

Evolución al año tras derivación bilipancreática. Presentación de la cohorte BIPANDE

Jose Atencia Goñi, Bettina Weber, María Miguélez González, Noemí Brox Torrecilla, Irene Bretón Lesmes, Susana Monereo Megías.

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

E-mail: joseatenciagoni@hotmail.com

Recepción (primera versión): 9-Junio-2020

Aceptación: 13-Enero-2021

Publicación online: N° Marzo 2021

Resumen:

Introducción: Nuestro objetivo es la caracterización de pacientes operados en nuestro centro entre los años 1991 y 2006. Evolución de peso y TA en el primer año de seguimiento.

Material y Métodos: Se evaluó la evolución de los datos antropométricos y analíticos de los pacientes tratados con derivación bilipancreática en nuestro centro entre los años 1991 y 2006. Dichos datos fueron adquiridos de las historias en los meses 1, 3, 6 y 12 post-cirugía y analizados mediante SPSS (versión 25).

Resultados: La cohorte estaba formada por 153 pacientes de los cuales 67,3% eran mujeres. La media de peso precirugía fue de 147,68 (DE 27,48) kg con IMC de 55,34 (DE 10,62) kg/m². Las medias de TAS y TAD fueron 142,35 (DE 22,39) y 87,54 (DE 14,46) mmHg respectivamente. Tras la cirugía las medias de peso en cada visita fueron 129,95 (DE 22,94); 120,5 (DE 21,4); 106,67 (DE 21,36) y 95,25 (DE 17,62) kg siendo todas estadísticamente significativas. El IMC descendió a 47,26 (DE 9,37); 44,46 (DE 7,38); 39,24 (DE 7,28); y 35,65 (DE 6,24) en cada visita. La media de TAS descendió significativamente al año mientras que el descenso de TAD no fue significativo.

Conclusiones: El efecto de pérdida de peso se evidenció desde el primer mes siendo consistente su descenso a 1 año de seguimiento.

Palabras clave:

- Cirugía bariátrica
- Derivación bilio-pancreática
- Pérdida de peso
- Seguimiento a largo plazo

Evolution one year after biliopancreatic diversion. Presentation of the BIPANDE group

Abstract:

Objective: Characterization of surgical patients on in our center between 1991 and 2006. Evolution of weight and BP in the first year of follow-up.

Material and methods: The evolution of the anthropometric and analytical data of the patients treated with biliopancreatic diversion in our center between 1991 and 2006 was evaluated. These data were acquired from the medical records on the first, third, sixth and twelfth month after surgery and analyzed using SPSS (version 25).

Results: The cohort consisted of 153 patients with a 67.3% of women. The mean weight pre-surgery was 147.68 (SD 27.48) kg with a BMI of 55.34 (SD 10.62) kg/m². The mean SBP and DBP were 142.35 (SD 22.39) and 87.54 (SD 14.46) mmHg, respectively. After surgery, the mean weights at each visit were 129.95 (SD 22.94); 120.5 (SD 21.4); 106.67 (SD 21.36) and 95.25 (SD 17.62) kg being all statistically significant at analysis. The BMI fell to 47.26 (SD 9.37); 44.46 (SD 7.38); 39.24 (SD 7.28); and 35.65 (SD 6.24) at each visit. The mean systolic blood pressure (SBP) decreased significantly at one year, while the decrease in diastolic blood pressure (DBP) was not found significant.

Conclusions: The effect of weight loss was recognizable from the very first month with a consistent decrease at 1 year of follow-up.

Keywords:

- Bariatric surgery
- Biliopancreatic diversion
- Weight loss
- Long-term follow-up

Introducción

La cirugía bariátrica forma parte del complejo tratamiento de la obesidad constituyendo el escalón más invasivo del que disponemos¹. La cirugía se indica en pacientes con IMC mayor de 40 o mayor de 35 con comorbilidades, con dificultad para perder peso a pesar del tratamiento no quirúrgico, sin patología mental o contraindicaciones propias del procedimiento². Aunque en la actualidad, dentro de las técnicas disponibles, la más realizada es el bypass gástrico, la derivación biliopancreática (*biliopancreatic diversion*) ha sido muy utilizada en los últimos años. Esta técnica combina una gastrectomía longitudinal con un primer trayecto alimentario de unos 250 cm que continúa con un conducto común de 100 cm donde finalmente se produce la digestión y absorción de la ingesta. De esta forma se combina la restricción y la malabsorción³.

Presentamos la Cohorte BIPANDE (BilioPANcreática DERivación) formada por pacientes con derivación biliopancreática realizada en nuestro centro.

Objetivos

Puesto que nuestro centro lleva realizando esta técnica desde hace décadas nuestro objetivo fue caracterizar los pacientes operados mediante derivación biliopancreática creando una cohorte de estudio. En esta primera aproximación nuestro objetivo era determinar la evolución de peso y presión arterial a lo largo del primer año de seguimiento post-cirugía.

