

Sessão 38
MUTAGÊNESE B

345

CITOTOXICIDADE, GENOTOXICIDADE E MUTAGENICIDADE DO DITELURETO DE DIFENILA EM FIBROBLASTOS DE PULMÃO DE HAMSTER CHINÊS (V79). *Gabriel Silveira D'almeida, Cícero Rafael Leão Garcia, Tiago Degrandi, Iuri Marques de Oliveira, Antonio Luis Braga, Renato Moreira Rosa, Joao Antonio Pegas Henriques (orient.)* (UFRGS).

O ditelureto de difenila (DTDF) é um composto orgânico sintético contendo telúrio, utilizado como catalisador em algumas reações químicas complexas, dotado de potencial neurotóxico e teratogênico em modelos animais. No entanto, ainda existem poucos estudos a respeito dos efeitos tóxicos dessa molécula e sobre os mecanismos celulares e moleculares envolvidos. Dessa maneira, o objetivo desse estudo é investigar parâmetros de citotoxicidade e toxicidade genética dessa molécula em fibroblastos de pulmão de hamster chinês em cultura. As células foram tratadas em um intervalo de concentrações da substância variando entre 0, 1 e 50 mM durante 2h horas em meio de cultura DEM sem soro. Para determinação da viabilidade celular, foram utilizados métodos que avaliam a atividade redutora mitocondrial (MTT) ou a integridade de membrana celular (LDH). A avaliação do dano ao DNA foi realizada pelo ensaio cometa alcalino e o ensaio cometa modificado, empregando endonucleases de reparação de danos oxidativos ao DNA, e pelo teste de micronúcleos. Resultados preliminares indicam uma redução na viabilidade celular em ambos os ensaios aplicados, sugerindo um potencial citotóxico dessa substância na faixa de concentração empregada, para essa linhagem celular. No ensaio cometa, a molécula mostrou-se genotóxica pelo aumento no índice de dano ao DNA. Além disso, a presença de danos oxidativos foi evidenciada pelo aumento relativo no índice de dano ao DNA com o tratamento pelas enzimas de remoção de purinas (FPG) e pirimidinas oxidadas (ENDOIII). Por fim, ação clastogênica em células de mamíferos foi constatada pelo aumento da frequência de micronúcleos. Neste cenário, é possível sugerir que o DTDF pode provocar danos oxidativos ao DNA, os quais não são reparados eficientemente, acarretando quebras cromossômicas e morte celular.