

## Cirugía revisional tras gastrectomía vertical laparoscópica: ¿es el bypass gástrico en y de Roux una técnica efectiva y segura para todas las indicaciones?

Jennifer Triguero Cabrera<sup>1,2</sup>, Mónica Mogollón González<sup>1</sup>, María Arteaga Ledesma<sup>1</sup>, Mohamed Hassin Mohamed Chairi<sup>1,2</sup>, María Jesús Álvarez Martín<sup>1</sup>, Jesús María Villar del Moral<sup>1,2</sup>.

Sección de Cirugía Esofagogástrica y Bariátrica. Hospital Universitario Virgen de las Nieves (Granada)<sup>1</sup>.  
Instituto de Investigación Biosanitaria de Granada (IBS. Granada)<sup>2</sup>.

E-mail: j-triguero@hotmail.com.

DOI: <https://www.doi.org/10.53435/funj.00892>

Recepción (primera versión): 30-Agosto-2022

Aceptación: Diciembre-2022

Publicación online:

### Resumen

El objetivo del estudio fue analizar los resultados tras cirugía de conversión de gastrectomía vertical laparoscópica (GVL) a bypass gástrico proximal laparoscópico (BGPL) en Y de Roux comparando entre las dos indicaciones más frecuentes: enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) vs pérdida de peso insuficiente/reganancia ponderal (PPI/RP). Se diseñó un estudio observacional, unicéntrico con 23 pacientes sometidos a BPGL como cirugía revisional (CR) entre los años 2012-2021. 14 pacientes fueron intervenidos por ERGE y 9 por PPI/RP. El BGPL fue efectivo como CR para el control del reflujo tras GVL, pero no para conseguir una pérdida de

peso adicional óptima mantenida a largo plazo. Tampoco consiguió un buen control de todas las comorbilidades, demostrando un mayor beneficio en la resolución de la diabetes. Aunque la tasa de morbilidad fue baja en ambos grupos, el porcentaje de complicaciones específicas fue mayor en el grupo de pacientes reintervenidos por ERGE.

### Palabras clave:

- Gastrectomía vertical
- Bypass
- Reflujo
- Reganancia

## Revisional surgery after laparoscopic sleeve gastrectomy: is the Roux-en-Y gastric bypass an effective and safe technique for all indications?

### Abstract

The aim of the study was to analyze the results after conversion surgery from laparoscopic sleeve gastrectomy (LSG) to laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass (LRYGB) concerning the main indications: gastroesophageal reflux disease (GERD) versus insufficient weight loss/weight regain (IWL/WR). An observational and single-centre study was designed with 23 patients who underwent LRYGB as revisional surgery (RS) between 2012 and 2021. 14 patients underwent surgery due to GERD and 9 due to IWL/WR. LRYGB was successful as RS for the GERD control after LSG, but not effective enough to achieve an additional optimal long-term weight loss, showing higher benefit in the diabetes

remission. Although morbidity rate was low in both groups, the percentage of specific complications was higher in the groups of patients reoperated due to GERD.

### Keywords:

- Sleeve gastrectomy
- Gastric bypass
- Reflux
- Weight regain

## Introducción

La prevalencia de obesidad mórbida está aumentando en todos los grupos etarios, no siendo desdeñable en población de mayor edad. Por otro lado y teniendo en cuenta que la obesidad está asociada con un deterioro del estado de salud, relacionada con patologías como Diabetes Mellitus (DM) tipo 2, hipertensión arterial (HTA) o dislipemia (DL) y contando con el incremento en la esperanza de vida<sup>1,2</sup>, es esperable un aumento de morbimortalidad en los próximos años<sup>1</sup>. En cuanto al tratamiento, la cirugía bariátrica es la opción terapéutica más eficaz para la obesidad mórbida, consiguiendo una mejora en la reducción de peso y comorbilidades asociadas<sup>3</sup>. Sin embargo, existe controversia con respecto al grupo de pacientes mayores de 60 años, ya que en estos podría estar aumentado el riesgo quirúrgico y de complicaciones<sup>3,4</sup>, así como no ser tan efectivos los resultados ponderales como en el grupo de menor edad, considerándose la edad mayor de 60 años una contraindicación relativa para este tratamiento según algunos autores. No obstante, en los últimos años existe la tendencia a una mayor flexibilidad en el punto de corte de edad como criterio de contraindicación para cirugía bariátrica, algunos programas lo establecen a los 60-65 años, y en la mayoría de los centros se tiende a individualizar y valorar específicamente cada caso<sup>5-7</sup>.

## Objetivos

1. Describir los resultados antropométricos, complicaciones y evolución de comorbilidades en la población mayor de 60 años sometida a CB.
2. Comparar los resultados en antropometría y complicaciones con la población menor de 60 años.

