

400

ASSOCIAÇÃO DO POLIMORFISMO DO GENE DA SUPERÓXIDO DESMUTASE DEPENDENTE DO MANGANÊS (SOD2) COM DOENÇAS CARDIOVASCULARES ASSOCIADAS AO ENVELHECIMENTO.

Joel Maia Filho, Joel Maia Filho, Leni E. A. Leite, Margo E. P. Canto, Maria Gabriela V. Gottieb, Ivana B. M. da Cruz, Maristela Taufer (orient.) (Laboratório de Bioquímica e Genética Molecular, Geritria e Gerontologia, PUCRS).

Introdução: dentre os diversos fatores associados ao envelhecimento destaca-se o estresse oxidativo sobre as biomoléculas. Este fato associado a respostas diferenciais do sistema de defesa anti-oxidante, devido à presença de polimorfismos genéticos, como o Val16Ala do gene da enzima superóxido dismutase dependente do manganês (SOD2), poderia contribuir para uma maior predisposição às doenças associadas à idade. O objetivo do presente estudo foi verificar a associação entre o polimorfismo Val16Ala da SOD2 e doenças cardiovasculares (DCV) em idosos. **Material e métodos:** foi realizado um estudo de caso-controle, com idosos participantes do Projeto Gravataí (n=1158). Este projeto faz parte do Programa GENESIS de Pesquisa que investiga interações genético-ambientais no envelhecimento. A partir desta população, foram selecionados os seguintes grupos: idosos saudáveis (IS, n=51) e idosos com doenças cardiovasculares (IDCV, n=94). Paralelamente, foi selecionado um grupo de adultos saudáveis (AS, n=115) a partir de estudantes da PUCRS e funcionários da Prefeitura Municipal de Gravataí. **Resultados e discussão:** a idade média do grupo IS foi 67, 10(6, 45 anos, do grupo IDCV foi 66, 50(5, 36 anos e do grupo AS foi 37, 28(6, 98 anos. A frequência do alelo A foi: IS=0, 441, IDCV=0, 473 e AS=0, 409, a frequência do alelo V foi: IS=0, 559, IDCV=0, 527 e AS=0, 591. As frequências genotípicas observadas estavam em equilíbrio de Hardy-Weinberg e apresentaram diferença significativa entre os grupos investigados. No caso, tanto os AS quanto os IS apresentaram uma frequência menor do genótipo AA (AS=7%, IS=9, 8% IDCV=19, 1%; p=0, 03). Através da análise do efeito, de dose, dos alelos foi observado um desvio significativo nas frequências genotípicas de AA associado aos indivíduos do grupo caso, ocorrendo uma razão de chance dos indivíduos com o genótipo AA apresentarem DCV 2, 5 vezes maior. Os resultados indicaram associação do genótipo AA com DCV, sugerindo recessividade do alelo A do polimorfismo da SOD2 para risco a estas doenças. Apoio: FAPERGS, CNPq, CAPES, Prefeitura Municipal de Gravataí.