



## 53 - AUMENTO DE LA ADHESIÓN LEUCOCITARIA AL ENDOTELIO ARTERIAL EN PACIENTES OBESOS

B. Moreno<sup>b</sup>, N. Yun Wu<sup>b</sup>, F. Sellés<sup>a</sup>, M. Civera<sup>b</sup>, M.J. Sanz<sup>a</sup>, L. Piqueras<sup>a</sup> y J.T. Real<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA. Valencia. España. <sup>b</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario de Valencia. Departamento de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad de Valencia. Ciberdem. Valencia. España.

### Resumen

**Introducción:** La migración de leucocitos mononucleares a través el subendotelio vascular es una fase precoz de la arteriosclerosis.

**Objetivos:** Investigar en condiciones *ex vivo* la adhesión leucocitaria a ese nivel en pacientes obesos mórbidos (OM).

**Métodos:** Se reclutaron 43 OM y 20 controles. Se llevaron a cabo ensayos en cámara de flujo paralelo utilizando sangre total diluida de pacientes y controles (1/10 en HBSS). Se cultivaron células endoteliales arteriales procedentes de cordón umbilical humano (HUAEC) hasta alcanzar la confluencia y se estimularon con TNF- $\alpha$  (20 ng/ml) durante 24h. En el sistema de cámara de flujo, se perfundió la sangre durante 5 minutos a 0,5 dyn/cm<sup>2</sup> a través de la monocapa de células endoteliales para, posteriormente, contabilizar y registrar las interacciones leucocito-endotelio.

**Resultados:** Los OM presentaron mayores valores significativos de IMC ( $45,9 \pm 6,3$  vs  $25,6 \pm 3,4$ ), perímetro de cintura ( $137,8 \pm 16,5$  vs  $80,9 \pm 12,3$ ), PAS ( $144,3 \pm 21,5$  vs  $117,2 \pm 15,2$ ), PAD ( $88,3 \pm 9,1$  vs  $70,8 \pm 9,6$ ) y triglicéridos ( $107,9 \pm 40,7$  vs  $69,1 \pm 18,7$ ), y mayor prevalencia de diabetes mellitus (28% vs 0%) e HTA (28% vs 0%). No hubo diferencias en valores de glucemia basal, ni en prevalencia de dislipemia o consumo de tabaco. Durante el ensayo con cámara de flujo paralelo en condiciones basales, los OM mostraron un incremento significativo en la adhesión leucocitaria a las células endoteliales HUAEC respecto a los controles. La sangre de los pacientes obesos también mostró mayor adhesividad al endotelio arterial disfuncional estimulado con TNF $\alpha$ .

**Conclusiones:** La adhesividad de los leucocitos al endotelio arterial está incrementada en los OM. Consideramos esencial el desarrollo de estrategias terapéuticas dirigidas al bloqueo de la respuesta inflamatoria inicial en estos pacientes.

Este estudio ha sido financiado a través de los proyectos PI15/00082 y PIE15/00013 del Instituto de Salud Carlos III y cofinanciado a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).