

Introdução: A deficiência de *MC4R* é considerada a forma mais comum de obesidade humana herdada. Indivíduos portadores desta deficiência apresentam menor prevalência de hipertensão arterial sistêmica (HAS).

Objetivo: Investigar a associação entre o polimorfismo rs17782313 (T/C) no gene *MC4R* e os níveis pressóricos em pacientes com DM2. **Métodos:** Foram analisados 1057 pacientes brancos com DM2 provenientes de vários hospitais do RS. Todos os pacientes passaram por uma avaliação clínica e laboratorial padrão, após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, e foram divididos em normotensos (n = 393) e hipertensos (n = 664), conforme critério da OMS [Pressão arterial sistólica (PAS) \geq 140 e/ou pressão arterial diastólica (PAD) \geq 90 mm Hg ou uso de medicações]. Este polimorfismo foi genotipado pela técnica de discriminação alélica por PCR em tempo real. **Resultados:** Foram observados 704 indivíduos com o genótipo T/T (66,6%), 293 heterozigotos T/C (27,7%) e 60 homozigotos C/C (5,7%). Quando comparamos as frequências dos genótipos T/T + T/C *versus* C/C, observamos que a frequência do genótipo C/C está diminuída em hipertensos (4,4%) em relação a normotensos (7,9%) (p = 0,017). Após a estratificação por sexo, esta associação se manteve significativa apenas em mulheres, sendo o genótipo CC mais frequente em normotensas (12,2%) do que em hipertensas (4,7%) (p = 0,001). A análise de regressão logística confirmou a associação do genótipo C/C com uma proteção para HAS em relação aos genótipos T/T + T/C, após ajuste para sexo, idade e índice de massa corporal (RC = 0,27; IC 95% = 0,92-0,83; p = 0,022). Características clínicas e laboratoriais do DM2 avaliadas não diferiram entre os genótipos. **Conclusão:** O genótipo C/C do polimorfismo rs17782313 no gene *MC4R* parece ser protetor para HAS em mulheres brancas com DM2. **Apoio financeiro:** CAPES, CNPq, FIPE-HCPA.