

ANÁLISE DO HAPLÓTIPO -866A / 55VAL/ INS CONSTITUÍDO POR TRÊS POLIMORFISMOS NO GENE DA PROTEÍNA DESACOPLADORA 2 (UCP2) NA EXPRESSÃO DESTA PROTEÍNA NA RETINA HUMANA

Leticia de Almeida Brondani, Bianca Marmontel de Souza, Taís Silveira Assmann, Lucia Maria Kliemann, Jorge Luiz Gross, Luis Henrique Santos Canani, Daisy Crispim Moreira

Introdução: A UCP2 tem ampla distribuição tecidual e atua dissipando o gradiente de prótons da cadeia respiratória mitocondrial, diminuindo a produção de radicais livres. Considerando-se que o estresse oxidativo é um dos principais fatores associados à retinopatia diabética (RD), o gene UCP2 é um gene candidato para o desenvolvimento desta complicação do diabetes mellitus (DM). De fato, dados do nosso grupo mostraram a associação do haplótipo -866A/55Val/Ins (polimorfismos -866G/A, Ala55Val e Ins/Del no gene UCP2) com risco para RD grave em pacientes com DM tipo 1 e 2. Objetivo: Avaliar se o haplótipo mutado -866A/55Val/Ins influencia a expressão protéica da UCP2 na retina humana em comparação ao haplótipo selvagem. Metodologia: Foram estudados 90 indivíduos doadores de córneas provenientes de alguns hospitais de Porto Alegre. Após os familiares assinarem o termo de consentimento informado, a retina foi separada do restante do globo ocular. A genotipagem dos polimorfismos foi feita por PCR em tempo real usando-se sondas TaqMan. A quantificação da UCP2 na retina foi realizada por imunohistoquímica. Foram capturadas 10 fotos de cada lâmina, as quais foram analisadas por dois pesquisadores no programa ImagePro Plus. Resultados: A expressão protéica da UCP2 na retina não diferiu significativamente entre portadores do haplótipo mutado e não-portadores ($27,1 \pm 15,6$ vs. $20,2 \pm 13,1$ pixels; $p=0,064$). Entretanto, quando analisamos cada polimorfismo isoladamente, observamos um aumento de UCP2 nos portadores do alelo A do polimorfismo -866G/A em comparação ao genótipo G/G ($27,9 \pm 20,9$ vs. $20,1 \pm 13,1$; $p=0,027$). Conclusão: O polimorfismo -866G/A está associado a um aumento de UCP2 na retina, o que pode explicar a associação relatada com risco para RD. Apoio Financeiro: FIPE-HCPA, CAPES, CNPq.