

O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma doença multifatorial caracterizada pela hiperglicemia crônica resultante de defeitos na secreção e/ou ação da insulina. O *Transcription factor 7-like 2* (TCF7L2) é uma proteína pertencente a uma família de fatores de transcrição do tipo *TCF/lymphoid enhancer factor* (LEF). Ele é um componente chave na via de sinalização *Wnt*, estando envolvido na estimulação da proliferação das células-beta pancreáticas e na produção do peptídeo semelhante ao glucagon 1 (GLP1; hormônio que estimula a secreção de insulina). De fato, polimorfismos no gene *TCF7L2* têm sido associados ao DM2 em diferentes populações; portanto, especula-se que o TCF7L2 possui um papel importante na secreção de insulina por alterar os níveis de GLP1. Sendo assim, o objetivo do estudo foi avaliar se o polimorfismo rs7903146 (C/T) no gene *TCF7L2* está associado ao DM2 na nossa população. Nesse estudo de caso-controle, foram estudados 798 pacientes com DM2 (casos) e 492 indivíduos não-diabéticos (controles) doadores do banco de sangue, todos brancos. Todos os pacientes foram submetidos a uma avaliação clínica e laboratorial padrão após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. A análise do polimorfismo foi realizada pela técnica de discriminação alélica por PCR em tempo real usando-se sondas TaqMan MGB. A frequência genotípica do polimorfismo rs7903146 (C/T) está em equilíbrio de Hardy-Weinberg ( $p > 0,05$ ) nos dois grupos estudados. Foi observado que o genótipo mutado T/T foi mais frequente em indivíduos com DM2 do que em indivíduos não-diabéticos (15% vs. 9%;  $p = 0,001$ ). Da mesma forma, o alelo T foi mais frequente em pacientes com DM2 do que no grupo de não-diabéticos (37% vs. 30%; Razão de Chances [RC] = 1,406;  $p = 0,0001$ ). As características clínicas e laboratoriais do DM2 não diferiram significativamente entre os diferentes genótipos do polimorfismo estudado. Em suma, o polimorfismo rs7903146 no gene *TCF7L2* está associado a um risco aumentado de DM2 na nossa população. **Apoio Financeiro:** FIPE-HCPA, FAPERGS, CNPq.