



Primera operación metabólica de diabetes en España

Aniceto Baltasar. Hospital de Alcoy y Clínica San Jorge, Alcoy. España. © abaltasar@coma.es + 34-965.332.536

Resumen

La cirugía de la diabetes es una cirugía metabólica (CM) es hoy día ya una realidad. Presentamos un caso operado en 2004, primero realizado en España como una Derivación bilio-pancreática sin gastrectomía.

Palabras claves: Cirugía de diabetes; cirugía metabólica; derivación bilio-pancreática

Introducción

El espectacular aumento de la prevalencia de la obesidad y la diabetes se ha convertido en un importante problema de salud pública mundial. La Diabetes Mellitus tipo 2 (**DM2**) es con mucho el problema metabólico más severo que sufre la humanidad. En España la DM2 afecta al 10-25% de la población, y son tres millones los diabéticos entre los 30 y 60 años. La DM2 representa el 90-95% de los casos de diabetes [1]. La DM2 debe ser prevenida y tratada de forma efectiva para bajar la morbi-mortalidad asociada con la enfermedad.

La obesidad es una pandemia que afecta a un 15-30% de la humanidad (dependiendo de cada país) y sobre todo en sociedades modernas. Más de 1.600 millones [1] son obesos con IMC>30 y su número sobrepasa a los afectados por el hambre. El aumento de la incidencia de la obesidad es dramático y es al ser un problema de Salud Pública global demanda atención urgente de gobiernos, cuidados de salud y la comunidad médica. La obesidad cuando es mórbida aumenta la mortalidad y afecta cada década a más sujetos.

El término Dia-obsidad (diabetes más obesidad) describe ésta doble patología que a menudo acompañan una a la otra y es, con mucho, el problema metabólico más severo que sufre la humanidad. Ambas en conjunto afectan al 15% de las poblaciones de origen europeo.

La DM2 aumenta en todos los países. 383 millones de personas tienen DM2. Y se espera [1] que su incidencia aumente a 438 millones a 2030 y 592 millones para 2035. El 80% de las personas con diabetes viven en países de ingresos medios y bajos. La mayoría de las personas con diabetes tiene entre 40 y 59 años. 175 millones de personas con diabetes están sin diagnosticar. La diabetes causó 5,1 millones de muertes en 2013: cada 6 segundos muere una persona debido a la diabetes. En 2013 la diabetes generó un gasto sanitario en USA de al menos 548.000 millones de dólares, que representa el 11% del gasto total en adultos donde más de 79.000 niños desarrollaron diabetes tipo 1 en 2013 y más de 21 millones de madres de nacidos vivos se vieron afectadas por la diabetes durante el embarazo en 2013

La cirugía de la obesidad que se inicia en la década de 1950 del siglo pasado ha resultado ser muy eficaz en muchos pacientes afectados de DM2 pero no es está indicada en pacientes jóvenes con DM tipo I (DM1). La DM2 representa el 90-95% de los casos de diabetes.

Pories [2] escribió en 1995 un artículo “¿Quién nos hubiera dicho? Una operación de obesidad se confirma como la terapia más efectiva para tratar la Diabetes del Adulto” que llamó la atención de los expertos en DM1 y en obesidad.

Buchwald [3] y otros [4-10] informan sobre la efectividad de las diferentes técnicas bariátricas en el control de la diabetes. Las técnicas bariátricas restrictivas (anillas gástricas) son las menos efectivas y cura el 68%, el tubo gástrico >72%, y son más las

efectivas las técnicas mixtas como la derivación gástrica (bypass gástrico) >89% y las más complejas como derivación bilio-pancreáticas (DBP) y el Cruce duodenal (CD) y la derivación bilio-pancreática (DBP) de Scopinaro >97%, La media de remisión de la diabetes fue de un 78.1%. En nuestra experiencia de 969 pacientes obesos mórbidos operados con CD, el 100% de los pacientes diabéticos obtuvieron una curación de su diabetes.

Caso clínico histórico

Paciente varón de 48 años de edad, IMC-33, diabético primero con en Glucophage y luego en terapia con insulina de 110 UI, tenía una Glucosa-285, Cholesterol-224, HDL-34, Triglicéridos-262, HA1c -8.5 nos es referido para cirugía de la diabetes para hacer un CD en Enero 2004. Comorbilidades: Retinopatía, neuropatía diabética en extremidades con hormigueos, dolor extremo a 40 metros y pies estaban fríos todo el tiempo y disfunción eréctil grave.