## Materiales y métodos

Estudio observacional retrospectivo en el que se revisaron Historias Clínicas de pacientes mayores de 60 años intervenidos de CB en el Hospital Rey Juan Carlos (2013-2016). Se recogieron datos prequirúrgicos y a los 12 meses tras la cirugía, tanto antropométricos (peso, talla, IMC, exceso de peso), como analíticos (Glucosa, colesterol total, LDLc, HDLc, triglicéridos (TG), y hemoglobina glicosilada (HbA1c) y de comorbilidades (DM tipo 2, HTA, DL, síndrome de Apnea Hipopnea del sueño (SAHS) y uso de CPAP). También se registraron datos de complicaciones postquirúrgicas y al año

de la intervención, así como número de días de ingreso. Por otra parte, se ha comparado los resultados de antropometría y complicaciones postquirúrgicas de pacientes mayores de 60 años con los menores de 60 años.

## Resultados

Se analizaron datos de 34 pacientes mayores de 60 años sometidos a CB: 58,8% mujeres, con una media de edad de  $63,65 \pm 2,75$  años, una media de Índice de Masa Corporal (IMC) prequirúrgico de  $44,26 \pm 6,83$  Kg/m<sup>2</sup>, y de exceso de peso de  $56,29 \pm 17,09$  Kg. En 35,3% gastrectomía vertical (GV) y en 64,7% Bypass Gástrico (BPG), de los cuales a un paciente se le había realizado una GV previamente.

Se observó que el 61,8% de los pacientes presentaba DM tipo 2 antes de la cirugía, 95,2% de éstos en tratamiento (90,5% con fármacos no insulínicos y 28,6% con insulina, con media de  $14,24 \pm 30,98$  Unidades de insulina/día). En el subgrupo de pacientes con DM tipo 2, valores medios iniciales de glucemia  $137,33 \pm 37,98$  mg/dl y de HbA1c  $7,71 \pm 1,69\%$ .

El 67,6% presentaba HTA y el 41,2% DL, con cifras medias en la población global de colesterol total  $188,97 \pm 22,98$  mg/dl, TG  $151,47 \pm 67,41$  mg/dl, HDL  $45,62 \pm 9,88$  mg/dl y LDL  $107,09 \pm 18,64$  mg/dl, y presentando en el subgrupo de pacientes con DL cifras de colesterol total  $182,46 \pm 21,19$  mg/dl, TG  $160 \pm 71,12$  mg/dl, HDL  $47,64 \pm 8,81$  mg/dl y LDL  $99 \pm 17,64$  mg/dl. El 85,3% presentaban SAHS, requiriendo un 67,6% uso de CPAP nocturna.

Cuatro pacientes (11,8%) desarrollaron alguna o varias complicaciones postoperatorias inmediatas: 5,9% infección de herida, 5,9% fuga gastroesofágica (FGE), y 2,9% fuga a pie de asa. El tiempo de estancia media fue  $6,62 \pm 15,9$  días (un paciente estuvo hospitalizado 96 días por una FGE con evolución tórpida) con una tasa de reingreso del 8,8%: un paciente por fiebre, otro por FGE y otro para eventroplastia. La mortalidad por cirugía bariátrica fue 0%.

Al analizar los valores antropométricos al año de la cirugía, se observó que no había diferencias significativas en PEPP ni en IMC entre hombres y mujeres, si hubo diferencia al comparar los resultados de ambas técnicas quirúrgicas, con mayor PEPP y menor IMC en el grupo de BPG con respecto a GV (PEPP  $63,81 \pm 16,22$  en BPG, versus  $51,98 \pm 10,35$  en GV; IMC en BPG  $30,18 \pm 3,99$ , versus  $33,9 \pm 5,49$  en GV).

En cuanto a la evolución de comorbilidades al año, se observó una remisión de DM tipo 2 en el 47,1% de los

pacientes (entendiendo por remisión glucosa en ayunas < 126 mg/dl y HbA1c < 6,5%), con valores medios de glucemia de 99,94±39,93 mg/dl, y de HbA1c de 5,9±1,39% en el grupo general, mientras que los valores medios de glucemia y HbA1c en los pacientes con diagnóstico previo de diabetes fue 106,57±49,70 mg/dl y 6,4±11,83% respectivamente. El 14,7% de los pacientes remitieron de la HTA (normotensos sin tratamiento farmacológico), y el 20, 6% de la DL (sin alteraciones en el perfil lipídico sin hipolipemiantes). Los valores medios en el grupo global al año de la intervención fueron: colesterol total 173,61±32,49 mg/dl, TG 96,09±39,71 mg/dl, HDL 51,76±10,18 mg/dl y LDL 98,10± 26,09 mg/dl. El 71,9% de los pacientes persistieron con SAHS, el 34,4% necesitaba uso de CPAP nocturna (Figura 1).

