

ENDOCRINOLOGÍA CON INDEPENDENCIA DE LOS NIVELES GLUCÉMICOS

Los genes determinan las complicaciones diabéticas

→ Los genes parecen haber intervenido decisivamente en el desarrollo de algunas de las complicaciones de la diabetes, lo que explicaría el que miembros de una misma familia difieran en síntomas incluso con la misma glucemia.

■ **Alberto Bartolomé** San Francisco

Existen múltiples complicaciones asociadas a la diabetes que aparecen en unos pacientes y en otros no, aunque tengan similares controles glucémicos. Este hecho ha llevado a los investigadores a iniciar estudios de genes que aumenten las posibilidades de sufrir tales complicaciones.

"Existen familias con varios miembros con diabetes de tipo 1 que desarrollaban nefropatía, pese a seguir tratamientos similares a otros parientes que no llegaban a sufrir esos problemas. Esto sugiere la existencia de factores genéticos asociados a la diabetes que no estábamos considerando", ha afirmado Andrej Krolewski, de la Escuela de Medicina de la Universidad de Harvard (Estados Unidos), que ha participado en el Congreso Anual de la Asociación Americana de Diabetes que se está celebrando en San Francisco. "Entre las familias candidatas -que padecían nefropatías recurrentes pese a que seguían un buen control de su albuminuria- hubo correlación en cinco cromosomas (7, 9, 10, 11 y 13). Creemos que la posición rs1086802 del cromosoma 9 es el principal candidato para proteger de la proteinuria. A ésta habría que sumar la rs1118628 del cromosoma 10 como protectora de la enfermedad renal".

En nefropatía trabaja también Michele Sale, de Genética de la Universidad de Virginia, que ha mostrado que los afroamericanos con diabetes de tipo 2 tienen



Andrej Krolewski, de la Universidad de Harvard.

cinco veces más probabilidades de padecer nefropatía que enfermos de otras razas. Para esta investigadora, el gen ELMO1 debe ser considerado como diana en los estudios sobre esta afección.

Colesterol LDL

Jonathan Cohen, del Centro Médico Southwestern, en Dallas, ha estudiado la genética asociada a la aterosclerosis en diabéticos y ha visto que el principal factor en el que la genética interviene en la generación de la placa es en el del colesterol LDL. A su juicio existen claros componentes genéticos que explican la cantidad de colesterol LDL circulante.

"La mutación del gen PCSK9 es causante de hipercolesterolemia. La expresión hepática de este gen en ratones reduce los receptores LDL, lo que incrementa su nivel en sangre. En nuestros estudios, un 3 por ciento de la población caucásica y un 2 por ciento de los afroamericanos tienen mutado este gen". Los datos del equipo de Cohen indican que el colesterol LDL desempeña un papel fundamental en la aparición de enfermedad cardiovascular. "Una reducción del 28 por ciento en los niveles de LDL circulante reduce un 88 por ciento las posibilidades de enfermedad coronaria".