

CIRUGÍA METABÓLICA EN LA DM 2: ¿CURACIÓN, O REMISIÓN Y RECAÍDA? *análogos de GLP-1, una opción terapéutica en la recaída*

Marco Fernández Blest ⁽¹⁾, JC. Ferrer García ⁽²⁾

⁽¹⁾ Servicio de Medicina Interna.

⁽²⁾ Unidad de Endocrinología.

Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

Introducción

- La cirugía metabólica es una opción terapéutica para DM 2 asociada a obesidad, indicada cuando otras alternativas han fracasado ⁽¹⁾.
- Al ser la DM 2 una enfermedad progresiva, hasta un 20-30% en 5 años, puede recurrir pese a la remisión inicial ⁽²⁾.
- ¿Es la cirugía metabólica una cura para la DM 2 asociado a obesidad, o es una situación de remisión y recaída? ⁽³⁾

⁽¹⁾ Dixon, J.B., Zimmet, P., Alberti, K.G., Mbanya, J.C., Rubino, F. *Bariatric surgery for diabetes: the international diabetes federation takes a position. J. Diabetes* 3, 261-264 (2011).

⁽²⁾ Brethauer, S.A. Can diabetes be surgically cured? Long-term metabolic effects of bariatric surgery in obese patients with type 2 diabetes mellitus. *Ann. Surg.* 258, 628-637 (2013).

⁽³⁾ Gustavo P. S. Miguel, Perseu Carvalho, Jo.o Luiz Azevedo, Murilo Hosken Júnior, Évelyn Zambrana, Otávio Azevedo and Isaac Abreu. Can bariatric or Metabolic surgery cure type 2 Diabetes? *Medical complications of Type 2 Diabetes. Cap-15, 280-290, Intech* 2011.

Thus, T2DM improved in 84% of patients undergoing bariatric surgery. Moreover,

Table 1 | Pros and cons of bariatric surgery and medical therapy for T2DM management

Factors	Medical therapy	Bariatric surgery
Positives	<ul style="list-style-type: none"> Conservative approach Multiple novel therapeutic options for diabetes and weight management Maintains integrity of the gastrointestinal tract No surgical morbidity or mortality risks 	<ul style="list-style-type: none"> Substantial and sustained weight loss for most Diabetes remission or improvement Reductions in weight-related conditions Reduced hospitalizations for diabetes complications affecting the eyes, kidneys, peripheral nerves or peripheral circulation Improved long-term survival possible
Negatives	<ul style="list-style-type: none"> Relies on adherence to lifestyle changes and medicine Difficult to achieve and sustain weight loss Progressive decline in β-cell function Long-term safety of novel therapies uncertain 	<ul style="list-style-type: none"> Lifelong nutritional management needed Weight regain Diabetes recurrence in up to one-third of initial remitters over 5 years Short-term risk: bleeding, infection, thromboembolism, dehiscence, leaks, hernias, small-bowel obstruction, cardiovascular events, rare procedure-related deaths Long-term complications: nutritional deficiencies, vomiting, gastritis, adhesions and strictures, gallstones, revisional surgery, dumping syndrome, hypoglycaemia, depression

Goldfine, A. B. & Patti, M. E. *Nat. Rev. Endocrinol.* 10, 8–9 (2014); published online 29 October 2013;

for all patients. Diabetes mellitus can recur in about 20–30% of patients who initially achieve remission over 5 years after bariatric surgery,^{4,8} with increased recurrence

