



## O-124 - IMPLICACIÓN DE LA GRELINA EN EL METABOLISMO GLUCÉMICO. ESTUDIO INMUNOHISTOQUÍMICO A NIVEL GÁSTRICO Y DE SUS RECEPTORES PANCREÁTICOS TRAS CIRUGÍA BARIÁTRICA EN RATAS WISTAR SANAS

Campos-Martínez, Francisco Javier<sup>1</sup>; Falckenheiner-Soria, Joshua<sup>1</sup>; Salas-Álvarez, Jesús María<sup>1</sup>; Moreno-Arciniegas, Alejandra<sup>2</sup>; Pérez-Arana, Gonzalo<sup>3</sup>; Prada-Oliveira, Arturo<sup>3</sup>; Camacho-Ramírez, Alonso<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de Puerto Real, Puerto Real; <sup>2</sup>Hospital Militar O'Donnell, Ceuta; <sup>3</sup>Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz.

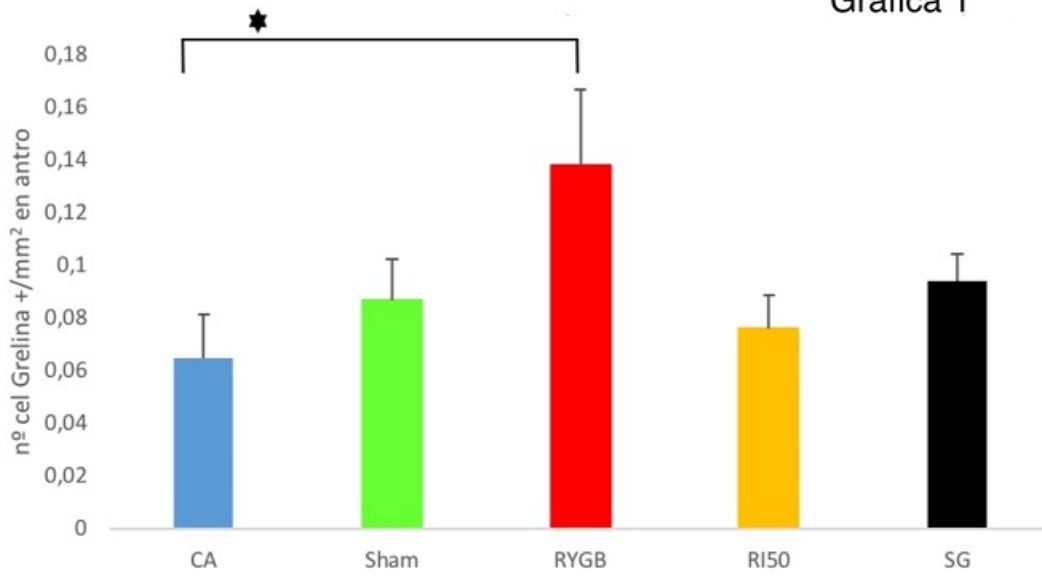
### Resumen

**Objetivos:** La cirugía bariátrica (CB) ha demostrado una mejora e incluso reversión de la diabetes mellitus 2 (DM2). Aunque los mecanismos homeostáticos responsables no están completamente definidos, la implicación de las distintas enterohormonas gastrointestinales es determinante en la regulación del metabolismo glucémico. Mediante distintos modelos quirúrgicos bariátricos ratas Wistar sanas, valoramos el papel y relación de la Grelina con el eje enteropancreático. Esto, mediante el estudio histológico de la síntesis total a nivel gástrico y de la expresión de sus receptores a nivel pancreático.

