



Plicatura gástrica. Revisión de 900 casos

Una realidad en Cirugía Bariátrica

Carlos Sales

Barranquilla, Colombia ✉ carlossalesp@hotmail.com

Resumen. Introducción: La obesidad es un problema de salud pública creciente en nuestra población, cada vez tenemos más pacientes afectados con esta problemática con aumento de los índices en la población más joven. Existen varias alternativas de tratamiento quirúrgico o cirugía bariátrica con variaciones en sus resultados y las posibles complicaciones.

Materiales y métodos: Se presentan 900 pacientes sometidos Plicatura Gástrica Laparoscópica (PGL), procedimiento bariátrico realizado por laparoscopia, se evalúan los resultados de seguimiento a un año del procedimiento. Entre agosto del 2006 y agosto del 2010 se practicaron 900 cirugías, 562 mujeres y 338 hombres, con edades entre los 14 y 73 años, Índice de Masa Corporal (IMC) entre 30 y 60.

Resultados: Se encontró una pérdida del sobrepeso 70,30 % del peso ideal máximo.

Discusión: La PGL como cirugía restrictiva es de fácil realización, ambulatoria, con resultados alentadores, menor riesgo y menor morbi-mortalidad, se presenta la experiencia y sus resultados.

Palabras Claves: Plicatura gástrica laparoscópica; Cirugía restrictiva; Sutura de curvatura mayor.

Introducción

La Obesidad mórbida (OM) es un problema de salud cada vez mayor en todo el mundo y los tratamientos médicos con dietas, medicamentos, ejercicios, sicólogos, esteticistas y otros, no han demostrado clínicamente resultados significativamente sostenibles en el tiempo, los resultados son transitorios y la recuperación del peso perdido es rápida [1].

Existe evidencia científica de las grandes ventajas de la cirugía bariátrica como tratamiento primario para la obesidad y la mejoría de sus comorbilidades asociadas [2].

Siempre será un debate cuales son los pacientes ideales y cual sería la cirugía adecuada para cada uno de ellos. Tradicionalmente existen alternativas restrictivas, que disminuyen el volumen alimentario, y otras malabsortivas, que disminuyen la absorción de grasas, azúcares, proteínas y otras sustancias [7-9].

Dentro de los procedimientos restrictivos encontramos más frecuentemente la banda gástrica ajustable (BGA), y la gastrectomía vertical (GVL). Estos procedimientos han demostrado ser útiles como

opciones terapéuticas para algunos pacientes, pero no están exentos de complicaciones importantes como la erosión, deslizamiento de la banda gástrica o fistulas gástricas [(3,4,5-12)].

Las fistulas gástricas son un verdadero temor y desafío de la GVL, pues es conocido su difícil manejo, siendo aún más graves al estar en la unión esófago-gástrica (UEG). En las fistulas del tubo gástrico la morbi-mortalidad es mayor incluso que en las derivaciones gástricas, necesitando en ocasiones re-intervenciones y manejos prolongados con nutrición y en unidades de cuidados intensivos, llevando a la muerte al paciente; además con un costo medico elevado (8-10).

El objetivo es presentar la alternativa terapéutica de la PGL, una nueva técnica de cirugía bariátrica restrictiva con menores riesgos y complicaciones que las mencionadas anteriormente, no requiere de implantes o uso de grapas quirúrgicas, se realiza con sutura tradicional de bajo costo, fácilmente aplicable en cualquier institución. Es un procedimiento ambulatorio, mínimamente invasivo, en el cual no se realizan cortes sobre la víscera gástrica y se minimizan

los riesgos de fistulas, sangrados y marcada la diferencia en su menor índice de morbilidad [16-18].

Indicaciones

Las indicaciones de esta cirugía son las mismas de cualquier alternativa restrictiva, pacientes que en su dieta tienen una ingesta abundante, frecuente y no predominan los azúcares, sin alta ingesta de bebidas azucaradas como gaseosas, además que no tengan una tendencia hereditaria marcada de la obesidad, en donde indicamos las cirugías metabólicas.

Se incluyeron pacientes desde los 14 años, lo que muestra que es una alternativa útil para el manejo del paciente en edades tempranas en la que se es renuente a realizar cirugías más drásticas e irreversibles, con mayor riesgo de complicaciones. Se incluyen pacientes hasta 73 años, el otro extremo de la vida, donde no se realizan cirugías mayores por sus morbi-mortalidad aumentada y siempre se realizaron ambulatoriamente.

