



CARACTERIZACIÓN BIOQUÍMICA DE LAS SUBFRACCIONES DE LAS LIPOPROTEÍNAS DE ALTA DENSIDAD EN LOS POLIMORFISMOS -108C/T, Q192R, L55M DE LA PARAXONASA 1

Síntesis de la tesis de grado.

La Paraoxonasa 1 (PON1), es una enzima que se haya integrada a las lipoproteínas de alta densidad (HDL), su actividad ha sido asociada con el efecto antioxidante de estas lipoproteínas.

Su función estearasa reduce el contenido de lípidos oxidados de las membranas celulares endoteliales y de las lipoproteínas de baja densidad oxLDL, de tal modo que inhibe la iniciación y progreso del proceso aterosclerótico.

Está ubicada en el brazo largo del cromosoma 7 en un gen polimórfico, sus polimorfismos C-108T, L55M y Q192R se relacionan con la acción deficiente de la enzima lo que le hace perder capacidad protectora a la HDL y se constituye en factor de riesgo de enfermedades como cardiopatía isquémica, dislipidemia, hipertensión y resistencia a la insulina, entre otras.

La correlación genotipo – fenotipo de PON1 y la confluencia con sus subclases HDL₂ y HDL₃, es clave para una mayor comprensión de las múltiples características aún desconocidas de la función de HDL, ya que no existen estudios que establezcan esta correlación.

A evaluar la asociación entre estos alelos, el perfil lipídico, la actividad y la fracción lipídica de las subfracciones HDL₂ y HDL₃, en voluntarios sanos de Colombia, se encontro que la concentración sérica de HDL no parece ser un predictor confiable de la calidad de HDL, ya que la actividad arilesterasa de esta lipoproteína denota alta significancia del genotipo de la enzima PON1, específicamente del SNP rs662 (Q192R).

- La doctora Sandra Yolanda Valencia Castillo es profesora de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Libre Seccional Pereira.