

## Comunicaciones Gastrectomía Vertical SECO 2013

### 1.-ADQUISICIÓN DE EXPERIENCIA EN LA GASTRECTOMÍA VERTICAL LAPAROSCÓPICA. COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS EN DOS PERIODOS CONSECUTIVOS.

C. Mulas Fernández, J. Puche Pla, M. Bruna Esteben, V. Gumbau, A. Vázquez Prado, M. Oviedo, A. Melero, G. Martín Martín, I. Grifo, J.V. Roig Vila

Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia

#### Objetivo

Confirmar la posible mejoría en los resultados quirúrgicos de la gastrectomía vertical laparoscópica (GVL) para el tratamiento de la obesidad mórbida atribuible a la adquisición de experiencia con la técnica.

#### Material y método

Análisis comparativo prospectivo de la experiencia de nuestro Servicio con la GVL para el tratamiento de la obesidad mórbida en dos periodos de tiempo consecutivos: periodo 1, correspondiente al inicio de nuestra experiencia, que abarca desde marzo de 2006 hasta diciembre de 2010, y periodo 2, desde enero de 2011 hasta la actualidad. Se analizan los resultados en cuanto a tiempo quirúrgico e índice de conversión, morbimortalidad, estancia hospitalaria y efectividad sobre la pérdida de peso.

#### Análisis estadístico

Comparación de variables cualitativas mediante el test de chi-cuadrado de Pearson. Las variables cuantitativas se han expresado como media o mediana según la simetría de la distribución. Los análisis comparativos se han realizado con la t de Student y pruebas no paramétricas (Mann-Whitney-Wilcoxon) según la normalidad de la distribución, determinada por el test de Kolmogorov-Smirnov (corrección de Lilliefors). Se considera significativa una  $p < 0,05$ . Se ha usado el paquete estadístico SPSS 12.0 para Windows.

#### Resultados

Se han intervenido un total de 78 pacientes (37 en el periodo 1 y 41 en el periodo 2). Ambos grupos de pacientes son homogéneos en cuanto a edad, sexo, IMC y comorbilidades. Existe una tendencia creciente a preparar preoperatoriamente a los pacientes con dieta de muy bajas calorías (18 pacientes en el periodo 1 vs. 32 pacientes en el periodo 2,  $p < 0,01$ ), así como una reducción del tiempo quirúrgico ( $190 \pm 54$  en el periodo 1 vs.  $160 \pm 49$  en el periodo 2;  $p < 0,05$ ), una disminución del índice de conversión a cirugía abierta (8 pacientes en el periodo 1 vs 1 paciente en el periodo 2;  $p < 0,01$ ) y de la estancia postoperatoria ( $6 \pm 1$  días en el periodo 1 vs  $5 \pm 2$  en el periodo 2;  $p < 0,01$ ). No se ha observado una disminución significativa de la morbilidad entre ambos periodos, ni una mejora de los resultados en cuanto a efectividad de la cirugía sobre la pérdida de peso durante el primer año postoperatorio (PEIMCP a los 12 meses de  $70 \pm 15$  en el periodo 1 vs  $72 \pm 14$  en el periodo 2,  $p > 0,05$ ).

#### Conclusiones

Se resalta la importancia de la adquisición de experiencia en la mejoría de los resultados de la cirugía bariátrica incluso con los procedimientos técnicamente menos exigentes a priori, como es el caso de la GVL.

### 2.-RELACIÓN ENTRE LOS DIÁMETROS DEL ESÓFAGO Y EL RESERVORIO GÁSTRICO CREADO TRAS UNA GASTRECTOMÍA VERTICAL Y VALORACIÓN DE SU INFLUENCIA EN LOS RESULTADOS

C. Basés Valenzuela, M. Bruna Esteban, C. Mulas Fernández, V. Gumbau Puchol, C. Martínez Pérez, I. Grifo Albalat, J. Puche Pla, M. Oviedo Bravo, A. Vázquez Prado.

Hospital General, Valencia

#### Introducción

La gastrectomía vertical laparoscópica (GVL) es una técnica bariátrica restrictiva, en la que se busca reducir el volumen del estómago tutorizando su sección con una sonda de diferentes diámetros según autores. Se ha comentado que los mejores resultados parecen obtenerse al confeccionar tubos gástricos de diámetros inferiores a los del propio esófago, aunque no hay datos objetivos publicados que avalen esta opinión de

algunos expertos. En este trabajo pretendemos estudiar si los diámetros del esófago y el tubo gástrico confeccionado tienen influencia en los resultados de pérdida de peso al año de la intervención.

### Material y método

Estudio prospectivo donde incluimos 68 pacientes obesos mórbidos sometidos a una GVL sobre un tutor de 36 Fr entre 2008 y 2011. Antes de la cirugía y a los 5 días de la gastrectomía, medimos, mediante un tránsito esofagogástrico con contraste oral, el diámetro del esófago y estómago 1 y 7 cm por encima y debajo del cardias. Obtuvimos 8 índices que relacionaban dichos diámetros y estudiamos posteriormente su relación con el porcentaje de sobrepeso (PSP) y el porcentaje de exceso de IMC perdido (PEIMCP) a los 12 meses de la cirugía. El análisis de resultados se hizo mediante el programa estadístico SPSS 20.0.

### Resultados

Estudiamos un total de 68 casos, con una edad mediana de 44 años, un IMC medio de 46 y un peso medio de 131,4 Kg. El diámetro medio del tubo creado 1 cm por debajo del cardias fue de 1,3 cm y de 1,2 a 7 cm por debajo de dicho punto; no existiendo relación significativa entre ellos y el PSP y PEIMCP a los 12 meses de la cirugía, cuyos valores medios fueron de 33 y 72 % respectivamente. En el resto del análisis, tras categorizar los distintos índices creados relacionando los diámetros de esófago y tubo gástrico, no objetivamos ninguna relación significativa con los resultados de PSP y PEIMCP a los 12 meses de la cirugía.

### Conclusión

Los resultados de nuestro trabajo no muestran relación significativa entre los indicativos de pérdida de peso a los 12 meses de una GVL, el diámetro del tubo creado ni los índices que lo relacionan con el calibre del esófago medidos mediante un tránsito esofagogástrico con contraste oral, precisándose estudios con mayor número de pacientes y el empleo de otras pruebas que permitan medir con más fiabilidad el calibre estas estructuras para discernir su verdadera influencia en los resultados.

### 3.-RESULTADOS DE LA GASTRECTOMÍA VERTICAL SOBRE LA PÉRDIDA DE PESO A LOS 3 AÑOS EN OBESOS MÓRBIDOS. ANÁLISIS COMPARATIVO CON LAS DIFERENTES TÉCNICAS EMPLEADAS EN NUESTRO CENTRO EN LOS ÚLTIMOS 21 AÑOS

J.J. Puche Pla, C. Mulas Fernández, M. Bruna Esteban, A. Vázquez Prado, G. Martín Martín, V. Gumbau

Puchol, M. Oviedo Bravo, D. Dávila Dorta, M. Lorenzo Liñán, J.V. Roig Vila.

Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia

### Objetivos

Comparar el efecto de la gastrectomía vertical sobre el porcentaje de exceso de IMC perdido (PEIMCP) a los 3 años de la cirugía en comparación con otras técnicas quirúrgicas empleadas en nuestro hospital para el tratamiento de la obesidad mórbida.

### Material y método

Análisis comparativo retrospectivo de los resultados en cuanto a pérdida ponderal a los 3 años de la gastrectomía vertical laparoscópica (GVL) en comparación con las demás técnicas quirúrgicas usadas en nuestro Servicio para el tratamiento de la obesidad mórbida desde Junio de 1991 hasta diciembre de 2012.

### Análisis estadístico

Comparación de medias mediante la t de Student previa comprobación de la normalidad de la distribución con el test de Kolmogorov-Smirnov (corrección de Lilliefors). Se considera significativa una  $p < 0,05$ .

Se ha usado el paquete estadístico SPSS 12.0 para Windows.

Se excluyen del análisis las técnicas que han sido realizadas en menos de 10 ocasiones.

### Resultados

En este periodo se ha intervenido un total de 382 pacientes obesos mórbidos. La técnica más utilizada ha sido el cruce duodenal (CD) en 122 casos, seguido de la GVL en 101 casos y gastroplastia vertical anillada (GVA) en 97 casos. El peso a 3 años se ha determinado en 244 pacientes. El PEIMCP tras GVL (71%) no difiere significativamente al obtenido tras CD (73%) o derivación gástrica distal (DGD) (61%), pero sí al obtenido tras GVA (59%) o Scopinaro (53%).

### Conclusiones

La GVL ha mostrado en nuestra experiencia resultados en cuanto a PIMCP a 3 años superiores a los obtenidos con otras técnicas restrictivas y a la técnica de Scopinaro y similares a la obtenida con el CD y DGD.