Material y métodos

Se evaluaron los datos de la evolución de los pacientes tratados con derivación biliopancreática en el Hospital Gregorio Marañón entre los años 1991 y 2006. De los 270 pacientes registrados se seleccionaron las historias que estaban accesibles en el sistema informático del hospital. Se establecieron unas variables de estudio y se analizaron las historias precirugía así como al mes, 3, 6 y 12 meses post-cirugía. Se recogieron datos sobre los antecedentes de los pacientes, comorbilidades asociadas, así como datos sobre la exploración física y complicaciones posteriores.

Los resultados fueron analizados mediante SPSS (versión 25). Se realizaron análisis descriptivos y test de ANOVA.

Resultados

La cohorte estaba formada por 153 pacientes de los cuales 67,3% eran mujeres. Entre sus antecedentes familiares destacaban HTA 45,6%, DM 50,5% y DL 17,3%. Las prevalencias basales fueron: 82% con esteatosis hepática (diagnosticada por ecografía abdominal y elevación de transaminasas), 28,8% con patología biliar; 45,1% con SAHS; 78,1% con ansiedad y 48,5% con depresión. La media de peso precirugía fue de 147,68 kg (DE 27,48) con IMC de 55,34 (DE 10,62). Las medias de TAS y TAD fueron 142,35 (DE 22,39) y 87,54 (DE 14,46) mmHg respectivamente. Además, el 55,2% asoció una colecistectomía. La media de edad al operarse fue de 37,41 años. Tras la cirugía las medias de peso en cada visita fueron 129,95 (DE 22,94); 120,5 (DE 21,4); 106,67 (DE 21,36) y 95,25 (DE 17,62) kg (figura 1) siendo todas estadísticamente significativas ($p < 0,01$) con respecto a

media inicial. El IMC descendió a 47,26 (DE 9,37); 44,46 (DE 7,38); 39,24 (DE 7,28); y 35,65 (DE 6,24) en cada visita. La media de TAS descendió al año un 11% (figura 2) siendo estadísticamente significativo ($p < 0,01$). El descenso de la TAD no alcanzó la significación estadística significativa 7,8% ($p = 0,165$).



Figura 1: Cambios en el peso e IMC en el seguimiento.

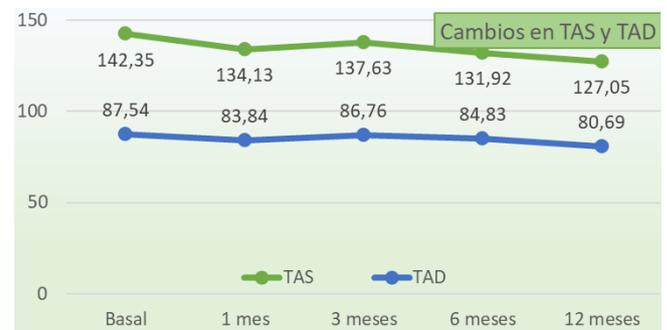


Figura 2: Cambios en TAS y TAD en el seguimiento.

Discusión

La cirugía bariátrica constituye una herramienta más dentro del tratamiento de la obesidad¹. Los pacientes con obesidad mórbida se benefician del tratamiento quirúrgico para obtener sus objetivos terapéuticos de pérdida de peso y de mejoría del riesgo cardiovascular⁴. Las técnicas quirúrgicas han ido evolucionando a lo largo de los años⁵ de forma que los procedimientos más malabsortivos han reducido su frecuencia en favor de técnicas como el bypass gástrico (Bypass Gastrointestinal en Y de Roux) o la gastrectomía vertical en la actualidad. La comparación de efectividad entre las técnicas sigue siendo compleja⁶.

La combinación de la malabsorción quirúrgica con el proceso de recuperación hospitalaria y la introducción de dieta progresiva producen una pérdida de peso significativa desde la primera revisión al mes con una pérdida media de 52,4 kg al año de seguimiento y un cambio del IMC de -19,69 puntos con un porcentaje de exceso de IMC perdido del 64,89%. El porcentaje total de peso perdido fue del 40,72%. Los resultados mostrados en nuestro estudio son acorde a lo esperado tras una cirugía bariátrica⁶. Pata et al describió una bajada de IMC global de 21 puntos⁷ y Bolckmans & Himpen una pérdida de 40,7 (+/-10) kg de media⁸. La revisión realizada por Biertho et al recoge 4 artículos con seguimiento de más de 100 pacientes a más de 5 años que muestran remisiones de diabetes entre 67 y 97% con mejoría de hipertensión en más del 80%⁹.

Con este descenso de peso en nuestra serie, un 12,4% del total registrado dejó de ser obeso y un 41,8% dejó de pertenecer a la categoría de obesidad mórbida o grado 3¹. La reducción del IMC conllevó un descenso de TA, como se ha demostrado en otros estudios¹⁰, asociado tanto en la sistólica como en la diastólica siendo la primera significativa al año. No hubo registro del cambio de fármacos usados para su tratamiento. Esta mejoría contribuye al descenso del riesgo cardiovascular.

