



# Endocrinología y Nutrición



## 51 - CAMBIOS EPIGENÉTICOS ASOCIADOS A LA REDUCCIÓN PONDERAL TRAS DIETA DE MUY BAJO CONTENIDO CALÓRICO Y CIRUGÍA BARIÁTRICA

S. Pellitero Rodríguez<sup>a</sup>, J.M. Balibrea del Castillo<sup>b</sup>, M. Jordà Ramos<sup>a</sup>, E. Martínez López<sup>a</sup>, R. Puig Piña<sup>a</sup>, J. Tarascó Palomares<sup>a</sup>, P. Moreno Santabábara<sup>a</sup>, M. Sampedro Núñez<sup>c</sup>, M. Marazuela Azpíroz<sup>c</sup> y M. Puig Domingo<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Health Sciences Research Institute Germans Trias i Pujol (IGTP). Badalona. España. <sup>b</sup>Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona. España. <sup>c</sup>Hospital Universitario La Princesa. Madrid. España.

### Resumen

**Introducción:** Es previsible que la pérdida de peso (PP) inducida por terapia se asocie a cambios epigenéticos en pacientes con obesidad mórbida (OM).

**Objetivos:** Estudiar si existen cambios en la expresión y metilación en genes relacionados con ingesta y el metabolismo tras PP inducida por dieta baja en calorías (VLCD) y cirugía bariátrica (CB).

**Métodos:** Se estudiaron 47 OM (IMC 43 kg/m<sup>2</sup> edad 49 ± 4,3 años), 38 gastrectomías verticales-GV y 9 bypass) y 33 sujetos control (C) apareados por edad y sexo. Los OM se evaluaron basalmente, tras 10 días de VLCD y a los 6 meses de CB. Genes estudiados: ghrelina (GHRL), leptina, FTO, MCP-1, IRS-1, TNF $\alpha$ , FAS y visfatina (VISF). Se analizaron cambios en la metilación sólo en aquellos que mostraron cambios en la expresión génica.

**Resultados:** En situación basal, la expresión del gen-VISF fue mayor en OM que C (p = 0,014) sin diferencias en la metilación, mientras que la expresión de GHRL y de FAS no mostraron diferencias. La metilación del gen GHRL fue menor en OM (p = 0,0007). Tras VLCD, la expresión de los genes VISF y FAS disminuyó (p < 0,05 y p = 0,0005), sin cambios en su metilación. La expresión del gen GHRL no se modificó, pero la metilación aumentó. Tras CB, ni la expresión de VISF, de GHRL y de FAS, ni su metilación experimentaron cambios significativos con ningún tipo de CB. No hubo correlación entre comorbilidades y patrones de expresión génica salvo en SAOS, que tras VLCD se asoció a una menor expresión de FAS (p < 0,05) y VISF (p = 0,07), y una menor metilación de GHRL.

**Conclusiones:** La PP con VLCD induce cambios en la expresión de genes relacionados con la fisiopatología de la obesidad, no del todo explicables por cambios en la metilación de los mismos.

Financiación: FIS 12448 (2012-2015).