



Avances en Diabetología



O-010. - LAS LIPOPROTEÍNAS DE ALTA DENSIDAD DE RATONES OBESOS E INSULINORESISTENTES PRESENTAN UNA SUSCEPTIBILIDAD AUMENTADA A LA OXIDACIÓN Y UNA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DISMINUIDA

T.L. Errico^a, D. Santos Palacio^b, J.L. Sánchez-Quesada^a, J.C. Escolà-Gil^a, F. Blanco-Vaca^a y J. Julvé^a

^aInstitut de Recerca de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona. ^bCentros de Investigación Biomédica en Red (CIBER). Barcelona.

Resumen

Objetivos: La concentración y funcionalidad de las HDL se encuentra alterada en los humanos obesos. La capacidad antioxidante es una de las propiedades antiaterogénicas más importantes de HDL. Se hipotetiza que esta función se encuentra disminuida en sujetos obesos por lo que en este trabajo se estudió la protección conferida por la HDL frente a la modificación oxidativa de la LDL en un modelo experimental de obesidad e insulinoresistencia.

Material y métodos: La capacidad antioxidante se determinó mediante la generación de dienos coniugados, se inició con la adición de sulfato de cobre en mezclas de LDL en presencia/ausencia de las HDL aisladas a partir de ratones C57Bl/6J deficientes en el receptor de la leptina (db/db) y de sus controles a las 10 semanas de vida.

Resultados: En nuestro estudio, la concentración de HDL se encontró aumentada en ratones obesos comparado con la de sus controles, aunque sin cambios en su composición química. La susceptibilidad a la oxidación de las HDL se observó aumentada en ratones obesos, mientras que su capacidad antioxidante se observó solo ligeramente disminuida. El análisis de la expresión génica hepática de enzimas antioxidantes asociadas a HDL, *Pon1* y *Pla2g7*, reveló que los ratones obesos presentaron unos niveles de mRNA de *Pon1* disminuidos y de *Pla2g7* aumentados. Sin embargo, su actividad enzimática en plasma se encontró aumentada en ratones obesos, siendo ello atribuido muy probablemente al aumento en la concentración de HDL en estos ratones.

Conclusiones: Nuestros datos preliminares indicarían que las HDL de ratones obesos presentan una susceptibilidad aumentada a la oxidación, explicando, al menos en parte, la disminución de la capacidad antioxidante de estas lipoproteínas.