#### **4.- GASTRECTOMÍA VERTICAL LAPAROSCÓPICA. TÉCNICA QUIRÚRGICA Y RESULTADOS. NUESTRA EXPERIENCIA EN 12 AÑOS**

L. Cristobal Poch, E. Álvarez Peña, R. Corripio Sánchez, M. Recarte Rico, C. González-Gómez, A. Nogués Pevidal, M. León Arellano, J. Pintor Tortolero, G. Vesperinas García.

Hospital Universitario La Paz, Madrid

##### **Objetivo**

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, descritos en la literatura, para disminuir estas complicaciones (el grosor de la sonda, el tipo de grapa utilizada en la resección así como el refuerzo del grapado) Consideramos esencial el estudio de los resultados, con el fin de optimizar la técnica quirúrgica.

##### **Material y método**

Revisamos todos los pacientes intervenidos de gastrectomía vertical laparoscópica (GVL) en toda la historia de cirugía bariátrica del Hospital La Paz (2001-2012). 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.

##### **Resultados**

De un total de 424 pacientes intervenidos de cirugía de la obesidad, 88 fueron intervenidos de GVL. Le media de edad fue de 42.3 años; un 56,8%, mujeres. El IMC medio fue de 54.08 (73-36), con un 81,8% de comorbilidades, siendo la más frecuente la HTA. Un 46.5% de los pacientes tuvieron complicaciones, observando una mortalidad del 1.13%. La complicación más frecuente fue la coleditiasis sintomática (7.9%) complicaciones infecciosas: colecciones intra-abdominales, neumonía e infección catéter vía central (7.9%) re-ganancia de peso y la fístula alta (5.6%) respectivamente, seguida de las complicaciones hemorrágicas (1.7%) TEP (1,1%) Las complicaciones a largo plazo, estenosis (3.4%) anemia postoperatoria

(2.3%) esófago de Barret (2.3%) eventraciones que requirieron re-intervención (3.4%) entre otras.

##### **Conclusión**

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.

#### **5.- EFECTO A MEDIO PLAZO DE LA GASTRECTOMÍA VERTICAL LAPAROSCÓPICA, CALIBRADA CON SONDA 50F, EN LA PÉRDIDA DE PESO, GLUCEMIA, PERFIL LIPÍDICO Y COMORBILIDADES EN PACIENTES CON OBESIDAD MÓRBIDA**

I. Oller Navarro, J. Ruiz-Tovar Polo, A. Arroyo Sebastián, M.A. Gómez Correcher, L. Armañanzas Ruiz, J. Santos Torres, I. Galindo Benito, P. Moya Focep, R. Calpena Rico.

Hospital General Universitario, Elche

##### **Introducción**

La cirugía bariátrica ha demostrado ser eficaz en alcanzar y mantener la pérdida de peso y reducir las comorbilidades relacionadas con la obesidad. Estudios recientes han mostrado que la gastrectomía vertical (GVL) podría tener unos resultados similares a la derivación gástrica en el síndrome metabólico después de un periodo de seguimiento de 1 año. No existe consenso sobre el calibre ideal para calibrar el tubo gástrico, pero las sondas más empleadas oscilan en calibres desde 32-40F. Existe cierta evidencia en la literatura de que la pérdida de peso es mayor cuanto menor el calibre de la sonda utilizada, aunque algunos estudios defienden que la pérdida ponderal es independiente del calibre. El objetivo de este estudio es analizar la pérdida de peso y el efecto sobre las comorbilidades a medio plazo utilizando una sonda de calibre de 50F.

##### **Material y método**

Realizamos un estudio retrospectivo de todos los pacientes con obesidad mórbida sometidos a GVL, calibrada con sonda 50F, entre Octubre de 2007 y Septiembre de 2010 en el Hospital General Universitario de Elche.

##### **Resultados**

Analizamos 40 pacientes, 38 mujeres y 2 varones con una edad media de 43,2± 10,2 años y un IMC medio de 51,2 Kg/m<sup>2</sup> (Intervalo 40-57,2). La pérdida del sobrepeso (PSP) fue 76,9% después de 1 año y 79,9%

después de 2 años. Tras la cirugía, 83,3% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 suspendió su medicación hipoglucemiante a los 3 meses. Todos los pacientes con hipertensión suspendieron los antihipertensivos en 6 meses. El 100% de los pacientes con hipertrigliceridemia suspendieron la medicación de control a los 3 meses. Los niveles de glucosa disminuyeron significativamente 3 meses después de la cirugía (reducción media de 24,7 mg/dl, CI95%(8.8-40.7); $p=0.003$ ). Los niveles de triglicéridos disminuyeron 3 meses después de la cirugía (reducción media de 54,4 mg/dl, CI95%(22.8-86.1); $p=0.004$ ). Colesterol HDL aumentó considerablemente después de 12 meses (aumento de 16.7 mg/dl, CI95%(11.7-21.7); $p<0.001$ ). Los cambios observados se mantenían 24 meses después de la cirugía.

### Conclusión

La GVL, calibrada con sonda 50F, redujo significativamente la glucemia y los niveles de triglicéridos en sangre y aumentó los niveles de HDL-colesterol después de la cirugía. Esta mejoría se mantuvo al menos durante 2 años de seguimiento.

### 6.-GASTRECTOMÍA VERTICAL Y CLINICA DE REFLUJO GASTROESOFÁGICO: NUESTROS RESULTADOS

Á. Sanahuja Santafé, J.V. Ferrer Valls, L. Amador Martí, D. Hernando Almero.

Clinica Obesitas

### Objetivo

La gastrectomía vertical laparoscópica (GVL), una técnica muy restrictiva, podría ser facilitadora de reflujo gastroesofágico (RGE). Además el RGE es una comorbilidad frecuente en los pacientes con obesidad y podría agravarse por esta técnica.

El objetivo del estudio es evaluar la influencia de la GVL en la aparición o empeoramiento de clínica de RGE en los pacientes operados con esta técnica.

### Material y método

Se trata de un estudio observacional de una serie prospectiva de 153 pacientes intervenidos de GVL, de forma consecutiva y por un mismo equipo quirúrgico y anestésico, con un seguimiento medio de 12 meses.

Se ha realizado evaluación preoperatoria de RGE, mediante encuesta clínica (pirosis, regurgitaciones, tos imitativa y vómitos) y estudio baritado esofagogástrico. A los pacientes con RGE severo (clínico y/o RGE hasta 1/3 superior del esófago, en el estudio baritado) se les ha indicado Bypass Gástrico Laparoscópico (BGL) y excluido del estudio.

La GVL la realizamos sobre sonda de 32 Fr, desde 4-5 cm del píloro hasta el ángulo de His. Sobrehilado de la línea de sección con monofilamento irreabsorbible. Disección del hiato con evaluación y cierre de pilares si procede.

En 6 pacientes se realizó cierre de pilares, todos presentaban RGE preoperatorio y TEGD con hernia de hiato y reflujo hasta tercio medio del esófago.

Control clínico postoperatorio a los 3, 6 y 12 meses.

### Resultados

De los 153 pacientes estudiados, 56 (36.60%) presentaron clínica de RGE en el preoperatorio y 97 (63.39) no la presentaron. En el grupo con RGE preoperatorio, 47 (83.92%) eran mujeres y 9 hombres, edad media 37.8 años, IMC medio preoperatorio de 43.1 y 34.3, 31.8 y 30.2 a los 3, 6 y 12 meses postoperatorios. El RGE ha persistido en el 9.09% de los casos siendo del 23% a los 3 y del 17.8% a los 6 meses del postoperatorio.

En el grupo sin RGE preoperatorio, 55 (35.94%) eran mujeres y 42 hombres, edad media 33.5 años, IMC medio preoperatorio 43.6 y 34.4, 31.2 y 28.7 a los 3, 6 y 12 meses postoperatorios. En este grupo, 14 han presentado RGE en el postoperatorio lo que supone un 14.43%.

En 5 de los 6 pacientes donde se cerraron los pilares diafragmáticos se produjo clara mejoría o curación de los síntomas dentro de los 3 primeros meses postoperatorios y en 1 caso persistía la sintomatología al año.

Los síntomas más prevalentes han sido las regurgitaciones (65%) y la pirosis (50%).

### Conclusiones

La mayoría de los pacientes obesos con RGE mejoran tras la GVL, haciéndose más evidente a partir del 6ºmes postoperatorio, en probable relación con la pérdida de peso.

La indicación de GVL en pacientes con RGE severo, debe valorarse con reservas y plantear otras opciones terapéuticas como el BPG.

Los pacientes obesos que no presentan RGE preoperatorio tienen incrementado el riesgo de desarrollarlo tras la GVL, aunque también mejora con la pérdida de peso posterior.

La exploración minuciosa del hiato es importante, y el cierre de pilares resulta eficaz en el control de los síntomas postoperatorios.

### 7.-REGISTRO DE 100 GASTRECTOMÍAS VERTICALES CONSECUTIVAS. LECCIONES APRENDIDAS

J. De Tomás, J.M. Monturiol, I. Bretón, L. Bernardos, A. Fábregues, F. Turégano.

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

## Objetivo

Evaluar la efectividad de la gastrectomía vertical laparoscópica (GVL) como procedimiento bariátrico y la morbi-mortalidad de dicha técnica quirúrgica.

