



# Homocisteína, hipertensión arterial y genes

J. C. Rodríguez Pérez

Servicio de Nefrología. Unidad de Investigación. Hospital de Gran Canaria Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria.

## RESUMEN

La variante 677T del gen de la metilentetrahidrofolato reductasa (MTHFR) se asocia con hiperhomocisteinemia moderada. La hiperhomocisteinemia se ha relacionado con daño vascular. Hemos estudiado el efecto del gen de la MTHFR y de la hiperhomocisteinemia moderada sobre la hipertensión arterial. Se determinaron los niveles plasmáticos de homocisteína por inmunoensayo de polarización fluorescente en 235 pacientes hipertensos y 223 sujetos normotensos ajustados por edad, sexo e historia de enfermedad cardiovascular. Se determinó el polimorfismo C677T del gen de la MTHFR por PCR seguido de RFLP. La población analizada fue seleccionada de un estudio epidemiológico según presencia o no de hipertensión arterial. Los sujetos hipertensos varones mostraron niveles más elevados de homocisteína que los normotensos ( $p = 0,039$ ). Niveles de homocisteína superiores a  $15 \mu\text{mol/L}$  se

asociaron a un mayor riesgo hipertensivo (OR = 1,63;  $P = 0,027$ ). La presión arterial sistólica ( $p = 0,187$ ;  $P = 0,001$ ) y diastólica ( $p = 0,171$ ;  $P = 0,002$ ) se correlacionó significativamente con los niveles de homocisteína. La distribución génica de las diferentes variantes del polimorfismo C677T del gen MTHFR entre los hipertensos fue CC: 34%, CT: 49% y TT: 17% frente a los normotensos CC: 46%, CT: 45% y TT: 9% ( $P = 0,032$ ). En el análisis multivariante se demostró una asociación significativa del genotipo TT con un riesgo aumentado de hipertensión arterial en los sujetos varones (OR = 2,27;  $P = 0,022$ ).

Aunque los niveles plasmáticos de homocisteína estaban más elevados en los sujetos TT comparados con los CC, la predisposición a la presencia de hipertensión arterial en nuestra población relacionada con el genotipo TT no podía explicarse exclusivamente a través de las concentraciones plasmáticas de homocisteína.

---

**Correspondencia:** Dr. José Carlos Rodríguez Pérez  
Servicio de Nefrología  
Unidad de Investigación  
Hospital de Gran Canaria Dr. Negrín  
Bco. de la Ballena, s/n.  
35020 Las Palmas de Gran Canaria  
E-mail: jcrodrig@invest.hpino.rcanaria.es