



Cirugía Española



www.elsevier.es/cirugia

O-140 - LA EXCLUSIÓN DUODENAL PERMITE LA REGENERACIÓN DE LAS CÉLULAS BETA, INDEPENDIEMENTE DE LOS VALORES DE GLP-1. CIRUGÍA EXPERIMENTAL DE LA DIABETES TIPO 2 EN UN MODELO ANIMAL DIABÉTICO SIN OBESIDAD

Zubiaga, Lorea¹; Abad, Rafael¹; Enríquez, Pablo¹; Ruiz Tovar, Jaime²

¹Universidad Miguel Hernández de Elche, Alicante. ²Universidad Rey Juan Carlos, Móstoles.

Resumen

Introducción: La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una epidemia creciente en el mundo occidental a la par que la epidemia de obesidad. No obstante, también está aumentando la incidencia de DM2 sin obesidad. Las modalidades de tratamiento convencionales pueden controlar los niveles de glucosa en la sangre, pero no pueden detener la progresión de esta enfermedad. La funcionalidad de las células β tiende a disminuir gradualmente con el tiempo, incluso con el tratamiento médico adecuado. La exclusión duodenal tal y como la describió Rubino en sus trabajos logra evitar la progresión de la enfermedad y pone en tela de juicio la presencia de un factor “anti-incretínico” cuyo efecto es más crucial que el de las propias incretinas.

Objetivos: Evaluar el efecto de una variante de exclusión duodenal (ED) en un modelo animal diabético sin obesidad, valorando el efecto del GLP-1 en diferentes momentos de la evolución de la enfermedad. **Materiales y métodos:** se intervinieron 36 ratas Goto-Kakizaki (18 con exclusión y 18 Sham) en 3 diferentes momentos (enfermedad temprana, intermedia y tardía).

Resultados: Se objetivó reducción de la glucemia en todos los sujetos con ED en los 3 momentos evolutivos siendo la reducción mayor en el grupo de ratas intervenidas de forma temprana ($p < 0,002$). Se observó un aumento del GLP-1 que fue estadísticamente significativo sólo en el grupo con la operación temprana ($p = 0,005$). A pesar de que los valores de GLP-1 en las ratas intervenidas de forma intermedia y tardía no fueron llamativos en todos los grupos se observó regeneración de la masa celular beta. Esto evidencia que las células beta no pierden su capacidad de regeneración con la progresión de la diabetes y que la presencia de GLP-1 es concluyente en etapas tempranas de la enfermedad pero no en las tardías. **Conclusiones:** La ED en forma temprana permite la recuperación de metabolismo de la glucosa y detener el daño en el tejido pancreático. Se sigue poniendo en evidencia un factor “anti-incretínico” a nivel duodenal que mejora la función de la masa celular beta al margen del GLP-1.