

Anais do II Congresso de Ciência e Tecnologia da PUC Goiás

Disponível em: http://pucgoias.edu.br/ucg/prope/pesquisa/anais/2016

ISSN: 2177-3327

FREQUENCIA DE DISTRIBUIÇÕES DAS LCRS SOBRE AS CNVS INDUZIDAS POR RADIAÇÃO IONIZANTE DO CÉSIO-137 EM INDIVÍDUOS ACIDENTALMENTE EXPOSTOS

LORRAYNNE GUIMARÃES OLIVEIRA , EMÍLIA OLIVEIRA ALVES COSTA, IRENE PLAZA PINTO, ALEX SILVA DA CRUZ, CLAUDIO CARLOS DA SILVA, APARECIDO DIVINO DA CRUZ

lorraynnego@gmail.com

Objetivo: Verificar a frequência de distribuição das LCRs entre os indivíduos acidentalmente expostos a doses muito baixas de radiação ionizante do Césio-137. Detectar a presenca de CNVs de novo e LCRs. Estabelecer a taxa de frequência de mutação germinativa de CNVs e LCRs induzida pela exposição parental à **Método**: O grupo exposto é constituído por 12 famílias, dos quais pelo menos um dos progenitores foi diretamente exposto à radiação ionizante de Césio-137, incluindo um total de 40 indivíduos (12/12 pais/mães e 16 filhos nascidos após o acidente). Um grupo de 8 famílias não-expostas à radiação ionizante será usado como controle. As amostras biológicas serão constituídas de sangue periférico, sendo coletados 10 mL por punção venosa. Foi utilizada a técnica de Análise Cromossômica por Microarranjos (CMA) que foi conduzida em um sistema CytoScan HD (Affymetrix®) que é uma matriz de genotipagem abrangente para o genoma humano, fornecendo um alto poder de investigação de variações genéticas. O teste binomial foi empregado para investigar a freguência de C Resultados: O teste binomial constatou que a freguência de distribuição das LCRs/SDs entre os casos e controle (?2=6,48; p=0,01) foi significativamente diferentes. Os dados do presente estudo indicaram que as CNVs foram flanqueadas por LCRs em aproximadamente 10,5% no grupo exposto e 6,7 % no grupo controle. Houve um incremento de aproximadamente 3,8% da fração induzida na formação de CNVs entre os filhos dos indivíduos expostos. Nesse estudo a frequência e a média das taxas de mutação germinativa em CNVs da progênie de controles e casos expostos à doses muito baixas de radiação Ionizante foram significativamente diferentes, indicando que a taxa de mutação em CNVs foi um biomarcador útil na avaliação retrospectiva de exposição parental à radiação Ioniza Conclusão: A exposição humana à baixas doses de radiação ionizante induziram a formação de CNVs de novo na linhagem germinativa de indivíduos expostos. A presença de LCRs predispõe a um pareamento anormal e a um "crossing-over" desigual, levando a deleções e duplicações em regiões específicas do genoma humano, causada frequentemente por recombinação homóloga não alélica. As média das taxas de mutação germinativa em CNVs da progênie de controles e casos expostos à doses muito baixas de RI foram significativ

Palavras-chave: Radiação. Césio-137. Mutação.