

005

**OS AGENTES ANTINEOPLÁSICOS TAXOL® E TAXOTERE® COMO INDUTORES DE GENOTOXICIDADE EM CÉLULAS SOMÁTICAS DE *Drosophila melanogaster*.** Viviane S. do Amaral, Kênya S. Cunha, Maria Luiza Reguly, Heloísa H. Rodrigues de Andrade. Departamento de Genética, Laboratório de Mutagênese, UFRGS.

O Taxol® e o seu análogo semi-sintético Taxotere® tem sido considerados como promissores quimioterápicos em função da sua atividade contra vários tumores sólidos refratários – incluindo câncer de ovário avançado, tumores de mama e pulmão, bem como leucemias. Diferentemente de outros inibidores da divisão mitótica, os taxanos se ligam a uma das subunidades dos microtúbulos, estimulando a sua polimerização e bloqueando a progressão das células em fase G2/M do ciclo celular. A remissão por longos períodos, assim como a cura de grande número de neoplasias malignas vem levantado uma preocupação adicional que se refere, basicamente, aos efeitos adversos da quimioterapia manifestados a longo prazo: a indução de tumores secundários, que surgem como resultado da atividade genotóxica destes compostos. Dentro deste contexto, nos propusemos a investigar a genotoxicidade do Taxol® e do Taxotere®, utilizando o Teste para Detecção de Mutação e Recombinação Somática (SMART) em *Drosophila melanogaster*. Larvas de terceiro estágio, provenientes do cruzamento padrão (fêmeas *flr*<sup>3</sup> X machos *mwh*), foram tratadas com cinco diferentes concentrações de ambos os compostos. A análise microscópica das asas dos adultos, portadores do genótipo trans-heterozigoto, revelou que Taxotere® aumenta significativamente a frequência de manchas simples pequenas bem como o número total de manchas – o que fala a favor do potencial aneugênico deste composto. Por outro lado, os resultados obtidos nas diferentes concentrações de Taxol® evidenciam que este composto não se comporta como uma genotoxina - já que não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre os controles negativos e as diferentes concentrações de Taxol® utilizadas.