

Gastrectomía Vertical laparoscópica. Técnica quirúrgica y resultados.

Nuestra experiencia en 7 años

Cristobal L, Álvarez E, Corripio R, Recarte M, González-Gómez C.C, Tone F, Herrera A.I, Vesperinas G.

Hospital Universitario La Paz. Madrid. España ✉ lidiacristobalpoch@gmail.com

Resumen: En nuestro país, la gastrectomía vertical ha sido ampliamente aceptada, presentando buenos resultados respecto a pérdida ponderal y resolución de comorbilidades en los pacientes obesos mórbidos. Es una técnica que no está exenta de riesgos, existiendo numerosos métodos, para disminuir estas complicaciones. Revisamos todos los pacientes intervenidos de gastrectomía vertical laparoscópica en toda la historia de cirugía bariátrica en nuestro centro (2005-2012). En todos ellos el grapado se realizó a 4-6 cm de distancia del píloro, el grosor de la sonda fue de 36F, realizando el refuerzo de la sutura en todos los casos. Obtuvimos un total de 88 pacientes intervenidos de gastrectomía vertical. Le media de edad fue de 42.3 años; un 56,8% mujeres. El IMC medio fue de 54.08, con un 81,8% de comorbilidades (HTA, DM y SAOS principalmente) 12 pacientes tuvieron complicaciones. Como resultados obtuvimos un 52% de porcentaje de sobrepeso perdido al año y un 60.5% de porcentaje de sobrepeso perdido a los 2 años. Consideramos que la gastrectomía vertical laparoscópica, siguiendo el protocolo expuesto, ofrece buenos resultados en cuanto a disminución de peso, calidad y mejora de las comorbilidades con baja morbimortalidad.

Introducción

La gastrectomía vertical está ganando popularidad a lo largo de todo el mundo, tanto como primer paso en pacientes superobesos o de alto riesgo, como cirugía primaria, sobre todo tras la publicación de un metanálisis de 36 estudios [1] y el tercer consenso internacional. Clásicamente descrita como una técnica restrictiva, hoy se sabe que interviene un mecanismo hormonal, en el que parece intervenir la grelina, que aún está pendiente de aclarar [2, 3].

Material y Métodos

Revisamos todos los pacientes intervenidos de gastrectomía vertical laparoscópica en el Hospital La Paz entre los años 2005 y 2012. El equipo de cirugía bariátrica de nuestro centro, está formado por dos cirujanos bariátricos, una endocrinóloga, así como una enfermera. Respecto a las indicaciones de esta técnica, en nuestro centro consideramos tres aspectos: las características del paciente, las comorbilidades así como la experiencia del cirujano. Como estudio preoperatorio incluimos una historia clínica general y específica de obesidad, analítica completa, curso de educación nutricional, valoración psiquiátrica, pruebas función respiratoria, ecografía hepatobiliar, así como estudio radiológico gastroduodenal (EGD). Como contraindicaciones relativas consideramos una dependencia a las drogas o al alcohol, enfermedad psiquiátrica severa (depresión, esquizofrenia), enfermedad cardiopulmonar severa [4], enfermedad hiatal severa. A pesar de que existen estudios que

recomiendan un grosor de sonda mayor [5], el grosor de la sonda utilizada en todos los casos fue de 36F. Al igual que la mayoría de los cirujanos españoles [6], en todos ellos el grapado se realizó a 4-6 cm de distancia del píloro, realizando el refuerzo de la sutura en todos los casos, con material reabsorbible. De manera sistemática se realiza un abordaje laparoscópico con cinco trocares: un trocar de visión supraumbilical, dos de 12mm para ambas manos del cirujano, uno opcional a nivel subxifoideo para el retractor hepático y uno de 5 mm a nivel 1/2 axilar izquierdo, a la altura del trocar de visión para el ayudante. Se coloca sistemáticamente un drenaje ambiente que se mantiene hasta el tercer día postoperatorio, momento en el que se realiza un tránsito gastroesofágico; en caso de no presentar anomalías se inicia tolerancia y si se progresa sin incidencias se da de alta al paciente. Respecto al seguimiento, nuestro equipo, realiza de forma sistemática control: al mes de la cirugía, a los 3 meses, a los 6 meses y al año hasta los 5 años tras la cirugía realizando una evaluación médica de las comorbilidades, un análisis de sangre, una evaluación nutricional así como una psiquiátrica. Si tras este periodo sino existen complicaciones se da de alta definitiva al paciente.

