

ANÁLISE DE MUTAÇÕES GERMINATIVAS EM LOCOS STR DA GERAÇÃO F1 DO GRUPO III DE INDIVÍDUOS OCUPACIONALMENTE EXPOSTOS AO CÉSIO-137

Aldaires Vieira de Melo; Athamy Sarah de Paula Cruz; Emilia Oliveira Alves Costa; Fernanda Ribeiro Godoy; Daniela de Melo e Silva; Aparecido Divino da Cruz (Acadêmicos)
Daniela de Melo e Silva (Orientadora)

Em Goiânia no ano de 1986, foram liberadas 19.26 gramas de Cloreto de Césio 137, através do rompimento de uma máquina de radioterapia, expondo a população local à radiação ionizante. A radiação é absorvida de forma diferenciada levando em consideração o organismo, a parte afetada, faixa etária, distância e intensidade da fonte emissora. A prole de indivíduos expostos a altos índices de radiação tem probabilidade maior de ter mutações, sendo mais comumente encontradas em regiões de repetições em tandem em regiões não gênicas do DNA. Os microssatélites (STR) são repetições curtas em tandem altamente sugestivas na detecção de mutações, mesmo em pequenas populações. Este trabalho teve o objetivo de obter a frequência de mutações em indivíduos expostos a radiação ionizante de Césio 137. Foram analisados 34 famílias de indivíduos expostos ao Césio 137. Coletou-se 10 mL de sangue periférico e foi utilizado 100 µL de antecôculo leucocitário para a extração e purificação do DNA pelo kit da Invitrogen (Easy® DNA Purification Kit), e o restante do sangue armazenado para pesquisas futuras. Posteriormente o DNA foi quantificado pelo espectrofotômetro GeneQuant™ Amersham Biosciences e feita PCR dos mesmos no termociclador DNA IQ5® da Biorad. Para a PCR utilizou-se solução final de 12.5 µL de acordo com as instruções do fabricante. Os marcadores STR utilizados para genotipagem dos indivíduos potencialmente expostos foram: TPOX, D3S1358, FGA, D5S818 sendo analisados através do software Fragment Profiler® v1. Na análise não foi encontrada nenhuma mutação nos marcadores utilizados, fato este que pode se presumir ser devido a baixa dose de radiação, baixo número amostral ou número reduzido de marcadores todos estes fatores podem ter mascarado possíveis mutações.

Palavras-Chaves: 1) Radiação Ionizante; 2) Microssatélites; 3) Acidente; 4) STR.

Apoio: PIBIC/CNPq – BIC/PROPE/PUC Goiás e Voluntários