## Material y método

Se presenta un estudio prospectivo basado en el registro de 100 GVL consecutivas en un hospital universitario. Se analizan las complicaciones de toda la serie y la pérdida ponderal de los pacientes con un seguimiento superior a un año. El procedimiento quirúrgico se caracteriza por utilizar una sonda calibradora de 40 Fr, comenzar la sección gástrica a 4-5 cm del píloro y realizar una sutura sero-serosa de la línea de sección gástrica.

## Resultados

Se realizaron 100 GV a 99 pacientes con un IMC: 47,6 (rango= 38-62). El 24% de las GV se llevaron a cabo sobre pacientes super-obesos (SO) con IMC > 50. En los primeros 50 casos se operaron 20 SO. Sin embargo, en los siguientes 50 casos, sólo se operaron 4 SO. La distribución por sexos fue 65 mujeres y 34 hombres. La edad media fue de 39,3 años (rango= 19-63). La estancia media fue de 3,3 días (rango=: 2-23) con una mediana de 2 días. La mortalidad fue del 0% y las complicaciones se detallan a continuación. Complicaciones precoces (<30 días): reconversiones a cirugía abierta: 6%, re-operaciones: 3%, estenosis: 5%, dolor abdominal post-quirúrgico: 4%, fiebre autolimitada: 3%, fuga asintomática: 1%, infección de orina: 1%. Complicaciones tardías: reflujo gastroesofágico sintomático: 4%, eventraciones: 7%. Tres de las estenosis se resolvieron mediante dilataciones endoscópicas pero en 2 pacientes, en los que se salió la sonda de forma inadvertida, hubo que llevar a cabo una derivación gástrica. Respecto a la pérdida de peso, de los 71 pacientes con seguimiento mayor a 1 año (1-4 años), se ha podido controlar regularmente a 66 pacientes (45 mujeres y 21 varones) cuyo % de exceso de peso perdido es de 62,6%. Si se estratifica por sexos, no existe diferencia estadísticamente significativa (mujeres 62% / varones 63,9%).

## Conclusiones

La GVL es una técnica quirúrgica bariátrica que cumple todos los requisitos a corto y medio plazo. Precisa una estancia hospitalaria corta y la morbimortalidad es inferior a la de otras técnicas más establecidas como el derivación gástrica o las técnicas malabsortivas. El refuerzo de la línea de sección gástrica ayuda a ajustar el calibre del tubo gástrico y puede prevenir el sangrado y las fugas a corto plazo.

## 8.-VALORACIÓN DE LA UNIÓN ESOFAGA-GÁSTRICA EN LA GASTRECTOMÍA VERTICAL

M.I. Darriba Fernández, A. García Ruiz De Gordejuela, A. Casajoana Badía, J. Pujo Gebelli.

Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat

## Introducción

La gastrectomía vertical (GVL) es una técnica restrictiva. El objetivo de nuestro estudio es valorar el efecto de la relación esófago-gástrica a nivel del cardias con la pérdida de meso a medio plazo y la aparición de complicaciones.

## Material y método

Estudio prospectivo de los pacientes intervenidos por GVL y con tránsito esofagogástrico en el postoperatorio inmediato. En todos los casos se construyó el tubo con una sonda de 36F y se realizó un refuerzo de la línea de sección con una sutura continua. La relación esófago-gástrica se valora en función del calibre del esófago y el tubo gástrico en el tránsito al segundo día de la cirugía. Se clasificaron los tránsitos en 3 grupos según la relación esófago-estómago, considerándose restrictivos los casos con diámetro del esófago mayor o igual al del estómago. Las variables evaluadas son la pérdida de peso, la aparición de complicaciones postoperatorias y la tolerancia a la ingesta cada año tras la intervención.

## Resultados

Entre 2004 y 2012 se intervinieron 235 pacientes de GV. 110 pacientes (46%) tuvieron un tránsito esofagogástrico el segundo día postoperatorio. 82 casos (74,5%) fueron considerados restrictivos. Los grupos son comparables en edad, sexo e IMC. La mediana de seguimiento fueron 3 años. El PSP a los 1, 2, 3 y 4 años de seguimiento fue 57,22% vs 65,58%, 60,35% vs 68,98%, 69,89% vs 64,51% y 64,67% vs 66,76% respectivamente. Las diferencias no fueron estadísticamente significativas en ningún punto del análisis. En ninguno de los 110 pacientes analizados se diagnosticó fistula a nivel del ángulo de His. Tampoco se objetivaron diferencias en cuanto a la presencia de vómitos en los diferentes puntos de corte.

## Conclusiones

La reducción del calibre gástrico a nivel de la unión esófago-gástrica no condiciona una mayor pérdida de peso ni una peor tolerancia a la ingesta en nuestra experiencia. Tampoco hemos objetivado más aparición de fistulas.

## 9.-DE LOS 5 PUERTOS A LA INCISIÓN ÚNICA EN LA GASTRECTOMÍA VERTICAL.

M. Bruna Esteban, A. Vázquez, J. Noguera, C. Mulas, V. Gumbau, C. Martínez, C. Basés, I. Grifo, J. Puche, M. Oviedo.

Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia

### Introducción

Los avances en mínima invasión han hecho de la cirugía bariátrica por única incisión una realidad factible en nuestros días, siendo éste un abordaje que puede emplearse con seguridad para realizar una gastrectomía vertical.

### Material y método

Presentamos la evolución de la técnica quirúrgica de la gastrectomía vertical laparoscópica (GVL) en obesos mórbidos, desde la utilización de 5 a 3 trócares y, por último, el empleo del puerto único asistido con un trócar de 5 mm, mostrando las diferencias en instrumental, técnica y maniobras quirúrgicas entre los 3 abordajes.

### Resultados

La técnica de la GVL convencional empleada por nuestro equipo se basaba en la colocación de 5 trócares: uno de 10 mm para la óptica, 2 de 12 mm para las pinzas de trabajo y endo-grapadora del cirujano, 1 de 10 mm para el separador hepático y 1 de 5 mm para la pinza de trabajo del ayudante. En pacientes seleccionados y con el empleo de un punto de tracción en el pilar diafragmático derecho para la separación hepática, el empleo únicamente de 3 trócares de 12 mm fue suficiente para realizar la técnica de forma correcta y con seguridad. A partir de la experiencia adquirida con este abordaje, realizamos el procedimiento con un puerto único (SILS™ Port-Covidien®) asistido por un trócar de 5 mm por donde exteriorizamos el drenaje en una paciente con IMC de 40 y con distancia xifo-umbilical de 17 cm. Empleamos material articulado y recto y endo-grapadoras articuladas y con tecnología Tri-Staple™ (Endo GIA™-Covidien®), siendo el tiempo quirúrgico de este último abordaje discretamente superior. No hubo morbimortalidad intra ni postoperatoria en ninguno de los casos realizados con 3 trócares y por incisión única.

### Conclusiones

La realización de una GVL mediante un abordaje de única incisión es factible y segura, siendo necesarias cierta experiencia previa en cirugía bariátrica laparoscópica y cirugía por puerto único, una correcta

selección de los candidatos para la misma, y considerando como paso intermedio para llevarla a cabo la realización de dicha cirugía con 3 trócares.

## 10.-LESIONES ESPLÉNICAS DURANTE LA GASTRECTOMÍA VERTICAL LAPAROSCÓPICA (GVL): INCIDENCIA, MANEJO Y CONSECUENCIAS

J. Santos-Torres, J. Ruiz-Tovar, I. Oller, A. Arroyo, L. Armañanzas, L. Giner, I. Galindo, M. Gómez, P. Moya, R. Calpena.

Hospital General Universitario, Elche

### Introducción

La incidencia de las lesiones esplénicas durante la realización de una cirugía gástrica laparoscópica se ha descrito en torno al 2%, si bien en pacientes obesos mórbidos, con gran cantidad de grasa intra-abdominal que dificulta la visión del campo y el manejo de las vísceras, la incidencia es más alta. Las lesiones esplénicas generalmente se producen en el polo superior del bazo al realizar la disección de los vasos cortos del fundus gástrico o por tracciones al ayudar a mantener una mejor exposición del estómago. El sangrado esplénico habitualmente puede ser controlado con agentes hemostáticos y la necesidad de una esplenectomía es infrecuente. Clásicamente se acepta que las lesiones esplénicas aumentan la morbimortalidad de cualquier intervención, aún más si la lesión da lugar a realizar una esplenectomía.

### Material y método

Realizamos un estudio retrospectivo de todas las GVL realizadas en el Hospital General Universitario de Elche desde 2008 hasta 2012 en 50 pacientes.