Resultados

Obtuvimos un total de 88 pacientes intervenidos de gastrectomía vertical. Todas las intervenciones se realizaron por vía laparoscópica, teniendo que reconvertir en dos casos. La media de edad fue de 42.3

años (19-62); un 56,8% mujeres. El IMC medio fue de 54.08 (73-36), Peso (94-231) con un 81,8% de comorbilidades, siendo la más frecuente la HTA (43.1%), DM (13.2%) PSAOS (34%) Enfermedades asociadas: hipotiroidismo (34%), coleditiasis (14%), hernia umbilical (5.6%), 2 casos de hepatitis C y un VIH. Tuvimos una media de estancia 11 días, 12 pacientes tuvieron complicaciones: 5 casos de fístula (todas producidas a nivel de la plastia gástrica, 3 de las cuales se resolvieron de manera conservadora) 2 casos de estenosis que se resolvieron mediante dilatación endoscópica, 1 caso de sangrado importante que requirió reintervención y esplenectomía, 1 tromboembolismo pulmonar a pesar de una adecuada trombopprofilaxis y tres eventraciones: los dos casos ya descritos previamente, que hubo que reconvertir y una hernia de trocar. Como resultados obtuvimos un 52% de porcentaje de sobrepeso perdido al año y un 60.5% de porcentaje de sobrepeso perdido a los 2 años. 55 pacientes tuvieron resolución completa de las comorbilidades y 15 mejoría de las mismas.

Discusión

La gastrectomía vertical ha demostrado ser una opción viable como cirugía en varias etapas en pacientes superobesos y se ha convertido en una cirugía muy popular en los últimos años como cirugía única para el tratamiento de la obesidad mórbida [7,8]. En nuestro centro, hemos considerado el bypass gástrico como técnica estándar en nuestra unidad, reservando la gastrectomía vertical para aquellos pacientes con IMC mayor de 50, pluripatológicos, en edades extremas de la vida, o en aquellas situaciones en las que el paciente lo solicite de manera directa; de manera que el número de pacientes intervenidos con esta técnica en nuestro centro se ha mantenido estable en los últimos años. Existen estudios que comparan la gastrectomía vertical con el bypass gástrico, considerando que tienen una pérdida de peso y un control glucémico equivalentes [9]; así como un control metabólico [10] similar. Respecto a otras técnicas restrictivas como la banda gástrica, presenta una mayor pérdida de peso, así como mejor calidad de vida [11] y respecto al balón intragástrico, mayor pérdida de peso a los tres años [12].

Esa técnica presenta ventajas como una restricción inmediata del aporte calórico, una necesidad de menor aporte nutricional y menor tiempo quirúrgico que otras técnicas bariátricas más complejas. En cambio presenta inconvenientes como aquellas derivadas de

cualquier resección gástrica, se trata de una cirugía irreversible y tiene mayor riesgo quirúrgico que otras técnicas restrictivas. Es una técnica que no altera la continuidad intestinal, no provoca deficiencias ni de minerales ni de vitaminas (a excepción de la deficiencia de vitamina B12) [13,14]. La mejora en las comorbilidades se deben principalmente al componente restrictivo de la técnica, con su consiguiente pérdida de peso en poco tiempo, aunque parecen estar implicados otros mecanismos que aún están pendientes de aclarar [15, 16]. Se necesitan más estudios para aclarar estos mecanismos hormonales y su relación con el control glucémico. En la mayoría de los centros cuando se implementó esta técnica, al igual que en el nuestro, los cirujanos ya eran cirujanos experimentados en técnicas bariátricas, lo cual puede influenciar de manera importante en el índice de complicaciones. La tasa de complicaciones de esta técnica descrita en los principales estudios, es baja rondando entre el 5-10% y la mortalidad casi inexistente [17,18]. La complicación más frecuente y grave de esta técnica, y que desgraciadamente hemos encontrado en nuestra serie, es la fuga a nivel de la anastomosis esófago-gástrica, que frecuentemente es temprana (antes de los 10 días tras la intervención). Las causas de ésta fuga son múltiples, pero parece estar relacionada con un aumento de la presión intragástrica por una baja compliance debida a la estrechez de un tubo muy largo (>35 cm) [19]. Consideramos que sería recomendable realizar más estudios con el fin de perfeccionar la técnica quirúrgica y así disminuir esta complicación tan temida.

