substituindo o chumbo na fabricação. **Objetivo:** Devido ao grande uso de nanopartículas pelo homem, este trabalho objetivou avaliar o potencial carcinogênico do dióxido de titânio por meio do Teste para Detecção de Tumor Epitelial em Células Somáticas de *Drosophila melanogaster*. **Metodologia:** Larvas de 3º estágio descendentes do cruzamento entre fêmeas virgens *wts/TM3, sb¹* e machos *mwh/mwh* foram submetidas ao tratamento crônico com diferentes concentrações (3,125; 6,25; 12,5 e 25 mM) de TiO₂ durante 48 horas. Por meio deste tratamento foi possível verificar a toxicidade e a carcinogenicidade das nanopartículas. **Resultados:** Os resultados revelaram efeito tóxico e carcinogênico de maneira dose dependente.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer; nanopartículas; TiO₂