



# Endocrinología y Nutrición



## 378 - HIF-1 $\alpha$ se asocia positivamente con los receptores scavenger LOX-1, CXCL16 y MSR1 en el tejido adiposo

C. Santiago Fernández<sup>a</sup>, J.M. García Almeida<sup>a</sup>, L. Ocaña Wilhelmi<sup>b</sup>, A. Rodríguez Morata<sup>c</sup>, J. Rivas Becerra<sup>d</sup>, M. Tomé<sup>a</sup>, J. Alcaide<sup>a</sup>, F.J. Tinahones Madueño<sup>a</sup>, E. García Fuentes<sup>e</sup> y L. Garrido Sánchez<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición; <sup>b</sup>Unidad de Gestión Clínica de Cirugía General, Digestiva y Trasplantes; <sup>c</sup>Departamento de Angiología y Cirugía Vascul. Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA). Hospital Virgen de la Victoria. Málaga. España. <sup>d</sup>Unidad de Gestión Clínica de Cirugía General, Digestiva y Transplantes; <sup>e</sup>Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición. Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA). Hospital Regional Universitario. Málaga. España.

### Resumen

**Introducción:** HIF-1 $\alpha$ , un marcador de hipoxia, modula la función de células fagocíticas mediante estimulación de receptores scavenger, pero poco se conoce sobre su relación con el tejido adiposo.

**Objetivos:** Analizar en el tejido adiposo la asociación entre niveles de expresión de mRNA de HIF-1 $\alpha$  y diferentes receptores scavenger y su relación con la obesidad.

**Métodos:** Estudiamos los niveles de expresión de mRNA de HIF-1 $\alpha$  y diferentes receptores scavenger (lectin-like oxLDL-1 (LOX-1), macrophage scavenger receptor 1 (MSR1) y chemokine (C-X-C motif) ligand 16 (CXCL16)) en 21 pacientes normopeso y 26 pacientes con obesidad mórbida (MO) en el tejido adiposo visceral (VAT) y subcutáneo (SAT). También analizamos el efecto de la hipoxia sobre la expresión de LOX-1, MSR1 and CXCL16 en explantes de VAT.

**Resultados:** Los niveles de expresión de mRNA de HIF-1 $\alpha$  y LOX-1 aumentan en VAT en pacientes MO ( $p = 0,025$  vs  $p = 0,003$ , respectivamente), pero no en SAT. Los niveles de expresión génica de MSR-1 y CXCL16 se elevan en VAT y SAT en pacientes con MO (VAT:  $p = 0,001$  vs  $p < 0,001$ , respectivamente, y SAT:  $p < 0,001$  vs  $p < 0,001$ , respectivamente). Los niveles de expresión de HIF-1 $\alpha$  en VAT se correlacionan positivamente con el peso, IMC y circunferencia de la cintura, y negativamente con los niveles de HDL-c y adiponectina. Los niveles de expresión de mRNA de HIF-1 $\alpha$  se asocian positivamente con los niveles de expresión de MSR1 y CXCL16 en VAT y SAT, y positivamente con la expresión de LOX-1 pero solo en VAT. Explantes de VAT incubados en condiciones de hipoxia muestran una disminución en la expresión génica de MSR1 ( $p = 0,007$ ) y un aumento en la expresión de LOX-1 ( $p = 0,005$ ) y CXCL16 ( $p = 0,005$ ).

**Conclusiones:** Existe una asociación positiva en el tejido adiposo entre los niveles de expresión de HIF-1 $\alpha$  y diferentes receptores scavengers.

Financiación: ISCIII (CP13/00188), y fondos FEDER.