Un aspecto muy importante respecto a esta técnica, y que aún queda por demostrar, es la durabilidad en el tiempo. La mayoría de los estudios reportan sus resultados a 1-2 años, aunque ya empiezan a aparecer series en las que se demuestra un mantenimiento de pérdida de peso a más largo plazo. Un aspecto clave en el mantenimiento de la pérdida de peso, parece relacionada con el calibrador utilizado para realizar el Sleeve. Hoy en día, no hay claro consenso acerca del tamaño idóneo del reservorio, parece que aquellos de mayor tamaño se relacionan con mayores tasas de reganancia de peso [20,21]. Los estudios más recientes tienden a uno más pequeño (32-44F) sobre todo cuando se usa esta técnica como cirugía primaria, como hacemos en nuestro centro.

Pensamos que se debe dar una consideración especial a las recientes publicaciones sobre la adición a la técnica de gastrectomía vertical de una banda gástrica ajustable [22]. Parece que esta asociación previene la

dilatación gástrica, aunque los mecanismos implicados aún están pendientes de aclarar. Los primeros resultados [23] son muy prometedores, en cambio consideramos que faltan estudios con mayor número de casos hasta poder generalizar su uso.

Conclusiones

La gastrectomía vertical laparoscópica, siguiendo el protocolo expuesto, ofrece buenos resultados en cuanto a disminución de peso, calidad y mejora de las comorbilidades con baja morbilidad. Puede ser planteada como cirugía única, presentando una adecuada pérdida de peso así como mejora de las comorbilidades, en nuestra serie.

