

## CIRUGÍA BARIÁTRICA DE REVISIÓN: EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL TERCARIO ESPAÑOL ENTRE 2010-2016.

Autores: Víctor Vaello Jodra, Marta Cuadrado Ayuso, Pablo Priego Jiménez, Araceli Ballesterero Pérez, José Ignacio Botella Carretero, Julio Galindo Álvarez.

Institución: Hospital Universitario Ramón y Cajal (Madrid).

Email: ✉ [victorvaello@gmail.com](mailto:victorvaello@gmail.com)

**Resumen:** El objetivo de este trabajo es analizar los resultados de cirugía de revisión bariátrica en nuestro centro, un hospital terciario español adscrito al sistema nacional de salud. Para ello realizamos un estudio observacional retrospectivo recogiendo todas las intervenciones de cirugía de revisión bariátrica realizadas en nuestro centro entre 2010-2016. Se analiza la tasa anual, el porcentaje sobre el total, indicaciones, morbilidad asociada así como evolución ponderal en el seguimiento posterior.

En el periodo 2010-2016 se realizaron un total de 81 intervenciones de cirugía bariátrica de revisión (10% de la cirugía bariátrica). Las tasas globales de conversión fueron mayores en la BGA (29%) que en la GV (7%) que en el BPG (0,3%) con una morbilidad global del 17,28% y una mortalidad del 0%. La indicación principal fue fracaso de la técnica inicial, siendo la tasa anual de revisión en nuestro centro del 1,9%. Los resultados ponderales a 1 año fueron una pérdida de exceso de IMC del 52%. Podemos concluir que en nuestra experiencia la cirugía de revisión es un procedimiento con una baja morbi-mortalidad. Creemos que una adecuada indicación de la primera intervención y una adecuada técnica quirúrgica son fundamentales para mantener una baja tasa de cirugía de revisión.

**Palabras Clave:** cirugía de revisión, cirugía bariátrica, morbilidad, peso perdido.

**Abstract:** We seek to evaluate the results in revisional bariatric surgery in a tertiary center in Spain regarding indication, safety of the procedure, and weight-loss results during follow-up. We carry out an observational retrospective study collecting data from all revisional bariatric procedures performed in our hospital between 2010 and 2016. We analyze the rate of revision, indications, morbidity, mortality and ponderal evolution.

During the period 2010-2016 81 revisional procedures were performed, comprising 10% of the total bariatric procedures. Global rates of revision were 29% after Gastric band, 7% after Sleeve Gastrectomy and 0,3% after Gastric Bypass. Annual rate of revision was 1,9%. Global morbidity was 17% with 0% mortality. The main indication for surgery was insufficient weight loss after first surgery. Excess BMI lost after 1 year was 52%. In our experience, revisional bariatric surgery procedures have a low morbidity/mortality. Careful indication of the appropriate procedure for each patient, paired with a standardized technique, is key to maintaining a low rate of revision bariatric surgery.

**Keywords:** revisional surgery, bariatric surgery, morbidity, mortality, ponderal loss.

### Introducción

El término de cirugía de revisión bariátrica incluye distintos conceptos: la reversión de una técnica previa volviendo a la situación inicial (por ejemplo la retirada de una banda gástrica), la revisión propiamente dicha que modifica una técnica para corregir efectos secundarios (por ejemplo el alargamiento del asa en un bypass gástrico) y por último la conversión de una técnica en otra (por

ejemplo la gastrectomía vertical a bypass en caso de reflujo gastroesofágico).

Las indicaciones de la cirugía de revisión bariátrica son la aparición de complicaciones debidas a la técnica inicial o el fracaso en la pérdida ponderal esperada. Desde la Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad (SECO) se cifra el éxito de una cirugía bariátrica en una pérdida de peso que suponga al menos el 50% del exceso de IMC o de forma similar

un porcentaje de sobrepeso perdido >50% en el primer año (1).

La tasa de cirugía de revisión supone un porcentaje variable en las distintas series publicadas y en función de la técnica inicial oscilando entre el 15-60% en el caso de la banda gástrica ajustable (BGA), 10-20% en la gastrectomía vertical (GV) y del 10% en el bypass gástrico (BPG) (2-5). Puede verse influida por muchos factores, siendo necesario minimizar estas cifras con una adecuada selección de la técnica inicial en cada paciente y evitando los defectos técnicos. Recientemente la SECO ha establecido como criterio de calidad una tasa de reintervención anual inferior al 2%.

El objetivo de este trabajo es analizar los resultados en cirugía de revisión bariátrica en nuestro centro.

### Material y métodos

Realizamos un estudio observacional retrospectivo incluyendo todas las intervenciones de cirugía bariátrica de revisión llevadas a cabo en un nuestro centro entre los años 2010 y 2016 y poniéndolas en relación con el total de intervenciones realizadas en dicho periodo. Se recogen variables demográficas, acerca de la reintervención (indicación de la revisión, tipo de técnica inicial y de técnica de revisión, abordaje laparoscópico o abierto, técnica en uno o dos tiempos).