### Resultados

Hubo 4 (8%) laceraciones esplénicas. Dos fueron controladas con compresión con gasa y electrocoagulación asociado a la colocación de Surgicel®. Dos pacientes precisaron esplenectomía (por mini-laparotomía, ya que se decidía la realización de la esplenectomía cuando el paciente presentaba inestabilidad hemodinámica a pesar de realizar compresión y no dando tiempo a realizar el procedimiento por vía laparoscópica). Los pacientes esplenectomizados fueron vacunados frente a neumococo, meningococo y *Haemophilus influenzae* a los 15 días de la intervención. La evolución posterior fue favorable y sin complicaciones. Los dos casos en que se realizó manejo conservador, presentaron fiebre postoperatoria por lo cual se les realizó una TC que evidenció un hematoma esplénico intracapsular, que se manejó de forma conservadora con antibioterapia,

pero prolongó la estancia hospitalaria hasta 7 días en ambos casos.

## Conclusión

La lesión esplénica se puede presentar durante la realización de una GVL. La esplenectomía no es una complicación dramática y se debe tener presente que si el sangrado no se controla en poco tiempo con compresión y sustancias hemostáticas, se debe realizar la esplenectomía, a ser posible, laparoscópica, antes de que el paciente presente inestabilidad hemodinámica. Salvo vacunación, la esplenectomía no tiene consecuencias mayores en pacientes obesos mórbidos sometidos a GVL. Los pacientes tratados de forma conservadora pueden desarrollar hematomas esplénicos intra-capsulares, y pueden causar fiebre en el postoperatorio.

## 11.-LESIÓN ESOFÁGICA POR SONDA DE CALIBRADO DURANTE GASTRECTOMÍA VERTICAL LAPAROSCÓPICA.

P.M.F. Moya Forcén, J. Ruiz-Tovar, A. Arroyo, M. Díez, A. Calero, I. Oller, M.A. Gómez, J. Santos, L. Armañanzas, R. Calpena.

Hospital General Universitario, Elche

## Introducción

La obesidad ha alcanzado niveles de epidemia padeciéndola más de 300 millones de personas en todo el mundo. La gastrectomía vertical, como procedimiento quirúrgico restrictivo bariátrico único, ha demostrado ser eficaz en la producción de una pérdida de peso marcada. Sin embargo, las fugas y la hemorragia siguen siendo los desafíos más importantes después de la intervención. La perforación esofágica, aunque es una complicación infrecuente, presenta una alta mortalidad.

## Objetivo

Comunicar el caso de un paciente que sufrió una perforación esofágica iatrogénica durante la introducción de la sonda para el calibrado de una gastrectomía vertical laparoscópica.

## Paciente y método

Paciente de 34 años con un índice de masa corporal de 47 Kg./m<sup>2</sup> al que se realizó gastrectomía vertical laparoscópica. El paciente presentaba HTA, DM, amneas del sueño, hipertriglicerinemias y gastritis crónica superficial como antecedentes. Intervenido 5 años antes de hernia epigástrica incarcerada. Durante el postoperatorio temprano, el paciente presenta

cuadro de hipotensión, taquicardia y dolor abdominal, por lo que se realiza TC abdominal objetivándose una imagen sugestiva de fuga en la línea de sutura por lo que se decide realizar laparotomía de urgencias, sin poder apreciar el punto de fuga, por lo que se realiza lavado de cavidad y colocación de drenajes y se inicia tratamiento antibiótico con Meropenem. Posteriormente el paciente es sometido a una endoscopia digestiva alta para colocación de una endoprótesis recubierta, hallándose perforación en tercio inferior del esófago, posiblemente causada durante la introducción de la sonda de calibrado, permaneciendo ingresado el enfermo en la unidad de cuidados intensivos.

## Resultados

A pesar del tratamiento quirúrgico, endoscópico y tratamiento antibiótico, el paciente desarrolló fallo multiorgánico falleciendo 18 días después de la primera intervención.

## Conclusiones

La causa más frecuente de perforación esofágica es la iatrogénica (60%). Los índices de mortalidad son altos, estimándose entre el 20 y el 80 % dependiendo de la etiología, localización, y el tiempo de evolución hasta su diagnóstico y correcto tratamiento. El único factor que disminuye la mortalidad es un diagnóstico precoz y un tratamiento óptimo. El uso de sondas esofágicas durante la cirugía de la obesidad mórbida debe realizarse con extremo cuidado por un equipo entrenado. Cuando la lesión sucede, es necesario un diagnóstico temprano y sospecharla cuando la introducción de la sonda ha sido dificultosa. El tratamiento endoscópico de las fístulas-perforaciones esofágicas mediante la inserción de prótesis metálicas temporales es un tratamiento eficaz, poco invasivo y con escasa morbi-mortalidad, si bien, es necesario un diagnóstico temprano de las mismas, para una buena evolución del paciente.

## 12.-FÍSTULAS TRAS GASTRECTOMÍA VERTICAL TUBULAR: UNA COMPLICACIÓN DE DIFÍCIL MANEJO.

M. Rey-Riveiro, M. Lillo Felipe, R. Saeta Campo, E. Pérez Martínez, C.J. Van-Der Hofstadt, Á. Abad Gonzalez, J.L. Estrada Caballero, S. Ortiz Sebastián, P. Enríquez Valens, F. Lluís.

Hospital General Universitario, Alicante

## Introducción

La Gastrectomía Vertical Laparoscópica (GVL) es una técnica cada vez más utilizada para el tratamiento de la

obesidad mórbida, por su aparente sencillez técnica y sus buenos resultados a corto y medio plazo, aunque no está exenta de morbilidad. Una de estas complicaciones más importantes tras esta técnica, sin duda por lo difícil de su manejo, es el fallo en la línea de grapado gástrico y su consecuente fístula. La incidencia de fístula después de una GVL varía entre el 0 al 20% en las distintas series. Las fístulas se presentan con mayor frecuencia a nivel de la porción proximal del estómago cercanas al ángulo de His. Su diagnóstico, tratamiento y resolución, a menudo, es complejo.

### Objetivo

Analizar la incidencia de fístulas tras GVL en pacientes intervenidos en nuestro centro. Discusión sobre el diagnóstico y tratamiento de esta complicación.

### Material y método

Análisis retrospectivo de 108 pacientes con obesidad mórbida en los que se ha realizado GVL en nuestro centro desde abril 2008 a diciembre de 2012.

### Resultados

De un total de 108 pacientes intervenidos mediante GVL 9 pacientes (8,33%) han presentado una fístula gástrica en el postoperatorio. La técnica quirúrgica ha consistido en abordaje laparoscópico con 5 trócares iniciando la sección de la curvatura mayor gástrica a unos 4-5 cm del píloro, sobre una sonda tutor de 36 F y aplicando un refuerzo en la sutura con materiales biológicos en el 80% de los pacientes. El tiempo operatorio medio ha sido de 105 min (80-180 min.). Los pacientes que han presentado fístula tenían un IMC medio de 52,2 kg/m<sup>2</sup>. La fístula ha sido de presentación precoz (antes de las 72h) en 2 casos, fístula intermedia (4-7 días) en 2 casos y fístula tardía (>8 días) en 5 casos. La mayoría de las fístulas (88%) se produjeron próximas a la unión esófago-gástrica. La forma de presentación clínica fue variada: 4 casos con peritonitis, 2 casos con salida de material por drenajes y 3 casos con absceso intrabdominal. El tratamiento fue re-intervención quirúrgica urgente en 4 pacientes. El resto se trataron con medidas conservadoras (nutrición enteral, antibioterapia, drenaje percutáneo de colecciones, endo-prótesis o sellantes biológicos). En algunos pacientes se combinaron varios de los tratamientos anteriores. El cierre definitivo de la fístula se produjo entre 13 y 100 días desde su diagnóstico. La estancia media fue de 60 días (rango: 28-115) y no hubo mortalidad.

### Conclusiones

La GVL es una técnica cada vez más utilizada en cirugía bariátrica, pero que no está exenta de complicaciones. La aparición de una fístula en el postoperatorio es una complicación en ocasiones de

difícil diagnóstico y tratamiento. Su presentación clínica es variada y su tratamiento es complejo y multidisciplinar siendo útiles distintos especialistas como endoscopistas y radiólogos intervencionistas. La mayoría de estos pacientes presentan un consumo de recursos hospitalarios importante y una larga estancia hospitalaria.

### 13.-MANEJO DE LAS COMPLICACIONES DE LA GASTRECTOMIA VERTICAL

F.M. González Valverde, N. Martínez Sanz, J. Rodenas Moncada, M. Tamayo Rodríguez, M. Ruiz Marín, E. Peña Ros, M. Vicente Ruiz, A. Sánchez Cifuentes, D. García Escudero, A. Albarracín Marín-Blázquez.

Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia

### Introducción

La Gastrectomía vertical laparoscópica (GVL), como tratamiento eficaz de la obesidad mórbida, ha adquirido importancia creciente hasta convertirse en la actualidad en un procedimiento usual en los servicios de Cirugía General debido a su carácter restrictivo y a su bajo índice de morbi mortalidad. No obstante un uso tan extenso de esta técnica debe de ir asociado a un incremento paralelo de su conocimiento por parte de los cirujanos no especializados en la misma. Presentamos nuestra experiencia en el manejo de complicaciones de la GVL, a corto y largo plazo.

