



Cirugía Española



www.elsevier.es/cirugia

P-023 - ANÁLISIS INMUNOHISTOQUÍMICO DEL GLP1 Y GIP EN EL INTESTINO DELGADO, Y SU RELACIÓN CON EL RECEPTOR PANCREÁTICO DEL GLP-1 EN LA RATA WISTAR

Falckenheiner Soria, Joshua; Campos Martínez, Francisco Javier; Calvo Duran, Antonio; Murube Algarra, Carmen; Vega Ruiz, Vicente

Hospital Universitario de Puerto Real, Puerto Real.

Resumen

Introducción: La cirugía bariátrica o metabólica (CB) ha abierto un nuevo campo en el tratamiento de la diabetes mellitus (DM2) al observar cómo estos pacientes mejoran o incluso se curan tras distintas técnicas quirúrgicas. El eje fisiopatológico de estos cambios gira en torno al triángulo de la adaptación de las células beta, la lipotoxicidad y el eje entero hormonal. En la actualidad ha cobrado especial importancia la función del *glucagon like peptide -1* (GLP-1) y del polipéptido insulínico dependiente de la glucosa (GIP), como principales enterohormonas responsables del aumento de la sensibilidad a la insulina y mejora sustancial en el paciente diabético. Sin embargo, poco se conoce acerca de la interrelación entre ambas y sus receptores en órganos diana como el páncreas. El objetivo de este trabajo es el estudio de la relación entre el GLP-1 y el GIP en el intestino delgado tras diferentes técnicas de cirugía bariátrica; así como, su repercusión en los receptores de GLP-1 en el páncreas endocrino.

Métodos: Fueron utilizadas ratas Wistar de entre 12 y 14 semanas de edad. Cinco grupos fueron asignados al azar. Los grupos de control se dividieron en Control de ayuno (CA) y SHAM (Control quirúrgico). Los grupos quirúrgicos se separaron en gastrectomía vertical (SG), resección del 50% del intestino delgado medio (RI50) y *bypass* gástrico (RYGB). Tres meses después se sacrificaron todos los animales. Bajo técnicas inmunohistoquímicas se estudiaron el número total de células GLP-1 y GIP positivas en el duodeno, yeyuno e íleon. Así como también, el número total de receptores GLP-1 (rGLP-1) expresados en las células beta pancreáticas. El estudio estadístico se realizó mediante el análisis de varianza (ANOVA).

Resultados: Se observó un aumento en la expresión de GLP-1 en el RYGB y en el RI50, en el duodeno y en el íleon. En el estudio del GIP, hubo un aumento significativo de esta hormona en el duodeno de los grupos del RYGB y RI50. Con respecto a GLP-1r en el páncreas, existe un aumento estadísticamente significativo en el RYGB y RI50 respecto a los controles.

Nombre	Pie	Tipo	<u>Previsualizar</u>
Figura 1	Técnicas quirúrgicas empleadas en los grupos de estudio	Figura	
Figura 2	<u>Inmunofluorescencia de GLP-1 y GIP en el íleon</u> tras la técnica del Bypass Gástrico	Figura	

Conclusiones: Podemos confirmar la existencia de células GLP-1 en todo el marco intestinal fuera de su confinamiento clásico en el íleon. El aumento significativo de las células GLP-1 y GIP en los grupos malabsortivos y mixtos, demuestra la importancia del paso prematuro de nutrientes al intestino distal como apoyo de la "teoría del Hindgut o intestino distal". Respecto a los receptores del GLP-1 en el páncreas, observamos una relación directa con su expresión hormonal en el intestino delgado. Estos resultados son evidencia, de la existencia de un mecanismo intermedio y regulador de la homeostasis hormonal en el eje enteropancreático de un animal sano.