Con respecto al seguimiento, los datos presentados son a 12 años puesto que se trata del seguimiento mínimo inicial realizado en nuestro centro en consulta de Nutrición. Al ser nuestro hospital un centro de referencia, varios de estos pacientes fueron derivados a sus hospitales de procedencia de forma que en la actualidad sólo continúan en nuestro centro un 18,3% atendiendo a las recomendaciones establecidas por la guía de la *Endocrine Society*¹¹. El porcentaje de éxitos registrado actualmente en esta cohorte es del 8,5%. Futuros estudios se realizarán para caracterizar su evolución actual.

Este primer análisis constituye un acercamiento a la caracterización de nuestra cohorte de pacientes. Nuestra intención es aprovechar el seguimiento de los mismos a largo plazo de forma que estos datos deben ser comparados con su situación actual para determinar si se mantuvieron en el tiempo y si han aparecido comorbilidades relacionadas con la técnica. Estos datos están aún pendientes de publicación.

Como limitaciones hay que señalar que la obtención de los datos se realizó tanto del sistema de historia clínica actual como del previo de nuestro centro por lo que, aunque se recogieron más variables no se pudieron incluir por falta de potencia estadística. La ya comentada pérdida de seguimiento reduce la potencia estadística en futuras revisiones.

Los criterios de seguimiento y remisión de comorbilidades se adaptaron a los propuestos por *Brethauer et al*¹².

Conclusiones

Los pacientes operados en nuestra cohorte eran en su mayoría mujeres y partían de valores de peso e IMC bastante elevados. El efecto de pérdida de peso se evidenció desde el primer mes siendo consistente su descenso a 1 año de seguimiento. La TAS descendió de forma significativa al año de seguimiento. La TAD descendió durante el año de seguimiento sin que su descenso fuera significativo.

Bibliografía

1. Lecube A, Monereo S, Rubio MÁ, et al. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la obesidad. Posicionamiento de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad de 2016. *Endocrinol Diabetes y Nutr.* 2017;64(xx):15-22. doi:10.1016/j.endonu.2016.07.002

2. Choban PS, Jackson B, Poplawski S, Bistolarides P. *Bariatric surgery for morbid obesity: why, who, when, how, where, and then what?* *Cleve Clin J Med.* 2002 Nov;69(11):897-903.
3. Biertho L, Lebel S, Marceau S, Hould FS, Julien F, Biron S. *Biliopancreatic Diversion with Duodenal Switch: Surgical Technique and Perioperative Care.* *Surg Clin North Am.* 2016 Aug;96(4):815-26. doi: 10.1016/j.suc.2016.03.012. PMID: 27473803.
4. Rubino F, Nathan DM, Eckel RH, et al. *Metabolic surgery in the treatment algorithm for type 2 diabetes: A joint statement by international diabetes organizations.* *Diabetes Care.* 2016;39(6):861-877. doi:10.2337/dc16-0236
5. Buchwald H. *The evolution of metabolic/bariatric surgery.* *Obes Surg.* 2014;24(8):1126-1135. doi:10.1007/s11695-014-1354-3
6. Bennett JMH, Mehta S, Rhodes M. *Surgery for morbid obesity.* *Postgrad Med J.* 2007;83(975):8-15. doi:10.1136/pgmj.2006.048868
7. Pata G, Crea N, Di Betta E, et al. *Biliopancreatic diversion with transient gastroplasty and duodenal switch: long-term results of a multicentric study.* *Surgery* 2013;153(3):413-22.
8. Bolckmans R, Himpens J. *Long-term (>10 Yrs) outcome of the laparoscopic biliopancreatic diversion with duodenal switch.* *Ann Surg* 2016.
9. Biertho L, Lebel S, Marceau S, Hould FS, Julien F, Biron S. *Biliopancreatic Diversion with Duodenal Switch: Surgical Technique and Perioperative Care.* *Surg Clin North Am.* 2016 Aug;96(4):815-26. doi: 10.1016/j.suc.2016.03.012. PMID: 27473803.
10. Seravalle G, Colombo M, Perego P, et al. *Long-term sympathoinhibitory effects of surgically induced weight loss in severe obese patients.* *Hypertension.* 2014;64(2):431-437. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.113.02988
11. Heber D, Greenway FL, Kaplan LM, Livingston E, Salvador J, Still C; *Endocrine Society. Endocrine and nutritional management of the post-bariatric surgery patient: an Endocrine Society Clinical Practice Guideline.* *J Clin Endocrinol Metab.* 2010 Nov;95(11):4823-43. doi: 10.1210/jc.2009-2128. PMID: 21051578.
12. Brethauer SA, Kim J, el Chaar M, Pappas P, Eisenberg D, Rogers A, Ballem N, Kligman M, Kothari S; *ASMBS Clinical Issues Committee. Standardized outcomes reporting in metabolic and bariatric surgery.* *Surg Obes Relat Dis.* 2015 May-Jun;11(3):489-506. doi: 10.1016/j.soard.2015.02.003. PMID: 26093765.
13. Conner J, Nottingham JM. *Biliopancreatic Diversion With Duodenal Switch.* 2020 Sep 23. In: *StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-.* PMID: 33085340.