### Material y método

En los últimos 3 años se han tratado en nuestro servicio 35 pacientes mediante una gastrectomía tubular. Las intervenciones fueron realizadas por tres únicos cirujanos y en todos los casos se realizó reforzamiento de la línea de grapado con una sutura monofilamento irreabsorbible.

### Resultados

Entre febrero de 2010 y Diciembre de 2012 hemos registrado las siguientes complicaciones: obstrucción por incarceration del yeyuno en el orificio del trocar supraumbilical (1), estenosis o "acodamiento" del tubo (2), fístula gástrica precoz (3) y epigastria post-ingesta invalidante de origen no determinado (1). Una paciente falleció por un shock tóxico estreptocócico (*S.pyogenes*) con distress respiratorio. Un caso de estenosis precisó dilatación neumática por endoscopia. Se trataron de forma quirúrgica por abordaje laparoscópico 3 de ellas (la obstrucción y dos de las fístulas). En las dos fístulas se consiguió identificar el punto de fuga en el His y se realizó sutura primaria con lavado y drenaje de área afectada. En ambos casos se comprobó persistencia de la fístula, siendo precisa la



colocación endoscópica de una prótesis endoluminal. Tras un periodo de 6 semanas se retiró la prótesis, verificándose el cierre de la fuga

## Conclusiones

El manejo de las complicaciones de la cirugía bariátrica no difiere significativamente del de otro tipo de cirugías, excepto tal vez en la mayor recomendación del abordaje laparoscópico cuando este sea posible. La colocación de una prótesis endoluminal es un tratamiento efectivo y bien tolerado para los caso de fistula gástrica

## 14.-ESTUDIO PROSPECTIVO DE LOS RESULTADOS DE LA GASTRECTOMIA VERTICAL EN PACIENTES CON OBESIDAD MORBIDA EN FUNCION DE SU IMC PREOPERATORIO.

M. Bruna Esteban, J. Puche Pla, C. Mulas Fernández, V. Gumbau Puchol, C. Basés Valenzuela, A. Melero, S. Jareño, M. Oviedo, A. Vázquez Prado.

Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia

## Introducción

Los resultados de la gastrectomía vertical en la cirugía de la obesidad son satisfactorios y comparables a los de otras técnicas, aunque en muchas ocasiones, sigue considerándose controvertida su indicación en pacientes obesos con determinados IMC. En este estudio pretendemos evaluar las diferencias en los resultados ponderales y curación de comorbilidades al año de una gastrectomía vertical entre los pacientes obesos divididos por su IMC preoperatorio.

## Material y método

Estudio prospectivo de los pacientes sometidos a gastrectomía vertical desde enero de 2008 hasta diciembre de 2011, con un seguimiento mínimo de 1 año. Excluimos los pacientes sometidos con anterioridad a otro procedimiento bariátrico. Comparamos los resultados de pérdida de peso, calidad de vida y curación de comorbilidades a los 6 y 12 meses de la intervención entre 3 grupos de pacientes divididos según su IMC preoperatorio (grupo A: IMC menor de 45, grupo B: entre 45 y 55 y grupo C: mayor de 55).

## Resultados

De los 72 pacientes incluidos en este estudio, 28 eran del grupo A, 31 del B y 13 del C, siendo estos últimos más jóvenes. No hubo diferencias en el porcentaje de comorbilidades preoperatorias asociadas, aunque los índices predictivos de morbimortalidad fueron

superiores en el grupo C. No hubo diferencias en la morbimortalidad postoperatoria entre los grupos. A los 6 y 12 meses de la cirugía, el porcentaje de sobrepeso (PSP) e IMC perdidos (PEIMC) fueron mayores en el grupo A, siendo superiores al 60 % en todos los grupos a los 12 meses. No hubo diferencias en los valores de porcentaje de IMC perdido entre los grupos durante el seguimiento. En el grupo C existió un mayor porcentaje de fracasos según los índices de Reinhold y Deitel a los 6 y 12 meses, sin diferencias significativas entre los grupos en el sistema BAROS y en la curación o mejoría de las comorbilidades a los 12 meses de la intervención.

## Conclusiones

Los resultados de pérdida ponderal y curación de comorbilidades tras una GVL son buenos independientemente del IMC preoperatorio del paciente, aunque el PEIMCP, el PSP y las puntuaciones de los índices de Reinhold y Deitel fueron mayores en el grupo de pacientes con IMC menor de 45 Kg/m<sup>2</sup>, sin diferencias entre los grupos en el sistema BAROS.

## 15.- LA GASTRECTOMÍA VERTICAL SE ASOCIA A MAYOR PÉRDIDA DE MASA LIBRE DE GRASA EN COMPARACIÓN CON EL BYPASS GÁSTRICO.

C. Quirós López, A. Jiménez, A.M. De Hollanda, I. Patrascoiou, L. Flores, S. Delgado, R. Corcelles, A. Lacy, J. Vidal.

Hospital Clinic i Provincial, Barcelona

## Introducción

Si bien el objetivo del tratamiento de la obesidad es la pérdida de masa grasa (MG), la pérdida de peso con las estrategias disponibles se acompaña de una pérdida variable también de masa libre de grasa (MLG). Una mayor pérdida de MLG no sería deseable ya que podría influir negativamente en el gasto metabólico en reposo y en la función corporal.

## Objetivo

Comparar los cambios en composición corporal en personas con obesidad mórbida (OM) tras dos técnicas de cirugía bariátrica (CB) muy comunes en nuestro medio, derivación gástrica (DG) y gastrectomía vertical (GV), en los dos primeros años post-cirugía bariátrica.

## Material y método

Estudio observacional prospectivo. Se incluyeron todos los sujetos con OM sometidos a BPG o GV en nuestro centro durante el periodo 2006-2010, con un seguimiento mayor o igual a 24 meses tras cirugía. La

composición corporal se determinó mediante bioimpedancia (BIA) (TANITA BC418) pre-cirugía y a los 4, 8, 12 y 24 meses tras la misma. Se calculó el porcentaje de pérdida de MLG como  $PPMLG = 100 * ((MLG \text{ inicial} - MLG \text{ final}) / (\text{Peso inicial} - \text{peso final}))$ . Se comparó el PPMLG entre ambos grupos y en cada uno de los tiempos mediante un análisis de covarianza (ANCOVA) incluyendo como co-variables el sexo, edad, IMC inicial, el exceso de peso perdido en porcentaje (%EPP) la presencia/ausencia de diabetes mellitus (DM), hipertensión arterial (HTA) y dislipemia. Finalmente se evaluaron los factores predictivos de PPMLG a los 24 meses mediante un análisis de regresión lineal donde se incluyeron como variables dependientes el tipo de cirugía, la edad, el sexo, el IMC inicial, el %EPP y la presencia/ausencia de DM, HTA y dislipemia.

## Resultados

Se incluyeron 542 pacientes (389 mujeres (71,8%)), con una edad de  $44,2 \pm 10,8$  años y un IMC pre-cirugía de  $46,2 \pm 6,3$  kg/m<sup>2</sup>. El exceso de peso pre-cirugía fue de  $57,2 \pm 17,9$  Kg y el porcentaje de MLG (%MLG)  $52,6 \pm 6,0\%$ . Un total de 327 (60,3%) se trataron con BPG y 215 (39,7%) con GV. El grupo tratado con BPG presentaba menor edad ( $42,7 \pm 9,6$  vs  $46,5 \pm 2,1$  años;  $p < 0,001$ ), menor IMC ( $44,4 \pm 4,0$  vs  $49,0 \pm 8,0$ ;  $p < 0,001$ ) y una menor prevalencia de diabetes ( $p < 0,001$ ), hipertensión ( $p < 0,001$ ) y dislipemia ( $p = 0,01$ ) ante de la cirugía, sin diferencias en el %MLG ( $52,6 \pm 5,6$  vs  $52,7 \pm 5,6$ ;  $p = 0,9$ ). En el análisis de covarianza el PPMLG fue menor en los pacientes sometidos a BPG respecto a los sometidos a GV en todos los puntos del seguimiento ( $p < 0,05$ ). En el análisis de regresión lineal el tipo de cirugía se asoció de forma significativa e independiente con el PPMLG (BPG=0, GV=1, beta: 0,111 (IC 95%, 0,23-4,31),  $p = 0,029$ ). No encontramos diferencias significativas en la pérdida ponderal entre los dos tipos de cirugía.

## Conclusiones

Si bien BPG y GV se asocian a una pérdida de peso comparable hasta los 24 meses, debe tenerse en cuenta que la GV se asocia a una mayor pérdida de MLG en comparación con el BPG.

## 16.- ¿QUÉ INFLUENCIA TIENE EL TAMAÑO DE LA SONDA O EL CIRUJANO EN LA PÉRDIDA DE PESO A CORTO Y LARGO PLAZO TRAS GASTRECTOMÍA VERTICAL ?