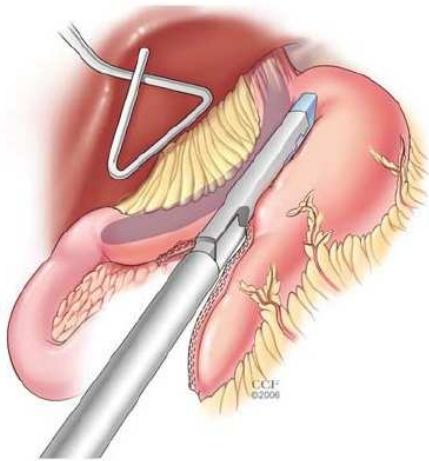
Caso clínico

- Varón 70 años con DM 2 de 26 años de evolución.
 - AP: Obesidad mórbida, hipertensión arterial, dislipidemia, cardiopatía isquémica.
 - Tratamiento inicial: Metformina, glicazida y acarbosa. Pese a dosis máximas – HbA1c 9.1 – 9.7%
 - **2000 (13 a)**: Remitido desde AP por mal control y complicaciones crónicas de su diabetes como polineuropatía periférica, nefropatía diabética con proteinuria y retinopatía no proliferativa.
 - Peso 126 kg, Talla 1.70 m, IMC 43 kg/m² – Obesidad mórbida.
 - Inició Insulina NPH 40 UI en 2 dosis + Metformina 850 mg/12h + Glicazida 30 mg/día. Dieta 1200 cal/día y actividad física regular.

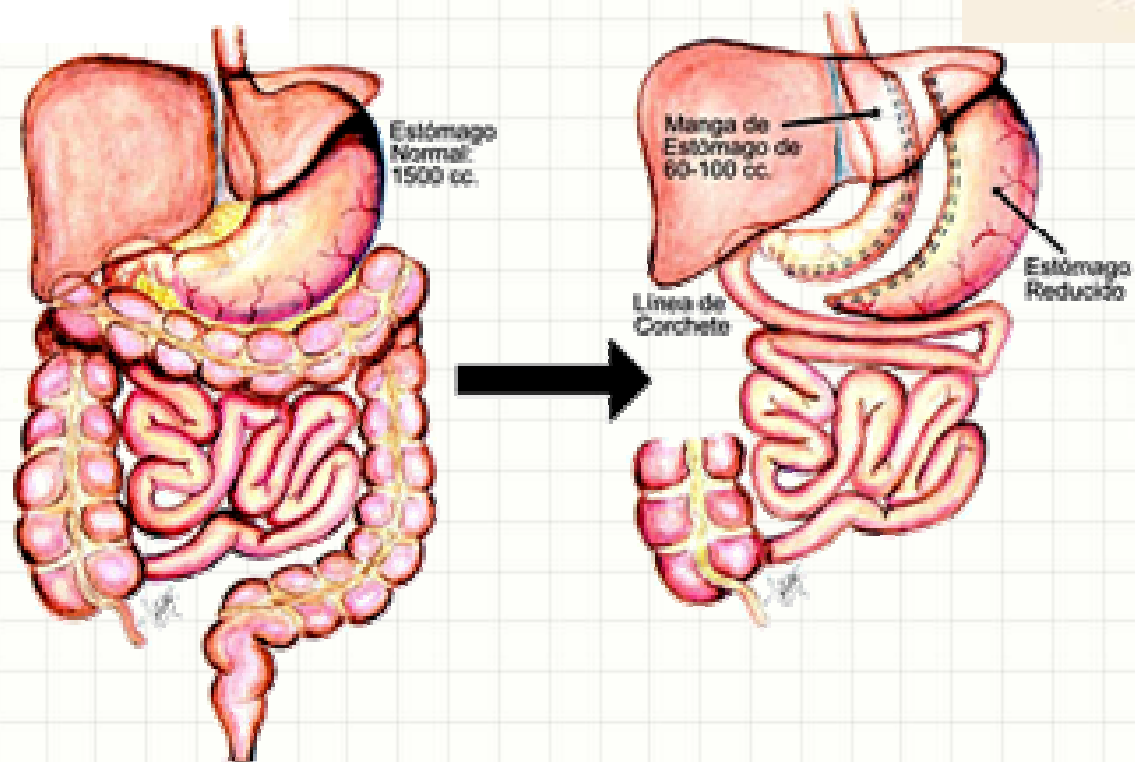
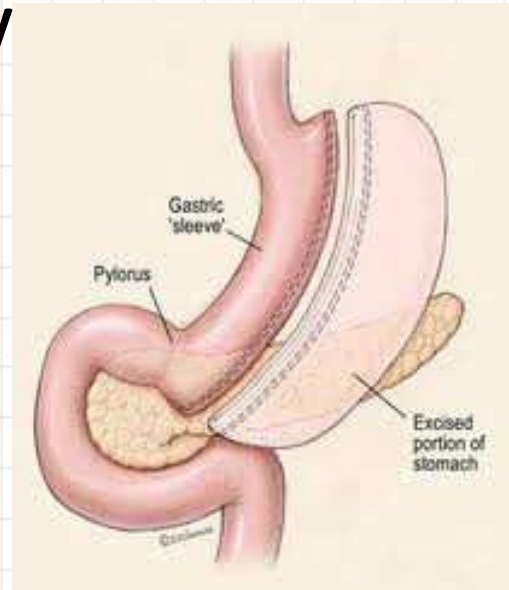
Caso clínico