Se acompaña la cirugía con indicaciones dietarias bajas en azúcar y se enfatiza al paciente su importancia explicando que no existen alteración absorptiva, además se presta asesoría nutricional, psicológica y en la unidad de medicina estética a todos los pacientes para mejorar la adhesión al tratamiento y obtener mejores resultados.

Esta cirugía tiene fácil reversibilidad ante cualquier complicación o no tolerancia sin poner en riesgo la vida del paciente.

Procedimiento Quirúrgico

Se coloca el paciente en posición supina, piernas cerradas, fijación a la camilla (para evitar deslizamientos) y vendajes en miembros inferiores.

Bajo anestesia general, se pasa sonda oro-gástrica calibre 38F con la que se aspira en su totalidad el estómago y se retira. Se realiza la cirugía sin sonda intra-gástrica que nos permite una adecuada plicatura.

Se practica neumoperitoneo con aguja de Veress. Se colocan cinco trocares de 5 mm, lo que ayuda a su recuperación rápida y menor dolor. Usamos cámara de 5 mm y de 30 grados.

La posición de los trocares son el primero para el neumoperitoneo en línea media supraumbilical para la mano derecha del cirujano, el segundo trocar para la cámara en región media clavicular derecha, el tercero

para el ayudante en línea axilar derecha, el cuarto sub-xifoideo para separación hepática, y el quinto medio clavicular izquierdo para la mano izquierda del cirujano. (Fig. 1)



Fig. 1.- Posición de los Trocares

Fig. 2.- Estomago antes de la plicatura

La disección es con bisturí armónico de toda la curvatura mayor (epiplón mayor) desde el píloro hasta ángulo de His, donde se retira la almohadilla grasa visualizando el pilar izquierdo del diafragma. Se disecan todas las adherencias posteriores para tener una libertad amplia y movilidad del estómago para poder realizar la plicatura sin tensión (Fig. 2).

Posteriormente se inicia la plicatura con puntos separados 1/0 de seda, iniciando por el ángulo de His invaginando el fondo gástrico, y completando hasta dos centímetros del píloro. En ocasiones se usan dos líneas de sutura para poder realizar acomodación y estrechamiento adecuado. La imagen final es igual a la de un tubo gástrico, con la diferencia que no se reseca el estómago, se invagina hacia la luz gástrica y se crea sensación de plenitud (Fig. 3 y 4).

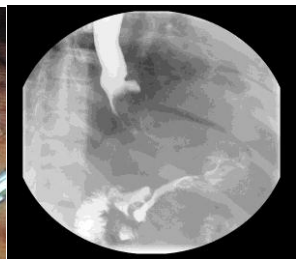


Fig. 3.- Vista Externa del Estómago

Fig. 4.- Imagen Radiológica

No se realizan pruebas de fuga ni se dejan drenajes. La cirugía es ambulatoria. Se deja vía heparinizada intravenosa durante 3 días para medicinas (Omeprazol, Ondansetron, bromuro de hioscina). Se continúa con Esomeprazol oral por 90 días. Dieta líquida clara por 7 días y posteriormente dieta semiblanda.

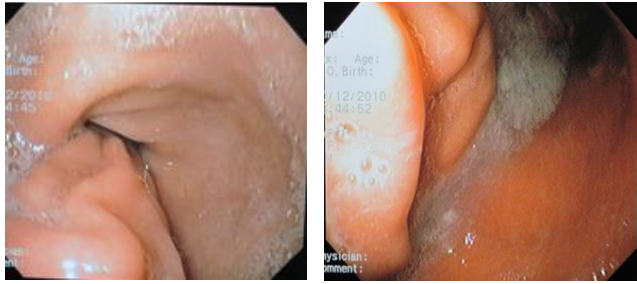


Fig. 5 y 6.- Endoscopias al año

Material y Método

Entre agosto del 2006 y agosto del 2010 se realizaron 900 cirugías, 562 (62.4%) mujeres y 338 (37.6%) hombres, con edades entre los 14 y 73 años e Índice de Masa Corporal (IMC) entre 30 y 60.

Los pacientes se sometieron a evaluación clínica completa que incluye analítica, ecografía abdomen total, endoscopia alta, valoración pre quirúrgica anestésica. Se les explicó el procedimiento y firmaron los consentimientos informados.

IMC	Pacientes	PSP
30 - 34.9	217	79.12
35 - 39.9	302	73.90
40 - 49.9	288	68.39
50 - 60	93	59.80
Total	900	70.30

Resultados

Todos los procesos fueron ambulatorios con tiempo de estancia menor a 12 hrs. No hubo de mortalidad.

