

## EFFECTO DE LA PÉRDIDA DE PESO SOBRE MARCADORES SUBCLÍNICOS DE ATEROSCLEROSIS Y DE ESTRÉS OXIDATIVO EN LEUCOCITOS DE PACIENTES OBESOS

Milagros Rocha<sup>1</sup>, Sandra López<sup>1</sup>, Celia Bañuls<sup>1</sup>, Noelia Díaz<sup>1</sup>, Aranzazu Martínez de Marañón<sup>1</sup>, Irene Escribano<sup>1</sup>, Francesca Iannantuoni<sup>1</sup>, Zaida Abad<sup>1</sup>, Susana Rovira<sup>1</sup>, Víctor Manuel Víctor<sup>1</sup>

1) Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Dr Peset – FISABIO, Valencia

### OBJETIVOS

La obesidad y la enfermedad cardiovascular están íntimamente relacionadas. La inflamación crónica de bajo grado subyacente podría activar los leucocitos incrementando su interacción con el endotelio vascular, lo que explicaría el mayor riesgo cardiovascular en estos pacientes. Sin embargo, se desconoce el efecto de la dieta sobre estos procesos. Por lo tanto, el objetivo del presente trabajo fue evaluar si la pérdida de peso mejora el estado redox leucocitario y su efecto sobre las interacciones leucocito-endotelio y otros marcadores subclínicos de aterosclerosis.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se reclutaron 59 pacientes obesos que se sometieron durante 6 meses a una combinación de VLCD y dieta hipocalórica. Se recogieron muestras sanguíneas al inicio y al final de la intervención y se aislaron leucocitos. Se evaluaron parámetros antropométricos y clínicos, marcadores inflamatorios, parámetros de estrés oxidativo –superóxido total, glutatión y actividad catalasa–, moléculas de adhesión celular soluble, mieloperoxidasa (MPO), interacciones leucocito-endotelio –flujo de rolling, velocidad de rolling y adhesión– y subfracciones de LDL.

### RESULTADOS

La pérdida de peso mejoró los parámetros antropométricos y clínicos que se asociaron a una reducción de la respuesta inflamatoria tanto sistémica como leucocitaria (PCRus, TNF $\alpha$  y NF $\kappa$ B p65). Tras la intervención, los niveles de superóxido se redujeron mientras que los niveles de glutatión y actividad catalasa aumentaron. Además, los marcadores del proceso aterosclerótico como sdLDL, MPO, sP-selectina y la adhesión de los leucocitos al endotelio también mostraron una reducción significativa.

### CONCLUSION

La pérdida de peso mediada por dieta mejoró los parámetros clínicos, marcadores de inflamación y de riesgo cardiovascular. A nivel intracelular la reducción del estrés oxidativo en los leucocitos se relacionó con una menor interacción con el endotelio vascular, lo que podría reducir el riesgo cardiovascular. El conocimiento de estos procesos es de especial relevancia para el desarrollo de nuevas dianas terapéuticas que pudieran reducir la carga de enfermedad en pacientes con obesidad.

FINANCIACIÓN: PI16/00301, FI17/00144, FI14/00350 (ISCIII), UGP-15-220 (FISABIO)