

195

**AUSÊNCIA DE GENOTOXICIDADE DO QUIMIOTERÁPICO PACLITAXEL EM CÉLULAS SOMÁTICAS DE DROSOPHILA MELANOGASTER.** *R. M. da Silva*<sup>1</sup>, *K. S. Cunha*<sup>2</sup>, *G. Schwartzmann*<sup>3</sup>, *M. L. Reguly*<sup>1</sup> & *H. H. R. de Andrade*<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Dep.de Genética, UFRGS, PoA-RS;<sup>2</sup>Dep. de Ciências Fisiológicas, UFG, Goiânia-GO; <sup>3</sup>SOAD, HCPA, PoA-RS.

O paclitaxel (Taxol) têm demonstrado ampla capacidade de prevenir a proliferação tumoral, interindo no fuso acromático. O Taxol se liga à subunidade beta da tubulina e estabiliza os microtúbulos impedindo a sua despolimerização. Como a função dos microtúbulos no aparelho mitótico requer um fluxo dinâmico de polimerização e despolimerização, este agente antineoplásico é capaz de bloquear a progressão celular nas fases G2 e M. Através deste mecanismo de ação, o Taxol demonstrou alta efetividade no tratamento de vários tumores sólidos, classicamente refratários à cis-platina, incluindo tumores de mama, ovário, pulmão e melanoma maligno. A despeito destes efeitos antineoplásicos, os quimioterápicos podem ter conseqüências nocivas a longo prazo - destacando-se a indução de tumores malignos secundários, que surgem como resultado da atividade genotóxica destes compostos. Dentro deste contexto, nos propusemos a avaliar a possível atividade do Taxol no que se refere à indução de mutação gênica, aberração cromossômica e recombinação mitótica, através do Teste para Detecção de Mutação e Recombinação em Células Somáticas de *Drosophila melanogaster* (SMART). Para tanto, larvas de terceiro estágio, oriundas dos cruzamentos padrão e aprimorado - que permitem avaliar, respectivamente, compostos de ação direta e indireta - foram alimentadas com diferentes concentrações de Taxol. A análise dos resultados obtidos no cruzamento padrão demonstraram que este composto não é capaz de induzir eventos mutagênicos, clastogênicos e/ou recombinogênicos. Do mesmo modo, nenhum efeito genotóxico indireto foi induzido pelos produtos originados a partir da sua metabolização via enzimas do tipo P450. Consequentemente, pode-se inferir que nas nossas condições experimentais o Taxol se comporta como um agente não genotóxico.