Se presentaron dos casos de absceso intra-abdominal o fistula mínima, no detectable por radiología (TAC con Contraste oral). Uno se hizo laparoscopia más lavado drenaje y manejo antibiótico. En el segundo caso tampoco se pudo evidenciar fistula radiológicamente y se drenó por punción guiada por ecografía y manejo con antibiótico. Ambos casos tuvieron buena recuperación. La incidencia de fugas es del 0.22%.

Fueron evaluados a un año, sus historias clínicas, su respuesta pos-quirúrgica y los beneficios clínicos obtenidos, sus complicaciones; se realizó por controles personales y telefónicos.

El promedio del % del sobrepeso perdido (**PSP**) fue del 70.30 %. Los pacientes se dividieron en dos grupos según su IMC <50 y >50. Encontramos que el PSP es mayor en el grupo de pacientes con índices menores lo que inclina la curva a un porcentaje alto, y en los pacientes con IMC altos la pérdida fue menor.

Discusión

Las cirugías restrictivas o reducción gástrica mecánica son una de las alternativas a plantear en el manejo de la obesidad y dentro de ellas las más utilizadas actualmente son la BGA y GVL [14-15].

La BGA se ha utilizado mucho en los últimos años y ofrece facilidad técnica, reversibilidad, adaptabilidad, y baja morbi- mortalidad. El PSP alrededor del 50%, pero la pérdida de peso insatisfactoria ocurre en más del 20% de los pacientes [11-13]. La desventaja de la BGA es el implante de cuerpo extraño a largo plazo, con posibilidad de desalojarse del sitio inicial y migración posterior y la posibilidad de causar erosión gástrica en hasta un 11% de los paciente. Su porcentaje de fracaso es alto y la necesidad de re-operaciones para retirar la banda y realizar otra cirugía en un 25% de los casos. Estas re-operaciones tienen mayor grado de complejidad y aumenta los riesgos quirúrgicos [6-13].

La GVL es un procedimiento bariátrico definitivo, creando un estómago tubular con la consecuente restricción del volumen alimentario. Los resultados a mediano plazo han demostrado ser adecuados, sin embargo tiene complicaciones tales como esofagitis, estenosis, fistulas gástricas. Estas fistulas se presentan entre 1-3 % de los casos y son de difícil manejo, con mortalidad secundaria en algunos casos.

Un procedimiento bariátrico que restringe adecuadamente el estomago sin las posibles consecuencias y riesgos de fistulas, sin la necesidad de usar implantes es ideal y esta es la propuesta indicada por nosotros mostrando los resultados y ventajas la PGL.

La PGL es similar a la GVL, ya que crea una plicatura de la curvatura mayor y una luz gástrica tubular, sin resección gástrica y sin uso de sutura mecánica. El riesgo de fistulas gástricas es mucho menor.

Los pacientes describen efectos adversos tales como nauseas, salivación, vómitos, acidez y cólicos, que se resolvieron en un lapso de 2 a 3 días con el manejo medico inicial, estos efectos están en relación con el

grado de la plicatura y edema posterior por estasis venoso y trauma pos quirúrgico.

El manejo pos-quirúrgico se realiza con catéter venoso heparinizado por 3 días, y Ondansetron 8 mg. iv cada 12 hrs; Omeprazol 40 mg. iv cada 12 hrs; Bromuro de hioscina 1 Amp. iv cada 6 hrs; Ranitidina 50 mg. iv cada 6 hrs, manejo similar al del balón intragástrico.

Con tratamiento multidisciplinar, el PSP en nuestro grupo de pacientes fue del 70.30% lo que es un resultado alentador y amplio.

Los resultados de PSP para IMC entre 30 y 35 fueron mejores que en pacientes con IMC>50 donde la pérdida fue menor (59.8%). En pacientes con IMC>50 debieran realizarse de cirugías mixtas derivativas para obtener un mejor resultado.

Una ventaja adicional de la PGL, es el paciente con hernia hiatal y reflujo gastroesofágico, en donde se puede crear una apertura de la membrana freno esofágica y disección de los pilares del diafragma y calibración o cierre de los pilares, con una esperada mejoría del reflujo. El riesgo de fugas es menor que en la GVL donde sí se presentara fuga se comunicaría con el mediastino y aumentaría la morbilidad.

La benignidad del escape de la PGL es mayor que en la GVL con fugas más amplias, mayor riesgo y de difícil manejo.

En el grupo se manejaron 13 niños menores entre los 14 y 15 años en donde su obesidad fue valorada por equipo multidisciplinario y se les realizó la cirugía con muy buenos resultados, nos muestra una alternativa más conservadora realizable en los extremos de la edad, en donde se inicia una reeducación de los hábitos ayudada por la restricción gástrica.