La aparición de complicaciones se recoge según la clasificación Clavien-Dindo (6) prestándose especial atención a aquéllas que precisan reintervención. Asimismo se recoge la mortalidad asociada al proceso. Analizamos la evolución ponderal y para ello se recogieron datos de peso en el momento de la intervención y en la revisión posterior al año, 2 años y 5 años.

El análisis estadístico de los datos se realiza con el paquete estadístico SPSS de IBM (v22).

### Resultados

En el periodo 2010-2016 se realizaron en nuestro centro un total de 820 intervenciones de cirugía bariátrica de las cuales 81 (9,87%) fueron cirugía de revisión. La distribución por sexos fue del 83% mujeres y 17% varones, con una edad media de 48 años (rango 24-77).

Se presentan los resultados agrupados según la técnica inicial:

Banda gástrica: 52 intervenciones (63% de la cirugía de revisión). La banda gástrica es una técnica que

dejó de realizarse en nuestro centro en 2013. De las 34 BGA colocadas en el periodo 2010-2016 se retiraron/convirtieron 16 (47%) en dicho periodo.

Se realizaron 21 retiradas de BGA aisladas (85% laparoscópicas), 18 conversiones a GV (100% laparoscópicas) y 13 conversiones a BPG (77% laparoscópicas). Sólo en 6 de los casos (11,5%) de conversión se optó por cirugía en dos tiempos siendo el motivo la necesidad de retirada urgente de la banda por perforación gástrica o deslizamiento que condicionara obstrucción. Las indicaciones de revisión fueron en 30 pacientes (57,7%) un fracaso en la pérdida ponderal y en 25 (48%) la presencia de complicaciones como deslizamiento o la inclusión con o sin perforación gástrica. En 3 pacientes (7,8%) la indicación fue doble (insuficiente pérdida de peso con complicación asociada). Como se ha descrito el abordaje fue predominantemente laparoscópico, tan sólo en 3 pacientes (6%) fue necesaria la conversión a cirugía abierta (2 por adherencias, 1 necrosis gástrica en cirugía urgente).

Ocurrieron complicaciones Clavien-Dindo III-IV en 7 casos (13,5%): 4 (7,6%) precisaron reintervención (1 dehiscencia de reservorio en BPG, 1 hernia de reservorio incarcerada en BPG, 1 estenosis de la anastomosis en BPG y una fuga en Sleeve), 3 (5,8%) con manejo conservador (1 fuga en Sleeve, 1 en bypass, y una hemorragia digestiva en Sleeve que precisó transfusión de hemoderivados). La mortalidad fue del 0%.

Gastrectomía vertical: 23 intervenciones, realizándose en todas ellas conversión a BPG (abordaje laparoscópico en el 95%). Del total de GV realizados en nuestro centro en el periodo estudiado (284) 20 requirieron cirugía de revisión (tasa global 2010-2016 7%, tasa anual 1,28%). Las otras 3 intervenciones realizadas correspondían a cirugías realizadas previamente al período estudiado.

La indicación de conversión fue en un 15% únicamente por RGE mientras que en el 85% restante la indicación fue el fracaso en la pérdida ponderal con RGE (60%) acompañante o sin él (15%).

Complicaciones Clavien-Dindo III: 1 caso de tromboembolismo pulmonar. La necesidad de reintervención fue del 0%. Mortalidad 0%.

Bypass gástrico: se practicaron 4 cirugías de revisión de BPG mediante abordaje abierto. La tasa de revisión respecto al total de Bypass gástrico realizado en nuestro centro en dicho periodo (339 intervenciones de las que sólo 1 se revisó) es del 0,3%, correspondiendo las otras revisiones a cirugías realizadas previamente a 2010.

La indicación fue fracaso de la técnica inicial en 3 de los pacientes mientras que en otro se realizó pexia del reservorio gástrico tras hernia diafragmática. Complicaciones Clavien-Dindo III-IV: 1 reintervención por sepsis con sospecha de origen abdominal sin hallazgos. La mortalidad fue del 0%.

Otras técnicas: se realizaron 2 conversiones de Scopinaro a Bypass por vía abierta en ambos casos por malnutrición. No se realizó en nuestro centro ninguna otra técnica en cirugía de revisión.

Con respecto a la pérdida de peso de los pacientes, excluimos para el análisis aquéllos en los que se realizó la retirada de BGA de forma aislada y las pérdidas durante el seguimiento dada la ausencia de un registro informatizado del seguimiento. Los resultados son de un porcentaje de exceso de IMC perdido del 52% +/- 5,7% en el año posterior a la intervención (n 36 pacientes, IMC medio inicial 38,4 +/- 1,1; IMC medio al año 31,9 +/-1). A dos años la pérdida de peso se mantiene (n 19, mediana IMC 32,2; p25-75 25,7-38,5) y lo mismo a 5 años (n 9, mediana IMC 32,4 p25-75 28,4-38,8). No se encontraron diferencias en la pérdida ponderal entre las distintas técnicas realizadas.

