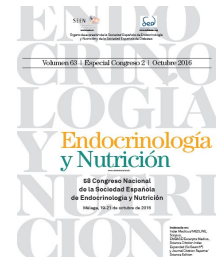




# Endocrinología y Nutrición



## 57 - ESTUDIO DE LA ASOCIACIÓN DEL RECEPTOR GLP-1 EN TEJIDO ADIPOSO Y LA EVOLUCIÓN DE LA DIABETES TRAS CIRUGÍA BARIÁTRICA

J.A. Otero Pareja<sup>a</sup>, A. Casajoana<sup>b</sup>, A. Simó Servat<sup>d</sup>, A. García Ruíz de Gordejuela<sup>b</sup>, J. Pujol<sup>b</sup>, X. Duran<sup>c</sup>, S. Fernández-Veledo<sup>c</sup>, M. Ejarque<sup>c</sup>, J. Vendrell<sup>c</sup> y N. Vilarrasa<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitari de Bellvitge-IDIBELL. CIBERDEM. Barcelona. España. <sup>b</sup>Servicio de Cirugía Digestiva. Hospital Universitario de Bellvitge-IDIBELL. Barcelona. España. <sup>c</sup>Hospital Universitari Joan XXIII. Institut d'Investigacions Sanitàries Pere Virgili. Universitat Rovira i Virgili. CIBERDEM. Tarragona. España.

### Resumen

**Introducción:** La presencia de receptores de GLP-1 en tejido adiposo humano se ha asociado al grado de resistencia insulínica (RI) en obesidad mórbida (OM). Sin embargo, no existen datos sobre su papel en la remisión de la diabetes en pacientes sometidos a cirugía bariátrica (CB).

**Objetivos:** Estudio del eje incretínico GLP-1 y su receptor (GLP-1R) en tejido adiposo [visceral (TAV) y subcutáneo (TAS)] y su asociación con la disminución de la RI, evolución ponderal y remisión de la diabetes tras CB.

**Métodos:** Estudio prospectivo, controlado y aleatorizado en pacientes con diabetes tipo 2 (DM2) y OM. Se aleatorizaron 45 pacientes de 49,4 años, IMC  $39,4 \pm 1,9$  kg/m<sup>2</sup>, HbA<sub>1c</sub> inicial  $7,7 \pm 1,9\%$ , a *by-pass* gástrico metabólico (BPGM), gastroplastia tubular (GT), gastroplastia plicada (GP). Expresión de GLP-1R mRNA de TAV y TAS. Test de comida estándar basal, al mes y a los 12m tras la cirugía para determinación de glucosa, insulinemia y GLP-1.

**Resultados:** A los 12 meses de la intervención, la reducción del peso y el porcentaje de pacientes con remisión de la DM fue superior en BPGM 80% vs 53,3% vs 20%,  $p < 0,001$ . La secreción de GLP-1 incrementó a los 4 y 12 meses, pero solo de forma significativa en los pacientes con BPGM. La expresión de GLP-1R fue superior en TAV. GLP-1R en VAT correlacionó inversamente con la insulinemia basal ( $r = -0,64$ ,  $p < 0,001$ ) y con el peso ( $r = -0,425$ ,  $p = 0,010$ ). No se encontraron diferencias en GLP-1R en función de la presencia de remisión o persistencia de la DM, ni con la pérdida ponderal ni reducción de RI. Pacientes con BPGM presentaron una relación negativa de GLP-1R con el incremento de AUC GLP-1 ( $r = -0,56$ ,  $p = 0,049$ ) y de insulina al año de la cirugía ( $r = -0,67$ ,  $p = 0,012$ ).

**Conclusiones:** La expresión de GLP-1R no correlacionó con la evolución ponderal ni con la remisión de la DM tras CB. En pacientes con BPGM los niveles bajos de expresión de GLP-1R en VAT se asociaron a un mayor incremento en la secreción de GLP-1 al año de la cirugía.