El seguimiento clínico y endoscópico muestra una permanencia de la plicatura en la curvatura mayor y de la restricción gástrica, con hallazgos radiológico pos quirúrgico y endoscópico un año después del procedimiento, donde se demuestra la permanencia de la plicatura y el grado de restricción (Fig. 5, 6).

En conclusión la PGL es un procedimiento bariátrico muy prometedor de fácil realización, menor costo, y menor porcentaje de complicaciones, aplicable a cualquier institución de nuestro país.

Bibliografía

1. Buchwald H.: A bariatric surgery algorithm. *Obes Surg* 2002; 12:733-746.
2. Johnston D; Dachter J; Sue-Ling H.M; King R.F; Martin IG. : The Magenstrasse and Mill operation for morbid obesity. *Obesity Surgery Journal* V. 13 February 2003, : 10-16
3. O'Brien PE.: Laparoscopic adjustable gastric banding: a real option for a real problem. *ANZ J Surg.* 2003;73(8):562.
4. Buchwald H, Avidor Y, Braunwald E, et al.: Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *JAMA.* 2004; 292(14):1724-37.
5. De Maria EJ. The optimal management of super-obese patient: the debate. Present at the annual meeting of the Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons, Hollywood Florida; USA, 2005. *Obes Surg* 2005; 12 (2): 107-121
6. Huand C, Farayade F.: Endoscopic in the bariatric surgical patient. *Gastroenterol Clin North Am.* 2005;34:151-66
7. Cottan D; Qureshi FG; Sharma S; Holover S; Bonanomi G; Ramanathan R; Schauer P.: Laparoscopic sleeve gastrectomy as an initial weight-loss procedure for high-risk patients with morbid obesity. *Surg Endosc* 2006; 20(6): 859-863
8. Sánchez-Santos Raquel; Ruiz de Gordejuela A, Gomez N, Pujol J, Moreno P, Francos J, Rafecas A, Masdevall C.: Factores asociados a morbimortalidad tras by-pass gástrico. Alternativas para disminuir riesgos: gastroplastia tubular. *Cir. Esp* 2006; 80(2): 90-95
9. Serra C; Bou R; Bengochea M; Martínez R; Baltasar A.: Gastrectomía tubular laparoscópica: Una operación con diferentes indicaciones. *Cir Esp* 2006; 79(5): 289-292.
10. Parrih M, Laker S, Weiner M, Hasedjavadi O, Ren C. Objective Comparisons of complications resulting from laparoscopic Bariatric Procedures. *American College of Surgeons* 2006, 202(2): 252-261
11. Mejía A. Unigarro I, Bolaños E, Chaux CF.: Endoscopia en Cirugía Bariátrica. *Rev. Colombiana Gastroenterología.* 2006;21:109-15.
12. Csendes A, Maluenda F. Morbi-mortalidad de la Cirugía Bariátrica: experiencia chilena en 10 instituciones de salud. *Rev. Chil Cir.* 2006;58:208-12.
13. Braghetto I, Ibarra O, Rojas J, Korn O, Valladares S H.: Re-operaciones por fracaso tardío de la cirugía bariátrica: reporte de 5 casos clínicos *Rev. Chil Cir* 2006; 58-456-63.
14. De Maria EJ. Bariatric surgery for morbid obesity. *N Engl J Med.* 2007; 356(21):2176-83.

OA

15. Marton LF, Smits GJ, Greenstein RJ. Treating morbid obesity with laparoscopic adjustable gastric banding. *Am J Surg*. 2007 Sep;194(3):333-43.
16. Sales C.: Plicatura gástrica. Una alternativa para cirugía bariátrica restrictiva. *Rev Colomb Cir*. 2008;23(3):131-5.
17. Brethauer SA, Harris JL, Chand B, Kroh M, Rogula T, Schauer PR.: Initial results of vertical gastric plication for severe obesity. Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons. Phoenix, Arizona. April 22-25, 2009.
18. Ramos A, Galvao Neto M, Galvao M, LUIS Evangelista LF, Josemberg Marins C, Alvaro Ferraz: Laparoscopic Greater Curvature Plication: Initial Results of an Alternative Restrictive Bariatric Procedure. *Obes Surg* 2010, 20:913-918 - DOI 10.1007/s11695-010-0132-0
19. Fried M, Dolezalova K, Buchwald N, McGlennon TW, Sramkova P, Ribaric G-: Laparoscopic greater curvature plication (LGCP) for the treatment of morbid obesity in a series of 244 patients. *Obes Sur*. On-line first . DOI 10.1007/s11695-012-0684-2