



## 52 - LA MEJORA METABÓLICA TRAS UNA GASTRECTOMÍA TUBULAR CORRELACIONA CON LA MODULACIÓN DE LOS NIVELES DE ONCOSTATINA M Y METEORINA-LIKE, MOLÉCULAS IMPLICADAS EN LA ACTIVIDAD DE LA GRASA MARRÓN

I. Piquer-García<sup>a</sup>, S. Pellitero<sup>a</sup>, G. Ferrer-Curriu<sup>b</sup>, E. Martínez<sup>a</sup>, R. Puig<sup>a</sup>, P. Moreno<sup>a</sup>, J. Tarascó<sup>a</sup>, F. Villarroya<sup>b</sup>, A. Planavila<sup>b</sup> y D. Sánchez-Infantes<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Institut Germans Trias i Pujol. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona. España. <sup>b</sup>Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Institut de Biomedicina de la Universitat de Barcelona (IBUB). Universitat de Barcelona y Ciber de Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (Ciberobn). Barcelona. España.

### Resumen

**Introducción:** La gastrectomía tubular es un tratamiento efectivo contra la obesidad, pero los mecanismos a través de los cuales se produce la mejora metabólica del paciente son aún objeto de estudio. La oncostatina m (OSM) es una citoquina inflamatoria que tiene efectos negativos sobre el tejido adiposo blanco y marrón, mientras que la meteorina-like (Metrl) es una molécula con capacidad de estimular el pardeamiento del tejido adiposo blanco subcutáneo (browning).

**Métodos:** Se midieron los niveles circulantes de OSM y Metrl en 25 pacientes con obesidad antes y 6 y 12 meses después de la gastrectomía tubular. Además, se analizó la expresión génica de ambas moléculas en tejido adiposo blanco y en hígado de pacientes con obesidad y de individuos control normo-peso.

**Resultados:** Los niveles de OSM disminuyeron 12 meses después de la cirugía, lo cual se correlacionó con la disminución del colesterol LDL y con menores concentraciones de insulina, HOMA-IR y triglicéridos. Por el contrario, la cirugía produjo un aumento de los niveles de Metrl a los 12 meses, y esto correlacionó con menores valores de HbA1C, insulina y HOMA-IR. Los niveles de mRNA de OSM fueron mayores en la grasa blanca subcutánea y visceral de pacientes con obesidad comparados con controles normopeso, mientras que la *Metrl* mostró una mayor expresión en este tejido, y menores niveles de mRNA en hígado cuando se compararon pacientes con obesidad y controles normo-peso.

**Conclusiones:** La gastrectomía tubular produce una modulación de OSM y de Metrl a los 12 meses que correlaciona con una mejor homeostasis de la glucosa. Esto sugiere que el bloqueo de la señal de OSM y la adición de Metrl podría ser una doble estrategia para evitar el desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes con obesidad.

Este estudio está financiado por el Instituto de salud Carlos III y el Fondo Europeo de desarrollo regional (FEDER) (CP15/00106), y por el Ministerio de Ciencia e Innovación (SAF2014-55702-JIN).