Es intervenido por laparoscopia el 19.02.2004 y se realiza una DBP tipo CDL con Asa Digestiva de 185 cm, Asa bilio-pancreática de 250 cm y Asa común de 65 cm. pero sin resección gástrica alguna. El postoperatorio fue totalmente normal y es dado de alta al segundo día con dieta libre. No tuvo problema grave de diarreas aunque si deposiciones más frecuentes al principio.



Fig. 1. Imágenes pre y post-operatorio

En curso fue totalmente normal. A los 5 años IMC-25, IMC-esperado-25, PSP-71%, %PEIMC-94%, %IMC esperado [11] -99%. La Glucemia bajó a menos de 95 y los niveles de HbA1c de 5 a 5.5. El curso postoperatorio a corto y largo plazo está reflejado en el escrito que nos hace su esposa, ex enfermera instrumentista del Dr Michael De Bakey.

8-julio.2004. Soy Pat Laird, la esposa de Dan y soy paciente de CD del Dr. Henry Buchwald. Gracias por escribir y preguntar acerca de Dan. Le envié un paciente, el Dr. Jim Heeter también de Minnesota, muy agradable, que le opera usted en octubre. Mi hermana Judy Clegg fue operada por usted 3 días después de Dan y ella está bien. Ahora voy a responder a sus preguntas sobre Dan. Él está haciendo una vida maravillosa: es una historia de éxito y creo que debería publicarlo. La comunidad médica tiene que saber esto. Dan se siente muy bien, se ve muy bien, y él está muy contento.

No tiene problemas con la dieta y continúa con el ejercicio. Su peso se estabilizó entre 190 y 200 libras (86 y 91 kilos). Su abdomen sigue siendo desproporcionadamente grande en comparación con el resto de su cuerpo. Sus cicatrices han desaparecido y no tuvimos problemas después de la operación. Lo que es clínicamente significativo son: 1) Ya no es un diabético. HbA1c normal y ha añadido azúcares y carbohidratos a su dieta; 2) La retinopatía diabética ha desaparecido y sus efectos se han revertido. Su visión es 20/20 sin gafas y sus ojos no están enrojecidos todo el tiempo; 3) Neuropatía Diabética (pies) sólo le queda una ligera sensación de hormigueo, aparte de eso, todo ha desaparecido. Antes de la cirugía, tenía fuertes dolores / molestias todo el tiempo. Ha mejorado tanto que puede caminar cualquier distancia razonable. Antes de la cirugía sufría dolor extremo caminar 150 metros. Sus pies estaban fríos todo el tiempo. Su circulación ha mejorado dramáticamente. 4) Disfunción eréctil (DE). Dan no desde 1998 no funcionaba sexualmente. Dejó también de tener erecciones nocturnas.

El tratamiento con Viagra (150 mg "el más grande") no tuvo éxito. Había renunciado a las relaciones sexuales. 10 ó 12 semanas después de la operación comenzó a darse cuenta de erecciones nocturnas y poco después, fue capaz de tener relaciones sexuales. No es el mismo que cuando tenía años 20 pero está mucho más feliz que nunca. El sexo nunca no lo tendrá garantizado! Los médicos aquí le dijeron que la DE se debía a que la diabetes afectaba su circulación y sería permanente. Gracias Dr B por este maravilloso regalo ! Ahora usted sabe la historia completa. El paciente fallece siete años después de infarto de miocardio sin que sufriera complicación

referida a la diabetes. Y sus datos eran IMC-27, PSP-53%, %PEIMC-72, %PIMC-esperado-72%

24. octubre.2012. Dan murió hace casi un año y pensé mucho antes que debiera publicarlo. Al final me decidí pedírselo a usted porque eso es lo que él hubiera querido. Dudé porque no quiero que la gente piense que el CD tuvo nada que ver con su muerte. Dan estaba encantado con su cirugía y nunca nos arrepentimos. Él siempre dijo que se la haría de nuevo en un santiamén. Los resultados fueron exactamente lo que había esperado. En resumen, Dan terminó con lo mejor de ambos mundos. Comía lo que quería, incluyendo los alimentos basura, sin ganar peso. Y su diabetes había desaparecido. Un alto contenido de proteínas no fue problema porque amaba la carne. Las Vitaminas no fue problema porque él ya estaba acostumbrado a tomar todos los suplementos conocidos por el hombre. Sus análisis eran perfectos y para ser honestos, Dan comía como un caballo! Creo que se cobró de todos los años que hacer dieta.