## Discusión

El porcentaje que supone la cirugía de revisión sobre el total de intervenciones bariátricas de un centro es variable en la literatura y viene influido fundamentalmente por el volumen acumulado de pacientes ya intervenidos, de forma que centros con mayor número de pacientes intervenidos y más años realizando este tipo de técnicas presentan porcentajes más altos. Nuestro porcentaje es del 10% de forma similar a lo descrito en otros trabajos recientes (7). La tasa anual global en nuestro centro es del 1,9%, inferior a la cifra que se plantea desde la SECO (1) como estándar de calidad y siempre teniendo en consideración que más de la mitad de las intervenciones se deben a la BGA, actualmente en desuso en nuestro centro. Este riesgo incrementado de cirugía de revisión tras BGA está ampliamente descrito con series que describen tasas de revisión entre 14% y el 60% (2, 8). La indicación más frecuente de revisión fue la pérdida de peso insuficiente (53 pacientes en total, 65%), un resultado consistente con lo recogido en la literatura (3, 9).

Al tratarse de una reintervención se describe en la literatura mayor dificultad para la técnica laparoscópica y una morbilidad y mortalidad asociadas mayor que en las intervenciones primarias (4, 10). En nuestra experiencia el abordaje laparoscópico fue el más utilizado a excepción de la cirugía de revisión del BPG, donde se optó por una vía abierta dada la mayor complejidad de la técnica

inicial. Se registró una baja tasa de complicaciones que precisaran reintervención y una mortalidad asociada del 0%.

La curva ponderal lograda en nuestros pacientes intervenidos de cirugía de revisión es comparable con la descrita para la cirugía bariátrica primaria y con los hallazgos descritos en otras series (3, 11), lográndose una pérdida de exceso de IMC al año superior al 50%, con una disponibilidad limitada de datos de seguimiento a mayor plazo en nuestro estudio.

En conclusión, la cirugía de revisión bariátrica es una entidad en aumento a medida que crece el volumen de pacientes intervenidos, y en nuestra experiencia se debe mayoritariamente a la colocación de una BGA siendo menor la asociada a la GV y aún menor en el BPG. Mantener una tasa anual de revisión inferior al 2% exige una selección individualizada de la técnica indicada para cada paciente así como una técnica quirúrgica depurada. En manos expertas se trata de una cirugía que puede realizarse de forma laparoscópica en la mayoría de casos, con baja tasa de morbilidad y mortalidad del 0%.

## Bibliografía

1. SabenchPereferer F, Dominguez-Adame Lanuza E, Ibarzabal A, Socas Macias M, Valenti Azcarate V, Garcia Ruiz de Gordejuela A, et al. Quality criteria in bariatric surgery: Consensus review and recommendations of the Spanish Association of Surgeons and the Spanish Society of Bariatric Surgery. *CirEsp* 2017;95(1):4-16.
2. Himpens J, Cadiere GB, Bazi M, Vouche M, Cadiere B, Dapri G. Long-term outcomes of laparoscopic adjustable gastric banding. *Arch Surg* 2011;146(7):802-807.
3. Park JY, Song D, Kim YJ. Causes and outcomes of revisional bariatric surgery: initial experience at a single center. *Ann Surg Treat Res* 2014;86(6):295-301.
4. Spyropoulos C, Kehagias I, Panagiotopoulos S, Mead N, Kalfarentzos F. Revisional bariatric surgery: 13-year experience from a tertiary institution. *Arch Surg* 2010;145(2):173-177.
5. O'Brien PE, MacDonald L, Anderson M, Brennan L, Brown WA. Long-term outcomes after bariatric surgery: fifteen-year follow-up of adjustable gastric banding and a systematic review of the bariatric surgical literature. *Ann Surg* 2013;257(1):87-94.

6. Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of Surgical Complications: A New Proposal With Evaluation in a Cohort of 6336 Patients and Results of a Survey. *Ann Surg* 2004;240(2):205-213.
7. Altieri MS, Yang J, Nie L, Blackstone R, Spaniolas K, Pryor A. Rate of revisions or conversion after bariatric surgery over 10 years in the state of New York. *SurgObesRelat Dis* 2018;14(4):500-507.
8. Chiapaikoe D, Schultheis M, Protyniak B, Pearce P, Borao FJ, Binenbaum SJ. Analysis of reoperations after laparoscopic adjustable gastric banding. *JSLs* 2014;18(4):10.4293/JSLs.2014.00210.
9. Behrns KE, Smith CD, Kelly KA, Sarr MG. Reoperative bariatric surgery. Lessons learned to improve patient selection and results. *Ann Surg* 1993;218(5):646-653.
10. Morales MP, Wheeler AA, Ramaswamy A, Scott JS, de la Torre RA. Laparoscopic revisional surgery after Roux-en-Y gastric bypass and sleeve gastrectomy. *SurgObesRelat Dis* 2010;6(5):485-490. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=2027422>.
11. Topart P, Becouarn G, Ritz P. One-year weight loss after primary or revisional Roux-en-Y gastric bypass for failed adjustable gastric banding. *SurgObesRelat Dis* 2009;5(4):459-462.