- **2005:** Varios aumentos insulina, persiste HbA1c 9.1% y peso 124 kg. Se realiza cirugía bariátrica tipo restrictivo mediante gastrectomía tubular (laparoscopia y se reduce capacidad gástrica a 120 cc).
- Buena evolución: Disminución progresiva de peso y de HbA1c, a los 5 meses (6.4%) y a los 11 meses pérdida de 25 kg y HbA1c 5,7%.
- Reducción progresiva dosis de insulina hasta su retirada. Buen control metabólico mantenido durante 2 años (HbA1c 5,9% y Peso 95 kg).

Sleeve tubular gastrectomy



Gastric sleeve reduced to 120 cc



Caso clínico

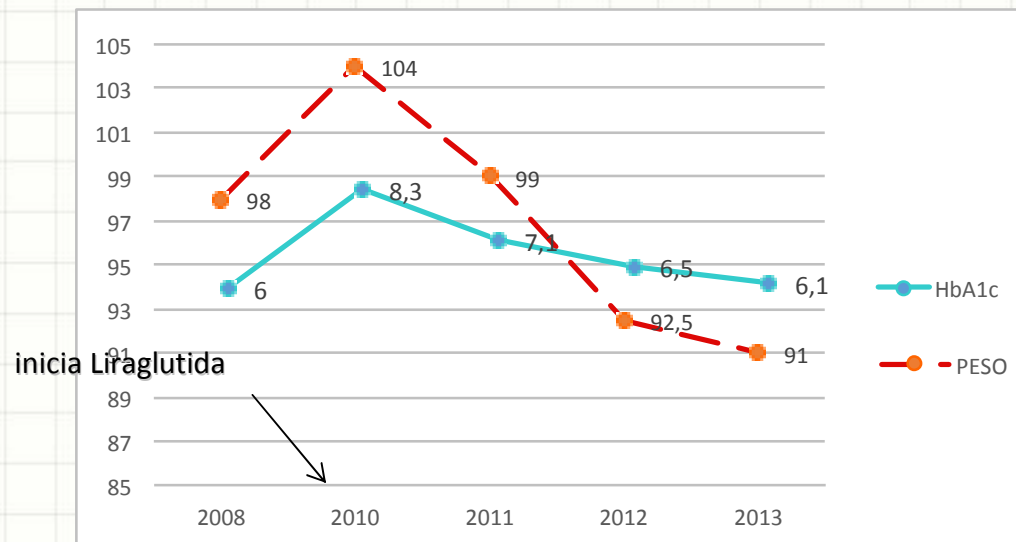
- 2008 (3 años tras cirugía): Se incrementó progresivamente el peso y la HbA1c.

Año	Peso	HbA1c
2005	124 Kg	9.1%
2007	95 Kg	5.9%
2008	98 Kg	6%
2009	100 Kg	7%
2010	104 Kg	8.3%

- Se inicia Liraglutida 1.2 mg/día y Metformina 850 mg c/12 hr

Caso clínico

- A los 6 meses: Pérdida de peso de 5 kg y una reducción HbA1c 1.2%.
- A los 2 años: Peso 92.5 kg y HbA1c 6.5%
- Última visita en consultas externas, sin cambios terapéuticos, se mantuvo el buen control metabólico con una HbA1c 6.1% y un peso de 91 kg, mejorando además las cifras tensionales y los niveles de lípidos.



