

eP1133**O alelo G do polimorfismo RS12050217 no gene BDKRB1 está associado com proteção para retinopatia diabética**

Júlia Pisco, Daisy Crispim, Jorge Almeida Guimarães, Markus Berger, Letícia de Almeida Brondani - HCPA

Introdução: A retinopatia diabética (RD) é uma complicação crônica do diabetes mellitus que ocorre na maioria dos pacientes após 20 anos de doença. A progressão da RD está associada a uma disfunção e a piora da doença vascular da retina. O sistema caliceína-cinina é ativado durante a lesão vascular, mediando funções importantes como a inflamação, fluxo sanguíneo e coagulação. O receptor B1 de bradicinina (B1R) é expresso na retina humana, e os seus níveis na retina parecem estar aumentados em modelos murinos de diabetes. Além disso, estudos experimentais revelam que os antagonistas do B1R melhoram as anormalidades funcionais da retina causadas pelo diabetes em roedores. Dessa forma, o gene que codifica o receptor B1R (BDKRB1) é um gene candidato para a RD. **Objetivo:** Investigar a associação entre o polimorfismo rs12050217A/G no gene BDKRB1 e RD em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 (DM2). **Métodos:** Analisamos 1053 pacientes com DM2 provenientes do HCPA e 416 indivíduos não diabéticos. Os pacientes com DM2 foram categorizados pela presença de RD não proliferativa (RDNP, n = 268), RD proliferativa (RDP, n = 197) e controles, pacientes sem RD com pelo menos 10 anos de duração do DM2 (n = 172). O comitê de ética local aprovou o estudo e todos os participantes assinaram o termo de consentimento (FIPE-HCPA: 16-0053). O polimorfismo BDKRB1 rs12050217A/G foi genotipado por PCR em tempo real usando sondas TaqMan MGB. **Resultados:** As frequências genotípicas do polimorfismo BDKRB1 rs12050217A/G estão em equilíbrio de Hardy-Weinberg e não diferiram entre pacientes com DM2 e indivíduos normoglicêmicos ($P > 0,05$). A presença do alelo mutado G do polimorfismo rs12050217 foi menos frequente em pacientes com RDP quando comparado aos pacientes com RDNP e controles (31,5% vs. 41,8% e 41,2%, $P = 0,034$, respectivamente). Curiosamente, observamos que a presença do alelo G foi associada à proteção para RDP, que foi confirmada após a correção pela presença de hipertensão, etnia, gênero e idade [OR (IC 95%) = 0,611 (0,389-0,962); $P = 0,033$]. **Conclusões:** O alelo G do polimorfismo rs12050217 no gene BDKRB1 está associado com proteção para o estágio mais avançado de RD em pacientes com DM2. **Palavras-chaves:** retinopatia diabética, receptor B1 de Bradicinina, polimorfismo genético