

Variaciones en el gen de la apolipoproteína E interaccionan con un modelo de dieta saludable modulando favorablemente la hipertrigliceridemia postprandial: estudio CORDIOPREV.

Francisco Gomez¹, Ana Leon¹, Salvador Aguilar¹, Antonio P. Arenas¹, Cristina Vals¹, Jose Lopez¹, Pablo Perez¹

1) Unidad de Lípidos y Arteriosclerosis. Hospital Universitario Reina Sofía/Universidad de Córdoba/IMIBIC, Córdoba, España. CIBER Fisiopatología Obesidad y Nutrición (CIBEROBN), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

Objetivo: Investigar si variantes del gen de la apolipoproteína E (apoE) interaccionan con la dieta modulando la respuesta lipémica postprandial (RLP) en pacientes con enfermedad cardiovascular establecida.

Material y métodos: En los 1.002 pacientes del estudio CORDIOPREV (NCT00924937) se genotiparon 3 polimorfismos del gen apoE (*rs439401*, *rs440446* y *rs7412*). En situación basal y tras 3 años de seguimiento, se realizó una sobrecarga grasa mediante un desayuno compuesto por: 0,7 g grasa / kg peso corporal (12% ácidos grasos saturados (AGS), 10% ácidos grasos poliinsaturados (AGPI), 43% ácidos grasos monoinsaturados (AGMI), 10% proteínas y 25 % hidratos de carbono. Se realizaron extracciones sanguíneas basal y horariamente durante las 4 horas posteriores, se determinaron los niveles postprandiales de triglicéridos (TG), quilomicrones (Qm) y remanentes de colesterol (RC). Los pacientes fueron aleatorizados a una intervención con un modelo dietético Mediterráneo (Med), rico en aceite de oliva (35% grasa, 22% AGMI) frente a uno bajo en grasa (BG), (<30% grasa, 12-14% AGMI).

Resultados: Tras 3 años de intervención dietética, se observó una interacción entre el polimorfismo *rs439401* del gen apoE y el modelo de dieta Med. Específicamente, los portadores de alelo minoritario T, comparados con los individuos homocigotos para el alelo mayoritario C, mostraron una menor RLP de TG (*P-interacción* = 0,03) y TG vehiculizados en Qm (*P-interacción* = 0,03) corroborado por un descenso significativo del área bajo la curva de TG (AUC-TG, *P-interacción* = 0,03) y TG en Qm (AUC-TGQm, *P-interacción* = 0,04). No se observaron interacciones significativas en los niveles plasmáticos de RC ni con la dieta BG.

Conclusiones: Nuestros resultados muestran como el consumo del modelo de dieta Mediterráneo interacciona con el polimorfismo *rs439401* del gen apoE disminuyendo la RLP en individuos con cardiopatía isquémica. Dichas evidencias nos permitirán en un futuro realizar intervenciones dietéticas específicas en función del perfil genético.