

## **Comunicaciones II Congreso de Obesidad y Complicaciones Metabólicas:**

## **Comunicaciones XIX Congreso SECO**

OA-001

### **¿TRATAMOS ADECUADAMENTE EL DOLOR POSTOPERATORIO DE LOS PACIENTES INTERVENIDOS DE CIRUGÍA BARIÁTRICA?**

G. Echarrri, P. Duque-Sosa, R. Callejas, P. Rodríguez, E. Goñi, V. Valentí, R. Moncada  
Clínica Universidad de Navarra, Pamplona

#### **OBJETIVOS**

El hecho de que la cirugía de obesidad se realice mediante laparoscopia ha contribuido a la modificación del abordaje analgésico de los pacientes, sustituyendo así las terapias neuroaxiales por terapias más básicas basadas en la combinación de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y morfina. El objetivo de nuestro estudio es evaluar si en nuestro centro se lleva a cabo un adecuado abordaje del dolor postoperatorio de los pacientes sometidos a cirugía bariátrica laparoscópica.

#### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se trata de un estudio observacional retrospectivo realizado en un centro de referencia de cirugía bariátrica. Se obtuvieron datos de los pacientes intervenidos de cirugía bariátrica laparoscópica desde Abril de 2014 hasta Diciembre de 2016. La recogida de datos se llevó a cabo a través del sistema informático, en el cual figura el registro anestésico y la evolución en la planta de hospitalización. De modo que se obtuvieron las variables relacionadas con la analgesia intraoperatoria, la escala de dolor (VAS) en la unidad de reanimación postanestésica (URPA), la analgesia requerida en la URPA y las mismas variables obtenidas de la planta en las primeras 24h de ingreso.

#### **RESULTADOS**

Se estudiaron un total de 171 pacientes tras excluir a tres que ingresaron en UCI. 124 (72.5%) eran mujeres. El 73.1% de las cirugías fueron bypass gástricos y el 26.9% gastrectomía tubulares. Los resultados de los AINES utilizados en el periodo intraoperatorio se resumen en la tabla 1. Todos los pacientes recibieron Morfina intravenosa durante la cirugía, con una mediana de dosis de 5mg (rango intercuartílico=2) y el cirujano realizó infiltración de los puertos de trócares con Bupivacaína 0.25% al inicio y al final de la cirugía.

**Tabla 1.** AINES utilizados en el intraoperatorio

<b>Fármaco</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
Metamizol	142 (83)	29 (17)
Paracetamol	155 (90.6)	16 (9.4)
Ketorolaco	48 (28)	123 (72)

Nota: número de pacientes (porcentaje)

Los resultados de los AINES requeridos en la URPA se resumen en la tabla 2. La mediana de la dosis

de morfina requerida en la URPA fue 2mg (rango intercuartílico=3).

**Tabla 2.** AINES utilizados en la URPA

Fármaco	Sí	No
Ketorolaco	80 (46.8)	91 (53.2)
Paracetamol	124 (72.5)	47 (27.5)

Nota: número de pacientes (porcentaje)

La analgesia pautaada para la planta de hospitalización se realizó según el protocolo de Metamizol alternando con Paracetamol (y PRN Ketorolaco) en el 75.4% de los pacientes.

Los datos de VAS se resumen en la tabla 3.

**Tabla 3.** VAS en URPA y en las primeras 24h de ingreso en la planta.

	VAS<3	VAS 3-6	VAS>6
Ingreso en URPA	154 (90.1)	14 (8.2)	3 (1.7)
Alta de URPA	158 (92.4)	11 (6.4)	2 (1.2)
Planta	97 (56.7)	53 (31)	21 (12.3)

Nota: número de pacientes (porcentaje)

### CONCLUSIONES

Consideramos que los datos de VAS indican un adecuado control del dolor en las primeras 24h en los pacientes sometidos a cirugía bariátrica en nuestro centro.

OA-002

## **NAUSEAS Y VOMITOS EN EL POSTOPERATORIO DE PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA BARIATRICA**

P. Duque-Sosa, G. Echarri, R. Callejas, J. Martínez, V. Valentí, R. Moncada.

CUN, Pamplona

### **INTRODUCCION**

Las náuseas y vómitos postoperatorios (NVPO) continúan siendo una complicación frecuente en los pacientes quirúrgicos, constituyen una causa importante de incomodidad y en el caso concreto de la cirugía bariátrica pueden ser el origen de complicaciones mecánicas relacionadas con las anastomosis gastrointestinales. La incidencia de NVPO en la población quirúrgica global es variable siendo de un 10 % en la unidad de recuperación postanestésica (URPA) y hasta de un 30 % en las siguientes 24 horas. En los pacientes obesos sometidos a cirugía bariátrica la incidencia descrita esta entre 20 y 30% en el postoperatorio temprano. El objetivo de este trabajo es valorar la incidencia de NVPO en la URPA de los pacientes obesos intervenidos de bypass gástrico y gastrectomía tubular de nuestra institución.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se trata de un estudio observacional retrospectivo realizado en la Clínica Universidad de Navarra. Recogimos las variables relacionadas con las NVPO en el postoperatorio de la estancia en URPA de todos los pacientes sometidos a cirugía bariátrica laparoscópica durante un periodo de 32 meses comprendido entre Abril de 2014 y Diciembre de 2016.