Conclusiones

- Diferentes estudios y ensayos clínicos han demostrado que la cirugía bariátrica tiene un rol en la remisión e incluso curación de la DM 2.
- En estudios de seguimiento a 6 años, pacientes pierden un 55% de exceso de peso, un 84% presenta mejoría de la DM 2 e incluso un 24% alcanza remisión completa de la enfermedad. ⁽⁴⁾
- Hasta un 19% con remisión inicial presentan recaída de la DM 2, ya que existen factores que disminuyen la eficacia de la cirugía. ⁽⁵⁾

⁽⁴⁾ Brethauer, S.A. *Can diabetes be surgically cured? Long-term metabolic effects of bariatric surgery in obese patients with type 2 diabetes mellitus.* *Ann. Surg.* 258, 628-637 (2013).

⁽⁵⁾ David E. Arterburn & Andy Bogart & Nancy E. Sherwood & Stephen Sidney & Karen J. Coleman & Sebastien Haneuse. *A Multiple study of Long-term remission and relapse of type 2 Diabetes Mellitus following gastric bypass.* *Obesity and Surgery* (2013).

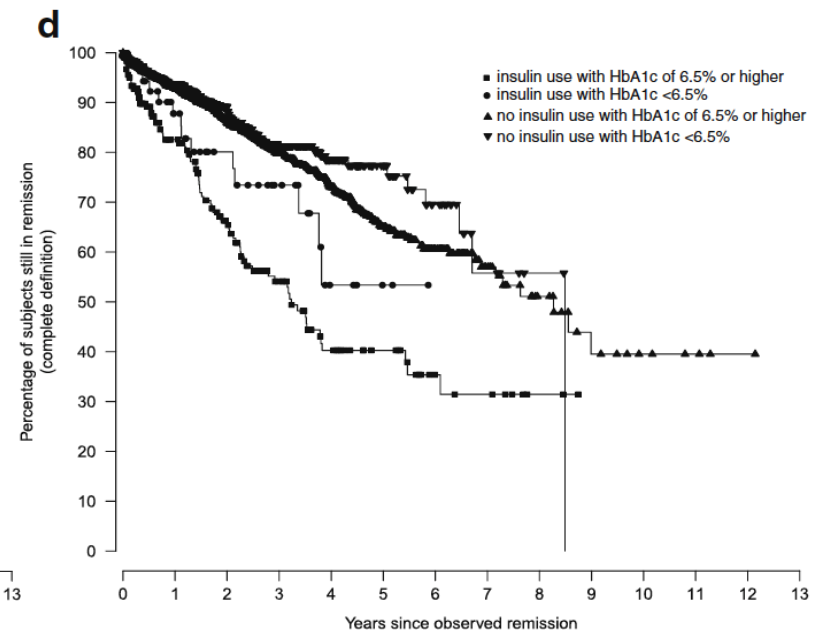
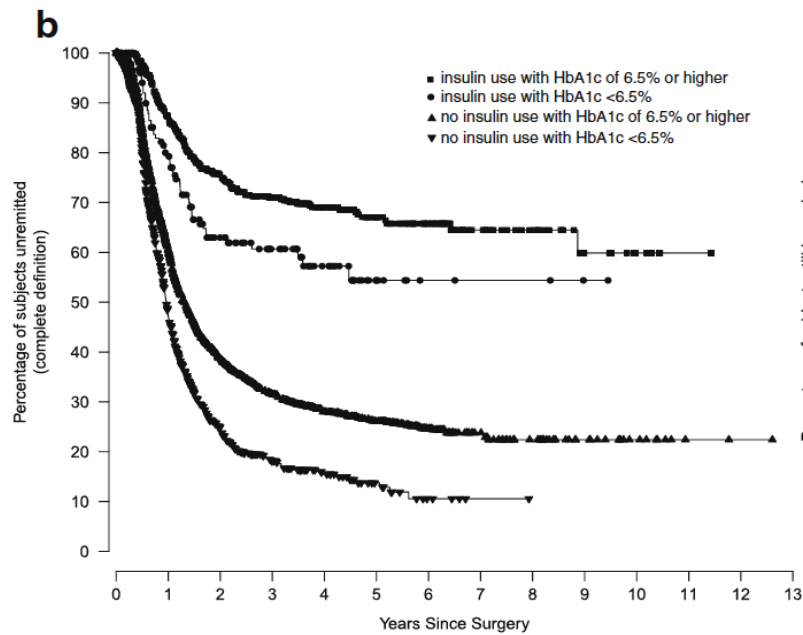