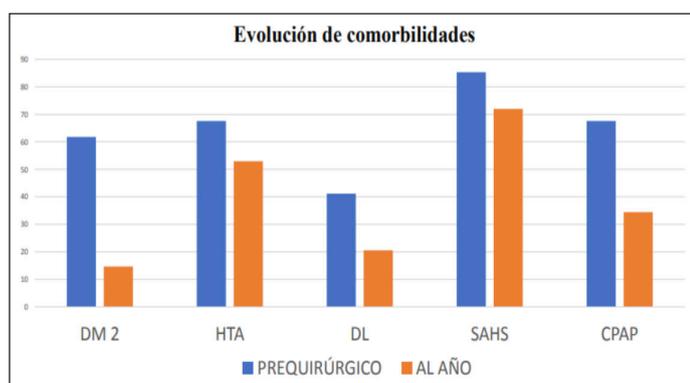


Figura 1: Evolución de comorbilidades al año de la cirugía

De las complicaciones estudiadas al año, un paciente presentó trombosis venosa (TV) (2,94%), y dos reflujo gastroesofágico (RGE) (5,9%). En cuanto a las complicaciones inmediatas postquirúrgicas, un 14,2% de los menores de 60 años presentó alguna complicación. La frecuencia de FGE fue 12,7%, hemorragia digestiva 1,3% y de infección de herida 1,3%. Al año de la intervención 6% presentaron TV, 0,7% RGE, 4% hipoglucemias y 0,7% síndrome de Dumping. La estancia media fue 4,74±7,45 días y mortalidad por cirugía bariátrica 0,67% (un paciente falleció a los 26 días de la intervención por FGE complicada).

Al comparar la evolución antropométrica de ambos grupos de edad, se identificó diferencia significativa en el PEPP, a favor del grupo de menor edad (p<0,001). En estancia media no se objetivaron diferencias entre ambos grupos, ni tampoco en las tasas de complicaciones postquirúrgicas inmediatas ni al año (Tabla 1).

Tabla 1. comparativa en menores vs mayores de 60 años

	<60 años	>60 años	p
n	150	34	
Mujeres: n (%)	110 (73,3)	20 (58,8)	No significativo
Hombres: n (%)	40 (26,7)	14 (41,2)	
Edad (años)	43,09 (9,87)	63,65 (2,75)	
Media IMC (kg/m <sup>2</sup> )			No significativo 0,002
Prequirúrgico	44,85 (6,23)	44,26 (6,83)	
A los 12 meses	28,78 (4,66)	31,49 (4,84)	
PEPP 12 meses (%)	71,99 (18,54)	59,64 (15,37)	<0,0001
PEIMC 12 meses (%)	82,24 (21,78)	68,49 (19,00)	0,001
Días de ingreso	5,74 (7,55)	6,62 (15,91)	No significativo
Complicaciones (%)			No significativo
Inmediatas	21 (14,2)	4(1,8)	
12 meses	17 (13,2)	2 (5,9)	No significativo

n: Tamaño muestral; PEPP: Porcentaje de Exceso de Peso Perdido; PEIMC: Porcentaje de Exceso de IMC perdido.

## Conclusiones

La CB no debería ser denegada a pacientes sólo por su edad, ya que la tasa de complicaciones y mortalidad no es superior a la observada en los más jóvenes, y podría ayudar a reducir comorbilidades asociadas a la obesidad y a mejorar su calidad de vida. Por tanto, cada paciente debería ser valorado individualmente e informado de los probables resultados menos satisfactorios en cuanto a la pérdida ponderal, con respecto a los pacientes de menor edad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Aranceta-Bartrina J, Pérez-Rodrigo C, Alberdi-Aresti G, Ramos-Carrera N, Lázaro-Masedo S. Prevalencia de obesidad general y obesidad abdominal en la población adulta española (25–64 años) 2014–2015: estudio ENPE. *Revista Española de Cardiología*. 2016;69 (6):579-587.
2. Victorzon M, Giordano S. Bariatric surgery in elderly patients: a systematic review. *Clinical Interventions in Aging*. 2015;1627-1635.

3. Kaplan U, Penner S, Farrokhyar F, Andruszkiewicz N, Breau R, Gmora S et al. *Bariatric Surgery in the Elderly Is Associated with Similar Surgical Risks and Significant Long-Term Health Benefits. Obesity Surgery. Obes Surg. 2018;28 (8):2165-2170*
4. Marihart C, Brunt A, Marihart S, Geraci A. *What's Age Got to Do With It? A Comparison of Bariatric Surgical Outcomes Among Young, Midlife, Older and Oldest Adults. Gerontology and Geriatric Medicine. 2016; 19: 1-7.*
5. Caceres B, Moskowitz D, O'Connell T. *A review of the safety and efficacy of bariatric surgery in adults over the age of 60: 2002-2013. Journal of the American Association of Nurse Practitioners. 2015;27 (7):403-410.*
6. Pajecki D, Dantas ACB, Kanaji AL, de Oliveira DRCE, de Cleva R, Santo MA. *Bariatric surgery in the elderly: a randomized prospective study comparing safety of sleeve gastrectomy and Roux-en-Y gastric bypass (BASE Trial). Surg Obes Relat Dis. 2020; 16 (10):1436-1440.*
7. Vinan-Vega M, Diaz Vico T, Elli EF. *Bariatric Surgery in the Elderly Patient: Safety and Short-time Outcome. A Case Match Analysis. Obes Surg. 2019;29 (3):1007-1011.*

©2022 seco-seedo. Publicado por bmi-journal.

Todos los derechos reservados.