Consideraciones

La Cirugía Metabólica (CM) es toda manipulación que de forma quirúrgica altera el volumen de ingesta (restricción) y/o absorción de alimentos. El término de CM ha sido aceptado por las sociedades bariátricas que ya lo incluyen todas en la definición de la sociedad. La operación más exitosa en ésta terapia de CM fue la “cirugía de la hipercolesterinemia” desarrollada por Buchwald [12] en 1964 como una exclusión ileal o derivación del tercio distal del intestino y que tuvo unos resultados a largo plazo extraordinarios. La exclusión ileal parcial supuso una reducción muy significativa de colesterol, era sostenida y sin cambios por más de 20 años tras la operación [13]. Esta exitosa CM no estaba asociada a complicaciones a largo plazo y se abandonó cuando con el uso de las nistatinas para bajar el colesterol la hizo innecesaria. Baltasar [14] publica tres casos realizados en España.

Hemos hecho una encuesta entre los cirujanos bariátricos españoles miembros de SECO investigando la fecha e iniciación de la cirugía metabólica en España, sin que haya datos de que hubiera sido utilizada con anterioridad al 2009.

No conocemos de que esta técnica de DBP = CD sin gastrectomía haya sido utilizada antes ni después para la diabetes. Pero Marceau [15] en un interesante artículo la describe en 2014 como una alternativa al CDL en

cirugía de la obesidad en aquellos pacientes que por una razón u otra no se les pudo hacer la GVL aislada o unida a la DBP, y compara los resultados en tres tipos de alternativas: a) La GVL aislada; b) La DBP aislada como en el caso que presentamos y 3) El CD completo. Las pérdidas de peso son mejores con la DBP que con la GV y son óptimas cuando se hace el CD completo.

Bibliografía

1. Center for Control Disease Morbidity and mortality Weekly Report. 2004; 53:1066-8.
2. Pories WJ, Swanson MS., MacDonald KG. et al.: Who would have thought it? An operation proves to be the most effective therapy for adult-onset diabetes mellitus. *Ann Surg.* 1995; 222:339-52.
3. Buchwald H, Avidor Y, Braunwald E, Jensen MD, Pories W. et al: Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *JAMA.* 2004;292:1724-37
4. Moo T., Rubino F. Gastrointestinal surgery as treatment for type 2 diabetes. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes.* 2008; 15:153-8.
5. De Paula Aureo, Macedo A., Rassin N. et al Laparoscopic treatment of type 2 diabetes mellitus for patients with a body mass index less than 35. *Surg Endosc.* 2008; 22:706-16.
6. De Paula Aureo, Macedo ALV, Mota BR et al: Laparoscopic ileal interposition associated to a diverted sleeve gastrectomy is an effective operation for the treatment of type 2 diabetes mellitus patients with BMI 21-29. *Surg Endosc* 2009; 23:1313-1320.
7. Cohen Ricardo, Pinheiro JS., Correa JL., Schiavon CA. Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass for BMI<35 kg/m²; a tailored approach. *Surg Obes Relat Dis.* 2006; 2:401-4.
8. Cohen Ricardo, Schiavon CA., Pinheiro JS., Correa JL., Rubino F. Duodenal-jejunal bypass for the treatment of type 2 diabetes in patients with body mass index of 22-34 kg/m²: a report of 2 cases. *Surg Obes Relat Dis.* 2007; 3:195-7.
9. Baltasar A, Bou R, Bengochea M, Serra C, Pérez N. Mil operaciones bariátricas. *Cir Esp.* 2006; 79:349-55.
10. Bou R, Baltasar A, Pérez N, Serra C, Bengochea M, Cipagauta L.: Cirugía de la Diabetes. Gastrectomía vertical y desvío duodenal. *Video. BMI-2012, 2.1.6 (20-22)*
11. Baltasar A, Perez N, Serra C, Bou R, Bengochea M, Borrás F.: Guidelines. Weight Loss Reporting: Predicted Body Mass Index After Bariatric Obes Surg 2011; 21:367-372. DOI 10.1007/s11695-010-0243-7 Surgery
12. Buchwald H.: Lowering of Cholesterol Absorption and Blood Levels by Ileal Exclusion Experimental Basis and Preliminary Clinical Report. *Circulation* 1964, 29:713-720. doi: 10.1161/01.CIR.29.5.713



13. Buchwald H, Stoller DK, Campos CT, Matts JP, and Varco RL.: Partial ileal bypass for hypercholesterolemia. 20- to 26-year follow-up of the first 57 consecutive cases. *Ann Surg.* 1990 September; 212(3): 318–331.
14. Baltasar A, Marcote E, Bou R et al. Exclusión ileal parcial en la hipercolesterinemia. *Cir. Esp.* 1991; 49: 475-478.
15. Marceau P, Biron S, Marceau S et al K.: Biliopancreatic Diversion-Duodenal Switch: Independent Contributions of Sleeve Resection and Duodenal Exclusion. *Obes Surg* (2014) 24:1843–1849. DOI 10.1007/s11695-014-1284-0