

ANÁLISE DE DANOS GENÉTICOS EM POPULAÇÕES AFETADAS PELAS ENCHENTES DE 2024 NO RIO GRANDE DO SUL

SAMPAIO, EDUARDA DE ALVARENGA¹; ANTUNES, Victória Pereira Antunes Pereira¹; DA SILVA, Juliana¹; SILVEIRA, Daniela Da Cunha¹; DA SILVA, FERNANDA RABAIOLI¹;

Fundamentação/Introdução: Eventos climáticos extremos representam um risco crescente à saúde pública, associados ao agravamento de doenças respiratórias e cardiovasculares, aumento da incidência de doenças infecciosas, insegurança alimentar e hídrica, além de estresse psicológico persistente mesmo no período pós-evento. Evidências indicam que o estresse psicológico, tanto prolongado quanto agudo, pode comprometer a estabilidade genética.

Objetivos: O presente estudo tem como objetivo avaliar a genotoxicidade em amostras de sangue de indivíduos residentes em áreas afetadas pelas enchentes de 2024, no município de Canoas (Bairro Mathias Velho, RS), utilizando a versão alcalina do ensaio Cometa.

Delineamento/Métodos: Neste estudo observacional, o ensaio Cometa destaca-se como um método sensível, ágil e de baixo custo para a avaliação de danos ao DNA em populações expostas a estressores ambientais. O protocolo compreende o preparo das lâminas contendo as amostras de sangue, seguido de lise celular, eletroforese e análise microscópica. Nessa etapa, as células são classificadas em cinco categorias de dano, de acordo com o comprimento da cauda — variando de ausência de dano (classe 0) até dano máximo (classe 4). Assim, espera-se avaliar a genotoxicidade em indivíduos afetados pelas enchentes de maio de 2024 no Rio Grande do Sul, contribuindo para a compreensão dos efeitos genéticos no período pós-enchente.

Resultados: A amostra do estudo foi composta por 43 moradores do bairro Mathias Velho, no município de Canoas (RS). Dentre os participantes, 26% eram do sexo masculino e 74% do sexo feminino, com idade média de 38,5 anos. Os danos ao DNA foram avaliados por meio do ensaio Cometa, na versão alcalina, que permite a detecção de quebras em fitas simples e duplas. De modo geral, o índice de dano total apresentou valores baixos ($6,58 \pm 13,12$), também não foram observadas diferenças significativas no índice de danos entre homens ($6,55 \pm 11,39$) e mulheres ($7,0 \pm 14,12$).

Conclusões/Considerações finais: Os participantes não apresentaram níveis elevados de danos ao DNA. Destaca-se que esses resultados devem ser analisados em conjunto com outros marcadores de estabilidade genética, além de indicadores de saúde física, nutricional e mental.

Palavras-chave: Canoas; estresse ambiental; Palavras-chave: Evento climático extremo; toxicidade genética;

¹ UNILASALLE - CANOAS - RS - Brasil