

304

**ANÁLISE DO POTENCIAL GENOTÓXICO DO ÁCIDO RETINÓICO EM CÉLULAS SOMÁTICAS DE *DROSOPHILA MELANOGASTER*.** Ramatis B. de Oliveira; José Cláudio F. Moreira (Laboratório 25, Depto. De Bioquímica, UFRGS).

A vitamina A é um dos mais importantes nutrientes envolvidos no crescimento e diferenciação normal de vários sistemas epiteliais dos mamíferos, especialmente durante o período embrionário. Nos últimos anos, diversos trabalhos foram publicados na tentativa de esclarecer o papel da Vitamina A e de seus derivados como supressores da tumorigênese, transformação neoplásica e mutagênese em diferentes sistemas experimentais. Em alguns casos, os resultados encontrados não confirmam este efeito inibidor, mostrando, ao contrário, um efeito potencializador da tumorigênese. Assim, o estudo das propriedades genotóxicas destes compostos se faz necessário, com o objetivo de contribuir para o melhor entendimento da ação destes compostos sobre o DNA. A disponibilidade de um bioensaio baseado na perda da heterozigose em células somáticas de *Drosophila melanogaster* – o teste SMART (Teste para Detecção de Mutação e de Recombinação Somática) – permite a obtenção de dois tipos de indivíduos genotipicamente distintos: moscas trans-heterozigóticas para os marcadores *fls* e *mwh* e heterozigóticas, portadoras do cromossomo balanceador TM3. Enquanto os indivíduos trans-heterozigóticos expressam a ocorrência de mutações e recombinação mitótica, os indivíduos TM3 evidenciam apenas eventos mutacionais. O ácido retinóico foi avaliado, através do teste SMART, no sistema de tratamento crônico – envolvendo a exposição de larvas de 3º estágio por 48h, as duas diferentes concentrações (48µM e 96µ), bem como ao controle negativo (etanol). Foram desenvolvidas também análises de quebra de fita dupla e simples de DNA, pelo tratamento de Células de Sertoli com Retinol em concentrações superiores a 7µM; ambas as fitas aumentaram a porcentagem de quebra em relação ao controle. Na abordagem do teste SMART, foi possível observar a genotoxicidade inerente ao ácido retinóico associada a incrementos significantes nas moscas trans-heterozigóticas. Como não houve acréscimos nos indivíduos heterozigóticos, sugere-se que a genotoxicidade observada está restrita a ocorrência de eventos recombinacionais mitóticos.