

P-104 - PARTICIPACIÓN Y RELEVANCIA DEL YEYUNO EN LA HOMEOSTASIS DE LA GLUCOSA EN UN MODELO BARIÁTRICO MALABSORTIVO PURO EN RATAS GK

Campos Martínez, Francisco Javier¹; Salas Álvarez, Jesús María¹; Moreno Arciniegas, Alejandra¹; Falckenheiner Soria, Joshua²; Montero Peña, Cristian³; Camacho Ramírez, Alonso¹; Prada Oliveira, Arturo³; Pérez Arana, Gonzalo³

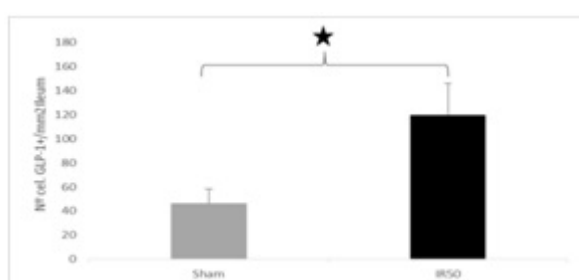
¹Hospital Universitario de Puerto Real, Puerto Real; ²Hospital Virgen de las Montañas, Villamartín; ³Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz.

Resumen

Objetivos: Actualmente se desconocen los mecanismos completos que determinan la mejoría de la diabetes mellitus tipo 2 secundaria a las técnicas restrictivas y mixtas en cirugía bariátrica/metabólica. Hemos creado un modelo quirúrgico malabsortivo (no incluida como técnica metabólica en humanos) en ratas Goto-Kakizaki (GK). Valoramos la respuesta a la sobrecarga oral de glucosa así como la masa beta y la expresión de GLP-1 en íleon.

Métodos: Dos grupos experimentales en ratas GK macho normopeso (n = 12): grupo control quirúrgico (Sham); y grupo quirúrgico malabsortivo (IR50), pareados aleatoriamente, con resección del 50% del intestino medio (yeyunectomía) y un seguimiento de 4 semanas. Test de tolerancia oral de glucosa (TTOG) basal y al mes postquirúrgico. Consistente en la medición de glucemia basal y posteriormente a los 15, 30, 60 y 120 minutos tras instilación con SNG de glucosa al 40% (2 g/kg peso) por rata. Mediante estudio de inmunofluorescencia se obtuvo la masa celular beta y la expresión ileal de GLP-1.

Resultados: El TTOG mostró una mejoría transitoria (minuto 60) en el grupo IR50. No se encontraron diferencias en el área bajo la curva (ABC). La masa beta al igual que la expresión de GLP-1 en íleon se encontraron aumentadas. La teoría del intestino distal podría explicar la mejora de los pacientes con diabetes en el by-pass gástrico (BG). Al igual que en nuestro modelo se observa un aumento de la expresión del GLP-1 en íleon. La mejoría de la diabetes en humanos y animales tras BG se expresa tanto en glucemias basales como en TTOG. En humanos, tras estudio en casos clínicos, se ha observado un aumento de masa beta. En nuestro estudio tras cuatro semanas de seguimiento esta cirugía no es suficiente para conseguir una mejora estadística del ABC, aunque parecen ponerse en marcha mecanismos para tal fin: un aumento de expresión del GLP-1 en íleon y una expansión de masa beta.



Conclusiones: La mayor expresión de GLP-1 y sobre todo el aumento de masa beta pancreática que ocasiona la yeyunectomía masiva podrían desencadenar o activar algunos de los mecanismos susceptibles de llevar a la mejora de la diabetes tras este tipo de cirugía. Sin ignorar el posible papel de los ácidos biliares, el sistema nervioso así como de otras enterohormonas. El modelo malabsortivo puro puede constituir una valiosa herramienta para el estudio de los mecanismos que producen la reversión de la diabetes tras la cirugía metabólica/bariátrica.