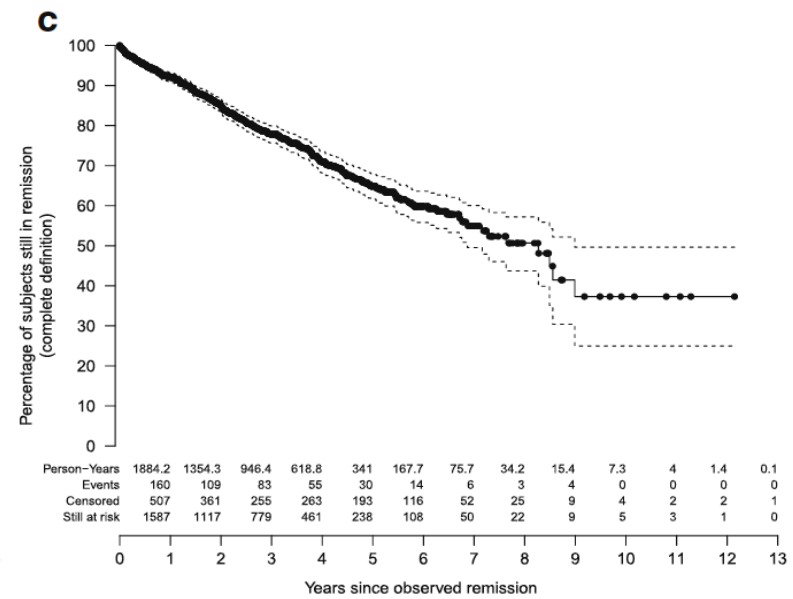
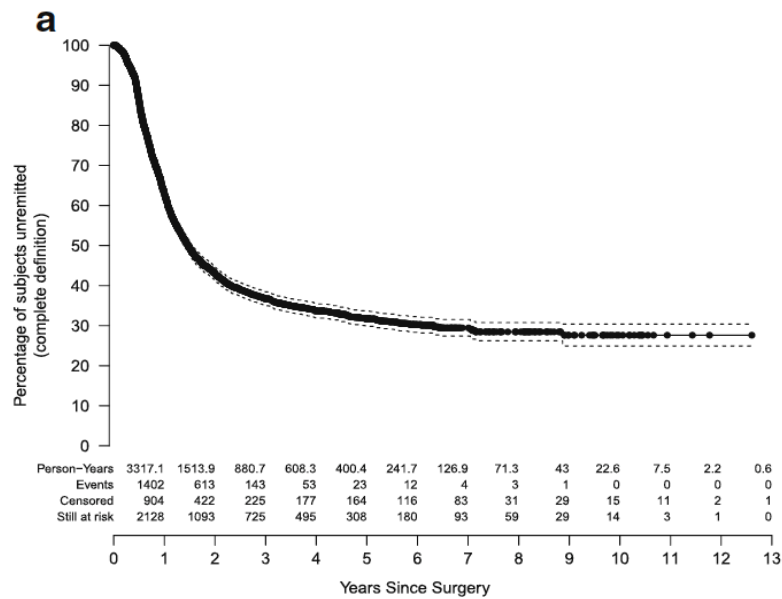


Fig. 1 Panels A and B: Time to complete diabetes remission following bariatric surgery, overall (A) and by baseline diabetes control status (B). Panels C and D: Time to relapse of diabetes following bariatric surgery and initial complete remission, overall (C) and by baseline diabetes control status (D)

Conclusiones

- Estudios orientan hacia que, la buena función residual de la célula beta previo a la cirugía, se relaciona con mejor respuesta clínica.
- El tratamiento metabólico integral es clave en pacientes con recurrencia de la DM 2 post cirugía. ⁽⁶⁾
- Análogos de la GLP 1 ofrecen esta ventaja, siendo una alternativa eficaz cuando, luego de la cirugía y pese a una remisión inicial, se produce una recaída de la DM 2 y la obesidad.

⁽⁶⁾ Vetter, M. L., Cardillo, S., Rickets, M.R. & Iqbal, N. Narrative review: effect of bariatric surgery on type 2 diabetes mellitus. *Ann. Intern. Med.* 150, 91-103 (2009)