

ASSOCIAÇÃO DO POLIMORFISMO VAL16ALA DO GENE DA SUPERÓXIDO DISMUTASE DEPENDENTE DE MANGANÊS- MnSOD E DA AUTODECLARAÇÃO DE RAÇA/COR NOS NÍVEIS SÉRICOS DE VITAMINA D

João Arthur Bitencourt Zimmermann¹, Débora Alejandra Vasquez Rubio², Vanessa Rosa Retamoso², Fernanda Barbisan¹, Jacqueline da Costa Escobar Piccoli²

¹- Laboratório Biogenômica- Universidade Federal de Santa Maria.

²- PPG Bioquímica- Universidade Federal do Pampa.

Introdução: A deficiência de vitamina D afeta cerca de 1 bilhão de pessoas no mundo. Suas funções fisiológicas a associam a várias patologias. A vitamina D influencia o estresse oxidativo mitocondrial, ligado ao aumento de Espécies Reativas de Oxigênio (EROs) e a diversas condições patológicas. Tanto a hipovitaminose D quanto o estresse oxidativo têm raça/etnia e cor de pele como fatores de risco. A enzima superóxido dismutase (SOD) atua contra EROs. **Objetivos:** Investigar a associação entre a autodeclaração de raça/cor e o polimorfismo Val16Ala da MnSOD nos níveis séricos de vitamina D. **Delineamento e Métodos:** Estudo experimental: Com aprovação do CEP da Universidade Federal do Pampa e CONEP (954.211), 100 voluntários participaram, sendo 15% pretos, 25% pardos e 60% brancos. Foram coletados dados antropométricos, sangue venoso em jejum de 12h para análises bioquímicas e extração de DNA. Medidas antropométricas foram realizadas. O estudo contou com 100 voluntários, dos quais 15% se autodeclararam pretos, 25% pardos e 60% brancos. A determinação do polimorfismo da MnSOD Val16Ala foi realizada mediante Reação em Cadeia da Polimerase em Tempo Real. **Resultados:** Nas avaliações antropométricas observou-se diferenças no percentual de gordura, significativamente maiores em pretos ($18,7 \pm 13,4$) comparados com pardos ($8,3 \pm 6,3$) e brancos ($8,46 \pm 5,9$) ($p < 0,001$). Nas avaliações bioquímicas os níveis HDL-colesterol foram menores em pretos ($37,2 \pm 18,1$ mg/dL) quando comparados com pardos ($56,9 \pm 23,8$ mg/dL) e brancos ($61,1 \pm 22,5$ mg/dL) ($p < 0,032$) e o LDL-colesterol maior em pretos ($117,8 \pm 58,1$ mg/dL) quando comparados a pardos ($87,6 \pm 32,6$ mg/dL) e brancos ($88,3 \pm 37,1$ mg/dL) ($p < 0,001$). A dosagem de vitamina D sérica mostrou que os indivíduos pretos têm níveis menores ($14,6 \pm 3,9$ ng/mL) quando comparados com pardos ($19,3 \pm 6,5$ ng/mL) ou brancos ($19,8 \pm 6,1$ ng/mL) ($p = 0,011$). **Conclusões:** O polimorfismo da MnSOD Val16Ala e seus genótipos não tiveram associação com os níveis séricos de vitamina D entre os grupos de autodeclaração de raça/cor, mas observou-se que entre os pretos, aqueles que apresentaram o alelo T (TT e TC) tiveram média sérica de vitamina D menor. Assim, a autodeclaração de cor preta afetou direta e significativamente os valores séricos de vitamina D e, embora o polimorfismo Val16Ala não tenha demonstrado influência significativa nos níveis séricos de vitamina D o alelo T parece modular níveis reduzidos de vitamina D sérica em sujeitos com autodeclaração de cor de pele preta.

Descritores: Vitamina D, Estresse oxidativo, SOD2, Val16Ala, Raça.