M. Socas-Macias, S. Morales-Conde, A. Barranco Moreno, S. Garcia, C. Jordan, J.M. Hisnard Cadet, J. Padillo Ruiz, J.L. Pereira, I. Alarcon Del Agua, P.P. Garcia Lunas.

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

## Introducción

La Gastrectomía Vertical laparoscópica (GVL) surgió como primer paso a técnicas más complejas, con vistas a minimizar la morbilidad en pacientes super-obesos. Con el paso del tiempo se ha estandarizado como técnica única debido a las buenas pérdidas de peso a medio plazo. Actualmente se sigue discutiendo si influye el tamaño de la sonda o el cirujano en el PSP y en el porcentaje de complicaciones a largo plazo

## Objetivo

Presentar los resultados tanto a corto como a largo plazo, de los pacientes sometidos a GVL en nuestro centro. Analizando si existen diferencias estadísticamente significativas según cirujano interviniente y sonda empleada, respecto al PSP y porcentaje de complicaciones

## Material y método

Estudio retrospectivo (sobre base de datos prospectiva) de pacientes sometidos a GT mediante laparoscopia en nuestro hospital durante 4 años. Valoración preoperatoria multidisciplinar, con protocolo de estudio preoperatorio que incluye ecografía, y EGD en todos los pacientes y endoscopia en mayores de 50 años y en caso de síntomas de RGE Ph-manometría. Los pacientes fueron intervenidos por 4 cirujanos diferentes (C1, C2, C3, C4), y se utilizaron 2 tipos de sonda (40 y 58fr).

## Resultados

Total de 168 obesos mórbidos (48 hombres y 120 mujeres) sometidos a GVL con una edad media 42,9 años (18-68) e IMC medio 51,05. El 100% de las intervenciones fueron realizadas por laparoscópica (21 pacientes: 12,5% PU). 0% de conversiones. Técnica estandarizada, con sección a 5 cm del píloro, y sonda tutora de 40 o 58Fr según preferencia del cirujano. Estancia media 3,6 días. Mortalidad 0,3% (1 fuga en His con sonda de 40). Morbilidad global 5,3% (5 dehiscencias, 4 estenosis de cisura angularis), requiriendo re-intervención para su resolución el 44,4% de los pacientes complicados (2 dehiscencias y 2 estenosis/vólvulo).

Porcentaje de pacientes intervenidos por cirujano: C1 21%, C2 27%, C3 26%, C4 27%; Sonda especificada: 86 pac 40fr, 64 pac 58fr. Alcance del máximo de pérdida de peso a los 2 años, con 67% PSP. PSP 3m (C1 30%, C2 27%, C3 28%, C4 29%), PSP 6m (C1 52%, C2 50%, C3 46%, C4 46%), PSP 1a (C1 63%, C2 65%, C3 55%, C4 56%), PSP 2a (C1 60%, C2 68%, C3 61%, C4 47%). Morbilidad por cirujano (C1 11,4%, C2 2,2%, C3 7%, C4 4,4%). No detectándose diferencias SS entre los cirujanos ni en PSP ( $p = 0,22$ ) ni en porcentaje de complicaciones. Analizando el calibre de la sonda: PSP

3m (40fr-28%, 58fr-28%),PSP 6m (40fr-51%, 58r-46%),PSP 1a (40fr-66%, 58fr-55%),PSP 2a (40fr-70%, 58fr-55%), siendo estas diferencias SS a partir de los 6m a favor de la sonda de 40fr (p:0,005). La morbilidad es superior con la sonda de 40fr 8,2% frente a 4,8% (p: 0,518)

## Conclusiones

Siguiendo la misma técnica estandarizada, no existen diferencias SS en la tasa de complicaciones ni PSP hasta los 2a según el cirujano interviniente, sin embargo si existen diferencias SS en la PSP a favor de la sonda de 40 Fr, siendo el porcentaje de complicaciones superior con ésta sonda sin que las diferencias sean SS.

## 17.- QUINCE MESES EN EL TRATAMIENTO DE FÍSTULA CRÓNICA TRAS GASTRECTOMÍA VERTICAL LAPAROSCÓPICA

M. Ferrer Márquez, R. Belda Lozano, M.J. Solvas Salmerón, P. Moreno Marin, M. Ferrer Ayza.

Hospital Torrecárdenas, Almería

## Introducción

El hecho de que la gastrectomía vertical laparoscópica se haya considerado erróneamente como sencilla y fácilmente reproducible, ha llevado a un gran número de cirujanos a practicarla. Podría parecer que, en comparación con otros procedimientos, es una cirugía más asumible desde el punto de vista laparoscópico, pero se debe saber que sus complicaciones pueden incluso ser más serias que las de otras técnicas.

## Caso clínico

Paciente con IMC de 61,3 Kg/m<sup>2</sup>, con SAOS en tratamiento con cPAP. Se intervino practicando una GVL. A las 48 horas se realizó prueba de estanqueidad con azul de metileno y a las 72 horas la paciente fue dada de alta con dieta líquida. Dos semanas después, la paciente ingresó por cuadro de fiebre sin dolor abdominal, y en el TAC urgente realizado se objetivó una colección abdominal importante secundaria a una fístula gástrica.

Ante la situación de la paciente, se decidió intervenir con el objetivo de drenar el absceso, lavar la cavidad y dejar un drenaje. Se comenzó con tratamiento conservador. Tras mes y medio, el débito por drenaje disminuyó de forma importante, pero en las pruebas de imagen se mantuvieron los signos de la fístula. Se intentó colocación de stent recubierto que tuvo que ser retirado a los cuatro días por mala tolerancia de la paciente.

Tras cinco meses íntegros de tratamiento conservador, y ante la demanda de la paciente se

decidió intervenir para intentar solucionar quirúrgicamente el problema. Durante la intervención se objetivó una fístula puntiforme centrada de tejido sano, por lo que se decidió cierre simple e invaginación (doble sutura). Durante las dos semanas posteriores a la cirugía, los test de estanqueidad fueron negativos por lo que la paciente fue dada de alta. Dos meses después volvió a ingresar por fiebre y disnea con una TAC que informó de gran absceso abdominal y derrame pleural izquierdo secundario a fístula gástrica (figura 2).

El absceso se drenó bajo punción endoscópica y la fístula se mantuvo con un débito diario de 20cc durante dos meses. Se decidió nueva intervención con la idea de disminuir la presión intraluminal y se realizó bypass gástrico. Desde la última intervención, la paciente se encuentra asintomática, tolerando dieta y con pruebas radiológicas negativas.

El manejo de la fístula tras GVL es difícil, ya que el tratamiento conservador no siempre tiene buen resultado y puede cronificarse durante meses. Cuando el tratamiento conservador no es exitoso, la mayoría de los autores defienden como siguiente paso la utilización de endo-prótesis flexibles recubiertas con la intención de conseguir un "derivación temporal interna" de la fístula. Otros tratamientos propuestos son los sellantes (pegamentos biológicos) vía endoscópica con resultados controvertidos. En aquellos casos que no respondan a ningún tratamiento, debe valorarse la posibilidad de actuar sobre la estenosis distal (en caso de que ésta exista) mediante dilataciones endoscópicas. Si no queda otra opción que la quirúrgica, se debe evitar el cierre simple de la fístula aun cuando se localice, e intentar disminuir la presión intraluminal gástrica mediante la conversión de la técnica en derivación gástrica.

## 18. REPARICIÓN DE FÍSTULA PANCREÁTICA TRAS GASTRECTOMÍA VERTICAL EN PACIENTE CON ANTECEDENTE DE PANCREATITIS AGUDA NECROHEMORRÁGICA

M.A. Gómez Correcher, J. Ruíz-Tovar, A. Calero, I. Oller, A. Arroyo, L. Armañanzas, J. Santos, I. Galindo, L. Giner, R. Calpena

<sup>(1)</sup> Hospital General Universitario, Elche

## Introducción

La pancreatitis aguda necro-hemorrágica produce una autodestrucción masiva del parénquima pancreático, incluyendo los ductos pancreáticos. Cuando se realiza un desbridamiento quirúrgico de la necrosis pancreática, a menudo queda una fístula pancreática habitualmente autolimitada, aunque en ocasiones es necesario realizar una esfinterotomía y colocar una

endo-prótesis en el conducto pancreático principal para reducir la presión en todo el árbol pancreático. La fistula cierra cuando se produce una oclusión de las paredes del conducto, sellándolo mediante una fibrosis cicatricial. La reaparición de la fistula una vez cerrada es un fenómeno muy poco frecuente, ocurriendo sólo en casos de obstrucción proximal del árbol biliar-pancreático. Sin embargo, la manipulación quirúrgica del área dañada también puede originar la reaparición de la fistula.

### Caso clínico

Mujer de 48 años presentó una pancreatitis aguda necro-hemorrágica 5 años antes, que precisó una necrosectomía pancreática y desarrolló fistula pancreática postoperatoria. En la actualidad, la paciente presenta un IMC de 44 y es candidata a cirugía bariátrica.

