

ESTADO INFLAMATORIO Y CARACTERÍSTICAS DE HDL EN MUJERES CON ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO

Becario: Meroño T, Departamento de Bioquímica Clínica, Hospital de Clínicas "José de San Martín".
tomasmero@yahoo.com.ar

Dirección: Frechtel G, Departamento de Bioquímica Clínica, Hospital de Clínicas "José de San Martín".

Colaboración: Boero L, Sáez MS, Sorroche P, Brites F, Arbelbide J, Kontush A.

RESUMEN

Introducción

La anemia por deficiencia de hierro (ADH) afecta a un 20% de la población argentina. Asimismo, la enfermedad cardiovascular aterosclerótica es una de las principales causas de muerte. Pese a que diversos estudios asociaron la ADH con la aterosclerosis, los mecanismos involucrados aún no se han identificado.

Objetivos

Caracterizar el perfil metabólico, el estado inflamatorio y la composición química y funcionalidad de las lipoproteínas de alta densidad (HDL) en pacientes con ADH.

Métodos

Se realizó un estudio caso-control, que involucró a 18 pacientes de sexo femenino con ADH y 18 mujeres sanas. Se determinó el perfil metabólico, la actividad de proteínas y enzimas asociadas a lipoproteínas (proteína transportadora de colesterol esterificado [CETP] y paraoxonasa [PON]), marcadores de inflamación (proteína C reactiva ultrasensible [PCRus], y fosfolipasa A2 asociada a lipoproteínas [Lp-PLA2]) y la composición y funcionalidad de las HDL (eflujo de colesterol celular y actividad antioxidante).

Resultados

Las pacientes presentaron mayores niveles de triglicéridos (+46%; $p < 0,001$) y menores de colesterol-HDL (-25%; $p < 0,05$) que las controles. La actividad de la enzima antioxidante PON se encontró disminuida (-18%; $p < 0,05$), mientras que la actividad de CETP fue mayor (+37%; $p < 0,001$) en las pacientes. Esta alteración estuvo asociada al mayor contenido de triglicéridos (+30%; $p < 0,05$) que presentaron las HDL de las pacientes ($r = 0,55$; $p < 0,01$). Aunque no se observaron diferencias en la capacidad para promover el eflujo de colesterol, la actividad antioxidante de las HDL de las pacientes se encontró disminuida (-36%; $p < 0,05$). Por último, las pacientes presentaron mayor actividad de Lp-PLA2, un marcador de inflamación vascular, que las controles (+21%; $p < 0,05$).

Conclusiones

A través de modificaciones en el perfil lipídico y en la composición y funcionalidad de las HDL, la ADH representaría un estado de mayor susceptibilidad a la inflamación vascular y, por ende, al desarrollo de aterosclerosis.

Palabras clave

Aterosclerosis; Hierro; Anemia por Deficiencia de Hierro; Estrés Oxidativo; Lipoproteína de Alta Densidad