### **RESULTADOS**

Entre grupos, respecto a las características de los pacientes, encontramos que el sexo femenino es un factor de riesgo implicado en la incidencia de NPVO estadísticamente significativo ( $p < 0.36$ ). No encontramos diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la cantidad de morfina recibida en el intraoperatorio (media de 5.1 mg), la cantidad de morfina recibida en la URPA (media de 2 mg) ni tampoco respecto al tipo de cirugía. El postoperatorio inmediato, definido como el tiempo de estancia en la URPA fue más prolongado en los pacientes que presentaron NPVO (152.3 min),  $p < 0.036$ .

Recolectamos los datos de 174 pacientes sometidos a cirugía bariátrica, de los que se excluyeron tres pacientes cuyo postoperatorio transcurrió en la unidad de cuidados intensivos. En total se incluyeron 171 pacientes, 125 (73.1%) fueron intervenidos mediante bypass gástrico (BG) y 46 (26.9%) mediante gastrectomía tubular (GT). La incidencia de NVPO en URPA de nuestra población fue de 42.7% (59 mujeres, 14 varones), a pesar de que el 97.7% recibieron algún tipo de profilaxis antiemética intraoperatoria. La profilaxis más frecuentemente pautaada (88/167) fue el ondansetron a dosis de 4

mg y en segundo lugar, fue la terapia combinada de ondansetron 4 mg con dexametasona 8 mg. Todos los pacientes que presentaron NPVO en URPA recibieron algún tipo de tratamiento farmacológico para esta complicación.

### **CONCLUSIONES**

Encontramos una mayor incidencia de NVPO en nuestra población en comparación a los datos reportados en la literatura, esto podría deberse a que hay pocos estudios de la incidencia de NPVO en el postoperatorio inmediato de pacientes sometidos a cirugía bariátrica. El hecho de no encontrar diferencias estadísticamente significativas respecto al tipo de cirugía podría explicarse por el escaso número de pacientes de nuestra serie sometidos a GT. El sexo femenino es un factor de riesgo para NPVO descrito ampliamente en la literatura. La presencia de NPVO prolonga el tiempo de estancia en la URPA.

OE-001

Melatonina, hora de cena y MTNR1B: viabilidad del proyecto y diseño de protocolo

A. Nuñez De Haro, J. Lopez Minguez, P. Gomez Abellan, S. Jimenez Valverde, V. Zapata Bas, M. Garaulet.

Universidad de Murcia, Murcia

**Introducción:** La melatonina (hormona de la noche) y la variante génica de su receptor (rs10830963 *MTNR1B*) están ambas implicadas en el metabolismo de la glucosa y por tanto en el riesgo de padecer Diabetes Mellitus Tipo 2 (DT2). En una población mediterránea de comedores nocturnos que cena normalmente de 9:30 a 10:00 de la noche, nos planteamos si la melatonina interfiere con la ingesta de alimentos, desencadenando una intolerancia a carbohidratos, y si esto es más intenso en los portadores del alelo de riesgo (G) del rs10830963 *MTNR1B*. El proyecto, subvencionado por el National Institutes of Health (NIH) tiene como objetivo reclutar mil voluntarios sanos durante los próximos cinco años.

**Objetivos:** Realizar un estudio piloto en una población de comedores nocturnos naturales del sureste de España con el fin de a) verificar la viabilidad del proyecto y b) desarrollar un protocolo de actuación para la consecución de nuestros objetivos a largo plazo.

**Metodología:** Se realizó un estudio piloto durante noviembre y diciembre de 2016 en estudiantes de la UM de Biotecnología y Medicina (n=86). Se evaluó la viabilidad de a) curva oral de tolerancia a la glucosa (OGTT) en sangre seca mediante punción en la yema del dedo y posterior determinación de glucosa e insulina; b) cuestionarios sobre sueño, emociones, estado de salud, matutinidad y vespertinidad, y actividad física; c) registro de 7 días de alimentación y sueño; d) medidas antropométricas; e) medición de melatonina a 0h y 2h tras OGTT; f) análisis del ritmo circadiano mediante sensores de actimetría, temperatura periférica y luz.