Se intentó realizar una GVL, pero fue necesario convertir a cirugía abierta por múltiples adherencias intra-abdominales. Durante la sección de los vasos gástricos cortos se objetivaron adherencias firmes de la cara posterior gástrica con el lecho pancreático, que fueron separados con sumo cuidado. Se calibró mediante colonoscopia de 13mm (39Fr) y se realizó la sección gástrica con EndoGIA.

Se comprobó la estanqueidad del tubo con azul de metileno y aire, sin objetivarse fuga. Se dejó un drenaje tipo Jackson-Pratt a lo largo de la línea de grapas. Al día siguiente se hizo una nueva comprobación de estanqueidad con azul de metileno, sin observarse su salida por el drenaje. La paciente evolucionó favorablemente y fue dada de alta al 5º día postoperatorio, dejando el drenaje. A la semana del alta la paciente estaba asintomática y sin débito por el drenaje, por lo que se retiró.

El día 22 postoperatorio la paciente acude a Urgencias por fiebre de 39°C, sin otra sintomatología asociada. Se realiza TC abdominal objetivando una colección en espacio hepato-esplénico. Se intenta un drenaje percutáneo de la misma guiado por ecografía, pero al colocar el catéter presenta un cuadro de hematemesis de sangre oscura, sin salida del contenido del absceso.

Se decide drenaje quirúrgico del absceso y endoscopia digestiva alta intra-operatoria, que objetivó un punto de fuga de 2mm en ángulo de His sin otros focos de sangrado, por lo que se coloca una endo-prótesis. El contenido de la colección era sanguinolento. Se dejó un drenaje colocado en el lecho del absceso. Al día siguiente se objetiva salida de 100 ml de contenido blanquecino turbio por drenaje. La bioquímica del líquido de drenaje presentó una amilasa de 37000 U/L, diagnosticándose de fistula pancreática. Se manejó de forma conservadora con octreótido, disminuyendo progresivamente su débito hasta desaparición completa. La paciente fue dada de alta 15 días tras la segunda intervención. La endo-prótesis se

retiró de forma satisfactoria a las 4 semanas de su colocación.

### 19.-VENTAJAS DE LA CALIBRACIÓN DEL TUBO GÁSTRICO CON ENDOSCOPIO: DETECCIÓN DE MICROFUGAS POR LA LÍNEA DE GRAPAS TRAS DOBLE COMPROBACIÓN DE ESTANQUEIDAD CON AZUL DE METILENO Y AIRE

L. Giner Bernal, J. Ruiz-Tovar Polo, A. Arroyo Sebastián, J. Santos Torres, L. Armañanzas Ruiz, I. Galindo Benito, M.A. Gómez Correcher, I. Oller Navarro, P. Moya Forcén, R. Calpena Rico.

Hospital General Universitario de Elche

### Introducción

La obesidad mórbida es una enfermedad frecuente, con una incidencia de un 14,3% en la población española.

La gastrectomía vertical comenzó a realizarse recientemente como procedimiento bariátrico único, indicado en pacientes con un IMC >40kg/m<sup>2</sup> ó IMC>35kg/m<sup>2</sup> asociado a comorbilidades. Su principal complicación es la fuga por la línea de grapas con una incidencia del 5-6%.

La técnica consiste en realizar una resección gástrica en la que el tubo gástrico residual se calibra habitualmente mediante una sonda de Fouchet, comprobándose posteriormente la estanqueidad del mismo con azul de metileno.

### Caso clínico

Presentamos el caso clínico de un varón de 46 años, con IMC - 36,8 con múltiples comorbilidades al cual se le realizó una GVL, utilizando un colonoscopia de 13mm para calibración, sin ningún tipo de complicación hasta este punto de la intervención. Tras comprobación endoscópica de estanqueidad con azul de metileno, no se detectó ninguna fuga del contraste por la línea de grapas. Se realizó entonces una segunda comprobación con aire, mediante un endoscopia introducido intra-luminalmente hasta fundus-cuerpo, o incluso antro gástrico, apreciando una microfuga a nivel del tercio proximal de la línea de grapas, que de no haber sido doblemente comprobada, habría pasado desapercibida, provocando graves complicaciones en el postoperatorio inmediato o a muy corto plazo. El paciente evolucionó satisfactoriamente, y fue dado de alta al 4º día postoperatorio.

### 20.-SEPSIS ABDOMINAL GRAVE TRAS FALSO TUBO GÁSTRICO

R.J. Lirón Ruiz, J.A. García Marin, J.G. Martín Lorenzo, J.A. Torralba Martínez, M.P. Guillén Paredes, M.L. García García, M.Á. Verdú Fernández, M.Á. Jiménez Ballester, J.L. Aguayo Albasini.

Hospital General Universitario JM Morales Meseguer, Murcia

## Introducción

El tubo gástrico es una técnica indicada en cirugía bariátrica que en los últimos años está en auge dada su “fácil” reproductibilidad y “escasa” tasa de complicaciones. Presentamos un caso clínico sobre un paciente que requirió cirugía urgente por sepsis abdominal grave secundaria a una errónea técnica quirúrgica.

## Caso clínico

Varón de 35 años intervenido en su país de origen (Latinoamérica) por super-obesidad mediante un tubo gástrico laparotómico que presentó como complicación un “hematoma” de pared abdominal.

En los siguientes tres meses es valorado en urgencias de nuestro hospital por varias complicaciones:

1. Absceso de pared abdominal que precisa drenaje e ingreso y estudio complementario donde se objetiva remanente gástrico no extirpado.
2. Hemorragia digestiva alta que requirió transfusión de hemoderivados.

Al octavo mes postoperatorio es valorado por dolor abdominal, fiebre de alto grado y masa palpable a nivel del hipocondrio izquierdo asociado a un cuadro de sepsis. Se solicitan pruebas complementarias, observando en el TC un gran absceso retroperitoneal cuyo probable origen se sitúa a nivel de una fístula entre el tubo gástrico y un remanente gástrico no extirpado.

Se realiza laparotomía urgente, evidenciando un gran absceso retroperitoneal necrotizante que desplaza el colon izquierdo hasta el ángulo esplénico. Se realiza despegamiento del colon izquierdo, drenaje del absceso retroperitoneal, objetivándose un trayecto ascendente y retro-pancreático que se dirige hacia el hiato esofágico. Se realiza adhesiolisis comprobando la existencia de una fístula entre la porción superior del tubo gástrico y un remanente gástrico no extirpado que se dirige hacia el retroperitoneo.

Se extirpa el remanente gástrico y la fístula mediante Endo-Gia® y refuerzo sero-seroso manual con drenaje tipo Penrose a nivel del trayecto fistuloso y tipo Martín – Palanca en la cavidad del absceso.

Se inició tratamiento con nutrición parenteral total, sonda naso-gástrica y antibioterapia de amplio espectro.

El postoperatorio inmediato durante la primera semana transcurrió en UCI, sin complicaciones, pasando posteriormente a planta. Fue dado de alta con tránsito esófago-duodenal normal en el 21 día postoperatorio.

## Conclusión

El tubo gástrico es una técnica indicada en cirugía bariátrica con una tasa de complicaciones del 3 al 5 %. Aunque a priori es una técnica más sencilla y por ello más fácilmente reproducible es imprescindible su realización por grupos expertos y adecuadamente formados en cirugía de la obesidad con el objetivo de minimizar los riesgos y las complicaciones que en algunos casos pueden poner en peligro la vida del paciente.

## 21.-ENDO-PRÓTESIS BIODEGRABLES PARA EL MANEJO DE FUGAS POSTOPERATORIAS TRAS TUBO GÁSTRICO

J.A. García Marin, R.J. Lirón Ruiz, J.A. Torralba Martínez, J.G. Martín Lorenzo, M.P. Guillén Paredes, M.L. García García, M.Á. Verdú Fernández, M.Á. Jiménez Ballester, J.L. Aguayo Albasini.

Hospital General Universitario JM Morales Meseguer, Murcia

## Introducción

La fuga de la línea de grapado tras el tubo gástrico es la complicación que comporta mayor morbi-mortalidad. Su manejo dependerá de la situación clínica del paciente y la capacidad de controlarlas y exteriorizarlas. Presentamos dos casos de dehiscencia de la línea de grapado resueltos con la colocación endoscópica de prótesis biodegradables.

## Casos clínicos

1. Varón de 35 años sometido a tubo gástrico por super-obesidad en otro hospital. En el postoperatorio desarrolla una sepsis de origen abdominal secundaria a un gran absceso retroperitoneal cuyo origen es una fuga a nivel de la línea de sutura, en el tercio superior, hacia un “remanente gástrico” no extirpado. Precisó laparotomía urgente para resección del remanente gástrico, refuerzo de la línea de grapado y drenaje del absceso. Dos semanas más tarde se comprueba reaparición de la fístula que precisó drenaje radiológico y sonda de nutrición enteral. Tras cinco semanas de tratamiento conservador no satisfactorio se decide colocación de endo-prótesis cubierta biodegradable SX-ELLA. Tras seis meses de revisiones el paciente se encuentra asintomático y sin evidencia radiológica o endoscópica de fístula gástrica.