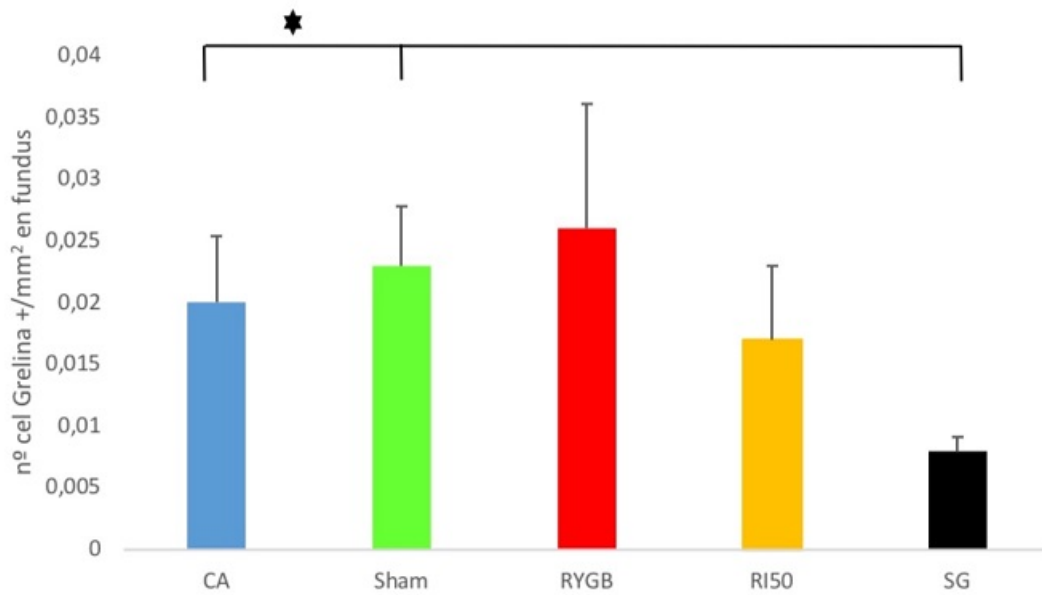
**Métodos:** Se utilizaron ratas Wistar macho normopeso no diabéticas, distribuidas de forma aleatoria en cinco grupos: control de ayuno (CA); control quirúrgico (Sham); malabsortivo con resección del 50% del intestino medio (RI50); mixto mediante by-pass gástrico en Y de Roux (RYGB); y restrictivo mediante *sleeve* gástrico (SV). Tres meses tras las distintas intervenciones, se realizó el sacrificio de los animales con la extracción del páncreas y el estómago. Mediante estudio inmunohistoquímico se determinó el número total de grelina en la mucosa del antro y fundus gástrico, así como el número total de receptores pancreáticos de grelina (rGHS) expresados a nivel de las células beta pancreáticas. El análisis estadístico se realizó utilizando el análisis de varianza (ANOVA).

**Resultados:** La expresión total de grelina fue mayor en el antro gástrico respecto al fundus en los diferentes grupos estudiados. En el antro, la expresión de grelina reflejó diferencias estadísticamente significativas a favor del grupo RYGB respecto a ambos grupos control (fig.). Respecto al fundus, se identificó una disminución estadísticamente significativa entre los grupos control y el grupo GV (fig. 2). Respecto a sus receptores pancreáticos, se objetivó un incremento de los mismos en el grupo sometido al SG, mostrando diferencias estadísticamente significativas respecto a los grupos control (fig. 3).

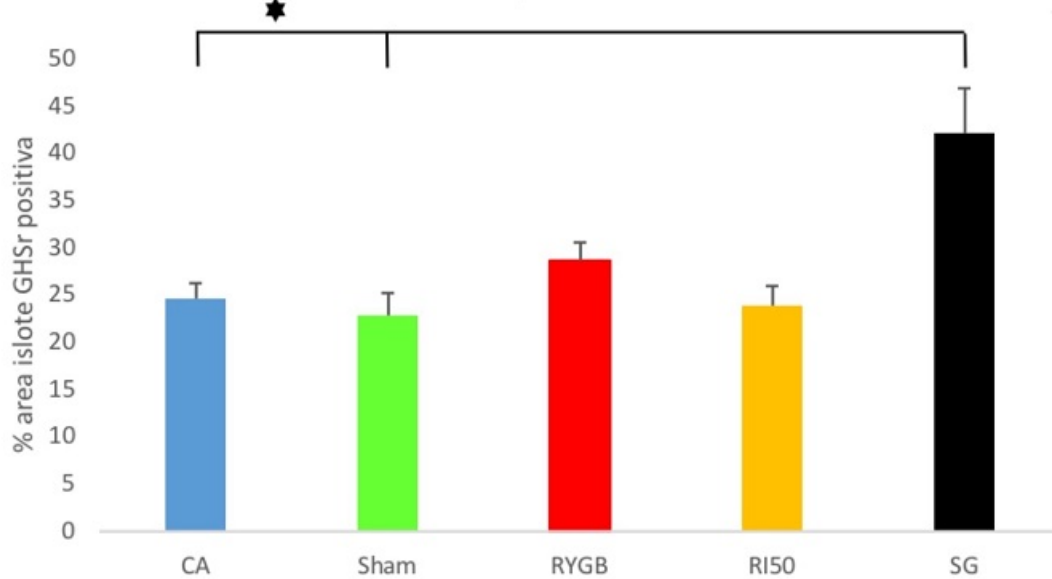
Gráfica 1



Gráfica 2



Gráfica 3



**Conclusiones:** Podemos afirmar que los niveles de Grelina son dependientes de la manipulación gástrica secundaria a las diferentes técnicas de CB. La realización de una técnica mixta, determina una mayor expresión de esta hormona, como podemos observar en el grupo RYGB. Existe una relación directamente proporcional de la expresión de grelina respecto a la cantidad gástrica remanente tras la técnica quirúrgica empleada, como muestra la disminución de la misma tras una técnica restrictiva como el GV evidenciada en nuestro estudio. Así mismo, y como posible factor de regulación metabólica tras la CB, observamos una relación entre la expresión de Grelina en la cirugía restrictiva y el incremento del número de receptores a nivel de los islotes beta del páncreas endocrino.