Bibliografía

1. Stacy A. Brethauer, M. D. Jeffrey P. Hammel, M.S. Systematic review of sleeve gastrectomy as staging and primary bariatric procedure. *Surgery for Obesity and Related Diseases* 5 (2009) 469-475.
2. Karamanako SN, Vagenas K, Kalfarentzos F, Alexandrides TK. Weight loss, appetite suppression, and changes in fasting and postprandial ghrelin and peptide-YY levels after Roux-en-Y gastric bypass and sleeve gastrectomy: a prospective double-blind study. *Ann Surg* 2008;247:401-7
3. Scott WR, Batterman RL: Roux en Y gastric bypass and laparoscopic sleeve gastrectomy: understanding weight loss and improvements in type 2 diabetes after bariatric surgery. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol* 2011, 301: R 15-27
4. Jeffrey I. Mechanick, et al. American Association of Clinical Endocrinologists, The Obesity Society, and American Society for Metabolic and Bariatric Surgery Medical Guidelines for clinical practice for the Perioperative Nutritional, Metabolic, and Nonsurgical and Support of the Bariatric Surgery Patient. *Surgery for Obesity and Related Diseases* 4 (2008) S109-S184
5. Parikh M, Issa R, McCrillis A, Saunders JK, Ude-Welcome A, Gagner M. Surgical strategies that may decrease leak after laparoscopic sleeve gastrectomy: a systematic review and meta-analysis of 9991 cases. *Ann Surg* 2013 Feb;257(2):231-7
6. Raquel Sanchez Santos, Carlos Masdevall, Aniceto Baltasar, Candido Martinez-Blazquez et al. Short and mid-term outcomes of Sleeve gastrectomy for Morbid obesity: The experience of the Spanish National Registry. *Obes Surg* (2009) 19: 1203-1210.
7. Deitel M, Crosby RD, Gagner M. The first international consensus summit for sleeve gastrectomy (SG), New York City, Oct 25–27 2007. *Obes Surg.* 2008;18:487–96.
8. Silecchia GF, Boru C, Pecchia A, et al. Effectiveness of laparoscopic sleeve gastrectomy (first stage of biliopancreatic diversion with duodenal switch) on comorbidities in super-obese high-risk patients. *Obes Surg.* 2006;16:1138–44.
9. Peterli R, Wolnerhanssen B, Peters T, et al. Improvement in glucose metabolism after bariatric surgery: comparison of laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass and laparoscopic sleeve gastrectomy: a prospective randomized trial. *Ann Surg* 2009; 250: 234-41.
10. Bettina Woelnerhanssen, M.D. Ralph Peterli, M. D. Robert E. Steinert, Ph. D. Thomas Peters. M. D. Effects of postbariatric surgery weight loss of adipokines and metabolic parameters: comparison of laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass and laparoscopic sleeve gastrectomy—a prospective randomized trial. *Surgery for Obesity and Related Diseases* 7 (2011) 561-568.
11. Joshua B. Alley, MD FACS Stephen J Fenton, MD FACS Michael C Harnisch MD Donovan N Tapper MD Quality of life after Sleeve gastrectomy and adjustable gastric banding. *Surgery for obesity and Related Diseases* 8 (2012) 31-40
12. Himpens, J, Dapri G, Cadiere GB. A prospective randomized study between laparoscopic gastric banding and laparoscopic isolated sleeve gastrectomy: results after 1 and 3 years. *Obes Surg* 2006;16:1450-1456.
13. Brethauer SA, Hammel JP, Schauer PR. Systematic review of sleeve gastrectomy as staging and primary bariatric procedure. *Surg Obes Relat Dis.* 2009;5(4):469–75
14. Iannelli A, Dainese R, Piche T, et al. Laparoscopic sleeve gastrectomy for morbid obesity. *World J Gastroenterol.* 2008;14:821–7.
15. Melissas J, Koukouraki S, Askoxylakis J, et al. Sleeve gastrectomy: a restrictive procedure? *Obes Surg* 2007;17:57– 62.
16. Karamanako SN, Vagenas K, Kalfarentzos F, Alexandrides TK. Weight loss, appetite suppression, and changes in fasting and postprandial ghrelin and peptide-YY levels after Roux-en-Y gastric bypass and sleeve

- gastrectomy: a prospective, double blind study. *Ann Surg* 2008;247:401-7.
17. Fuks D, Verhaeghe P, Regimbeau JM, et al. Results of laparoscopic sleeve gastrectomy: a prospective study in 135 patients with morbid obesity. *Surgery*. 2009;145(1):106-13.
 18. Nienhuijs SW, de Zoete JP, Smulders JF, et al. Evaluation of laparoscopic sleeve gastrectomy on weight loss and comorbidity. *Int J Surg*. 2010;8(4):302-4
 19. Yehoshua R, Rubin M, et al.: Laparoscopic Sleeve Gastrectomy – Volume and Pressure assessment. *Obes Surg*. 2008; 18:1083-88
 20. Weiner RA, Weiner S, Pomhoff I, Jacobi C, Makarewicz W, Weigand G. Laparoscopic sleeve gastrectomy—influence of sleeve size and resected gastric volume. *Obes Surg* 2007;17:1297-305.
 21. Johnston D, Dachtler J, Sue-Ling HM, King RF, Martin G. The Magenstrasse and Mill operation for morbid obesity. *Obes Surg* 2003;13:10-6.
 22. Agrawal S, Dessel E, Akin F, et al. Laparoscopic adjustable banded sleeve gastrectomy as a primary procedure for the supersuper obese (body mass index > 60 kg/m²). *Obes Surg* 2010; 20: 1161-3.
 23. Miguel G, Azevedo J, Neto C, et al. Glucose homeostasis and weight loss in morbidly obese patients undergoing banded sleeve gastrectomy: a prospective clinical study. *Clinics* 2009; 64: 1093-9.