2. Varón de 34 años intervenido mediante tubo gástrico por IMC de 52. Dos semanas tras la cirugía comienza con fiebre y dolor abdominal, demostrándose fuga de contraste en el tercio superior de la manga gástrica con colección asociada. Se decide drenaje radiológico, antibioterapia y nutrición parenteral total. Tras cuatro semanas de tratamiento se constata persistencia de la fístula por lo que se decide colocación endoscópica de prótesis recubierta biodegradable SX-ELLA. Tras ocho meses de revisión no hay evidencia de fístula gástrica.

## Discusión

La incidencia de fístula gástrica como complicación del tubo gástrico se sitúa en torno al 3 %, siendo lo más habitual su aparición en el tercio superior de la línea de grapado. Es posible clasificarlas en precoces si ocurren antes del cuarto día postoperatorio, y tardías si suceden más allá del quinto día.

Si la forma clínica de aparición es con sepsis, inestabilidad hemodinámica o peritonitis la re-intervención es la norma. El manejo conservador está indicado si la fuga no deteriora al paciente, está exteriorizada, protegida con antibioterapia de amplio espectro y con nutrición enteral o parenteral. Cuando el manejo conservador no resuelve el problema más allá de la cuarta o quinta semana se plantea un problema terapéutico.

Se han informado casos de uso de endo-prótesis metálicos expandibles en su tratamiento con buenos resultados pero con complicaciones sobretodo relacionadas con su extracción. Las prótesis biodegradables mantienen su integridad y fuerza radial durante 6-8 semanas y en pacientes seleccionados, con endoscopistas expertos y en el marco de un servicio de cirugía bariátrica son útiles en el manejo de la fuga del tubo gástrico tras la GVL.

## 22.-ESOFAGITIS Y ESTENOSIS TRAS GASTRECTOMIA VERTICAL SOLUCIONADA MEDIANTE TRATAMIENTO MÉDICO CONSERVADOR.

J.M. Pacheco Garcia, M.D.L.A. Mayo Ossorio, M.D.C. Bazán Hinojo, M. Lopez Zurera, D. Perez Gomar, A. Bengoechea Trujillo, S. Roldan Ortiz, M. Fornell Ariza, J.L. Fernandez Serrano.

Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz

## Introducción

La gastrectomía vertical (GVL) es una técnica actualmente en auge. Los buenos resultados ponderales iniciales obtenidos, la reproductibilidad de la técnica y la aparente fácil realización de la misma por vía laparoscópica han hecho que las indicaciones

de la gastrectomía vertical se hayan ampliado de forma exponencial en los últimos tiempos. Sin embargo no es una técnica inocua y tiene sus complicaciones importantes. Presentamos el caso de una paciente a la que se le realizó una GVL y que presentó complicaciones postoperatorias que finalmente se solucionaron con tratamiento médico conservador.

## Caso clínico

Paciente de 23 años de edad con antecedentes personales de historia de obesidad desde la infancia con ganancia ponderal paulatina. Había realizado múltiples dietas hipocalóricas con pérdida de peso y re-ganancia posterior. A la exploración presenta un buen estado general, obesidad central y periférica, con peso de 111kg, talla de 1.63 cm, IMC - 41,8, perímetro abdominal de 99 cm y perímetro a nivel de cadera de 135 cm. Tras ser valorada por el equipo multidisciplinar se propone y acepta GVL.

Es intervenida quirúrgicamente en junio 2012 realizándosele GV mecánica con Echelon Flex protegida con Seamguard y tutorizada con sonda de 34 Fr por vía laparoscópica, siendo dada de alta al tercer día postoperatorio tolerando dieta líquida.

Reingresa al mes de la intervención julio 2012, refiriendo vómitos e intolerancia alimentaria. Se realiza endoscopia digestiva alta que informa de esofagitis grado IV, RGE y edema a nivel gástrico antral, aunque permite el paso del endoscopio. Se comprueba la intolerancia a cualquier tipo de alimento y se instaura nutrición parenteral.

Se realiza EGD en el que se confirma estenosis a nivel antral. Se repite endoscopia que informa de estenosis larga a nivel de incisura angularis no susceptible de dilatación endoscópica. Tras confirmar la estenosis y comprobar repetidas veces la intolerancia alimentaria se propone revisión quirúrgica y conversión derivación gástrico.

Durante su estancia la paciente presenta cuadro febril con hemocultivos positivos y endocarditis bacteriana tricuspídea. Esto obliga a retirar la vía venosa central y a posponer la revisión quirúrgica planteada hasta completar tratamiento médico de la endocarditis. Se realiza nueva endoscopia y se coloca sonda nasoyeyunal para alimentación enteral domiciliaria, siendo dada de alta en espera de nueva intervención.

A los 20 días se produce la obstrucción de la sonda y en la nueva endoscopia realizada para colocación de nueva sonda se aprecia desaparición de la esofagitis y paso del endoscopio a duodeno con facilidad. Ante tales hallazgos se reinicia alimentación oral progresiva que la paciente tolera perfectamente hasta la actualidad.

## Discusión

La GVL es una técnica muy utilizada en los últimos tiempos, pero no inocua. Las principales complicaciones son la hemorragia (0-6,4%), la fuga de

la línea de sutura (0–20%) y la estenosis (0,7%).. Las estenosis pueden ser orgánicas y requerir dilatación endoscópica o tratamiento quirúrgico, generalmente conversión a derivación gástrico. Pero a veces son estenosis funcionales y solucionables con tratamiento médico conservador, como ocurrió en el caso que presentamos.

### **23.-320 GASTRECTOMIAS VERTICALES POR LAPAROSCOPIA, CONSECUTIVAS, SIN FUGAS EN EL ANGULO DE HISS. OPTIMIZACION TECNICA: METODO DE LA OREJA DE PERRO Y OTROS DETALLES TECNICOS**

J.V. Ferrer Valls, Á. Sanahuja Santafé, J.E. Pérez Folques, N. Sáiz Sapena, D. Hernando Almero.

Clínica Obésitas

#### **Introducción**

La gastrectomía vertical por laparoscopia (GVL), es una excelente técnica quirúrgica para el control de la obesidad, de realización técnica aparentemente sencilla, pero con una tasa de complicaciones importantes no desdeñable.

La fuga o fístula en el ángulo de His, es una de las complicaciones más graves y de difícil solución, obligando incluso a gastrectomías totales y/o derivaciones en Y de Roux.

Por otro lado, la realización de una GVL sobre una sonda de menor tamaño (32-36 Fr), mejora el resultado de la operación por una mayor restricción, aunque podría aumentar la incidencia de fallos en el His.

Presentamos los detalles técnicos de nuestra técnica quirúrgica en la GVL, practicada en una serie consecutiva de 320 pacientes, sin ningún caso de fuga en el ángulo de His.

#### **Video**

Destacamos:

- Disección completa de la cara posterior gástrica.

- Disección detallada del hiato, incluyendo el pilar diafragmático izquierdo completo y posible bolsón de la cara posterior gástrica adyacente, con sección de la arteria fúndica si es preciso.
- Disección completa del ángulo de His, y parcial (aprox. hasta la vertical del esófago) de la membrana gastro-esofágica.
- Movilización y evaluación de posibles hernia de hiato deslizada; cierre de pilares si es necesario.
- Gastrectomía sobre sonda de 32Fr, con endo-GIA. (Nosotros utilizamos Echelon Flex, primeras cargas de 60-4,2 (doradas), y últimas de 60-3,5 (azules).
- Pequeño alejamiento con la endo-GIA a nivel de la incisura angularis.
- La última sección gástrica a nivel del ángulo de His, con una dirección vertical, paralela al esófago, por fuera del cojinete graso que se suele encontrar adherido a la serosa.
- Punto invaginante de toda líneas de sección, con Prolene de 2/0, continua, tipo Lembert –NO transfixión de la línea de grapas-, con las siguientes características:
  - Invaginación completa de la orejuela que hemos dejado remanente en el ángulo de His.
  - Remodelación o perfeccionamiento de la forma tubular a nivel de hiato y los primeros 10 cm de estómago, mediante plicatura gástrica, si precisa.
  - Invaginación completa y minuciosa de toda la línea de grapas, buscando una forma tubular perfecta, aunque incluyendo poco tejido a nivel de la incisura angularis.

#### **Resultados**

Sobre 320 pacientes intervenidos con esta técnica, ningún caso de fuga en el ángulo de His. 1 fuga en el antro, por fallo en el grapado de una carga verde (diagnosticada a los 5, resuelto con re-intervención de limpieza y drenaje, NPT y antibioterapia). 2 re-intervenciones por hemorragia. 1 reingreso. Mortalidad 0. Estancia media 48 Horas (1 caso 35 días).

#### **Conclusiones**

La fuga en el ángulo de His, puede prevenirse con unos detalles técnicos adecuados, sin mermar las exigencias restrictivas de esta operación.