

## AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE REPARO DO DANO RADIOINDUZIDO EM LEUCÓCITOS SANGÜÍNEOS DE PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA PELA TÉCNICA DE ELETROFORESE ALCALINA (“COMET ASSAY”).

Nascimento, P.A.; da Silva, M.A.; Oliveira, E.M.; Suzuki, M.F; Okazaki, K. Divisão de Radiobiologia - IPEN - CNEN/SP - Brasil.

O câncer de mama é uma das malignidades predominantes em mulheres. A maior parte dos casos é esporádica e a forma familiar é observada raramente, em cerca de 20% dos casos. Menos de 40% dos casos podem ser atribuídos a fatores de risco conhecidos. Vários estudos realizados mostram que a deficiência na capacidade de reparo do DNA, representa um fator de predisposição ao câncer familiar e em algumas das formas esporádicas.. No presente trabalho, a capacidade de reparo de 3 indivíduos sadios e de 2 pacientes com câncer de mama, sem história familiar de doença, foi avaliada por meio do ensaio do cometa. As amostras sangüíneas foram coletadas, fracionadas e irradiadas numa fonte de  $^{60}\text{Co}$ , com doses entre 0.2 a 10.0 Gy (0.722 Gy/min.) e processadas para o teste do cometa 0,5, 3 e 24 horas após a irradiação. As células foram embebidas entre 2 camadas de gel de agarose, lisadas, submetidas a uma corrida eletroforética, neutralizadas e fotografadas ao microscópio de fluorescência. A avaliação do dano ao DNA foi realizada por dois critérios de análise: medindo-se o comprimento total do cometa em micrômetros e pela análise visual. Os resultados mostraram que, nas amostras irradiadas e processadas 0,5 hora após, houve um aumento do dano em função da dose de radiação aplicada, além disso os dois grupos estudados mostraram resultados similares, sugerindo uma radiosensibilidade inicial similar. As amostras sangüíneas processadas 3 e 24 horas após as irradiações, apresentaram uma considerável redução do dano radioinduzido, porém as pacientes mostraram uma cinética de reparo mais lenta. Os leucócitos sangüíneos dos doadores sadios foram mais eficazes no reparo ao DNA, em comparação aos leucócitos das pacientes com câncer de mama: na dose de 2,0 Gy, houve cerca de 80% de reparo do dano ao DNA em doadores sadios e cerca de 40% em pacientes com câncer de mama, 3 horas após a irradiação. Com base nos resultados obtidos, pode-se concluir que as pacientes com câncer de mama apresentaram uma capacidade de reparo mais lenta em relação ao grupo de doadores sadios e que os dois critérios de avaliação do dano e reparo (pelo comprimento total do cometa em mm e pela análise visual) foram eficazes.