**Resultados:** La viabilidad del proyecto fue elevada, con una participación del 80% en Medicina y del 92% en Biotecnología. La técnica de determinación de insulina en sangre seca no fue reproducible, presentando una gran variabilidad. A concentraciones bajas, la técnica funcionó adecuadamente, pero con valores de insulina elevados los resultados no fueron fiables. Se cambió el protocolo y se realizó la OGTT mediante punción intravenosa a través de la canalización de una vía sanguínea periférica. Así, se obtuvo una curva adecuada en el 80% de los sujetos, aunque en un 10% de las muestras no se pudo realizar la OGTT. Las causas fueron: no asisten, fobia a la vía y vómitos debido a la solución de glucosa suministrada. Los porcentajes de participación en las diferentes medidas fueron: a) cuestionarios: de sueño 97%, emociones 99%, estado de salud 97%, matutinidad y vespertinidad 99%, y actividad física 99%; b) registro de 7 días de alimentación y sueño 94%; c)

medidas antropométricas 80%; d) melatonina (o, 2h) 80%; f) ritmos circadianos 96%.

El porcentaje de éxito, considerado como el número de participantes con todas las medidas realizadas, fue del 76%.

**Conclusiones:** El 76% de la población terminó con éxito el estudio. Estos resultados sugieren que el proyecto será viable a largo plazo. Las medidas de insulina obtenidas por punción en la yema del dedo no son fiables. Sin embargo, la sangre obtenida mediante la canalización de una vía venosa periférica funcionó en el 95% de los casos.

OE-002

**EFICACIA DE UNA INTERVENCIÓN GRUPAL EN LA MOTIVACIÓN PARA EL CAMBIO EN LOS HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA DE LAS PERSONAS CANDIDATAS A CIRUGÍA BARIÁTRICA**

M.I. Dorado Siles, I.M. Fernández Luque, C. De La Casa Nogales, A. Luque Budia, C. Jiménez Casado.  
Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

**OBJETIVO:**

Estudiar la eficacia de un programa de tratamiento psicoeducativo grupal en las personas con obesidad mórbida candidatas a cirugía bariátrica, en la modificación de la motivación para el cambio en los hábitos de vida saludables: pautas de alimentación y actividad física.

**Hipótesis:** Existe una relación positiva clínicamente significativa entre la participación en un grupo psicoeducativo y una mayor motivación preoperatoria medida a través de la disposición al cambio con la escala URICA.

**MATERIAL Y MÉTODOS:**

Estudio cuasiexperimental sin grupo de control basado en la aproximación teórica al fenómeno del cambio terapéutico de tipo integrador: Aproximación Transteórica de Prochaska y Diclemente.

**RESULTADOS:**

Se ha identificado a una población de 31 personas con obesidad mórbida con una media de edad de  $40,16 \pm 11,34$  años, de las que el 77,4% eran mujeres y el 22,6% hombres. El IMC medio antes de la intervención psicoeducativa era de  $49,08 \pm 3,69$  Kg/m<sup>2</sup>, siendo  $48,32 \pm 3,74$  Kg/m<sup>2</sup> después de la misma. Del total de pacientes, el 60% refiere que presenta una obesidad de comienzo en la infancia, el 100% ha estado a dieta en el pasado, el 25,80% tenía antecedentes de HTA, el 22,58% de apnea del sueño y el 9,67% de DM tipo 2. Sólo un 22,5% tenía antecedentes de salud mental.

Del total de la muestra, al finalizar el programa psicoeducativo, 61,29% realizaban ejercicio físico con frecuencia. En cuanto a las conductas alimentarias alteradas, el 32,3% confirmaron el abandono del consumo de bebidas con cola.

Un 45% de los/las candidatas ha manifestado la motivación para someterse a la cirugía bariátrica en relación a mejorar las enfermedades que ya tenía. En un 25-30% la motivación se relacionó con razones estéticas y prescripción médica/enfermera. Y en menor medida en relación a prevención de enfermedades y mejorar las perspectivas de trabajo.

Se ha encontrado significación estadística entre todos los ítems de la Escala URICA antes y después de la intervención en cuanto a la modificación de los hábitos de vida saludables de alimentación y ejercicio físico.

**CONCLUSIONES:**

La cirugía bariátrica ha demostrado ser una alternativa terapéutica y profiláctica eficaz de la múltiple comorbilidad física y de la calidad de vida de estas personas. Pero la cirugía por sí sola no es

suficiente. Se precisa un cambio de los hábitos de vida (alimentación y ejercicio físico) mantenido durante toda la vida con la finalidad de prevenir las complicaciones de la cirugía y mantener su eficacia. Aunque la intervención grupal se ha mostrado eficaz en la modificación de la disposición para el cambio en los hábitos de vida saludables, dichas modificaciones presentan como característica a destacar su falta de homogeneidad o su variabilidad intersujetos. Así por ejemplo, de los 31 integrantes, 21 consiguen descensos en el porcentaje de sobrepeso entre un 9,7% y un 3,2%.

Los resultados son prometedores, ya que indican que esta intervención psicoeducativa consigue que las personas, que se ajustan al modelo teórico e inician un cambio, sigan una evolución favorable caracterizada fundamentalmente por una buena comprensión emocional de su enfermedad.

OE-003

### **RESULTADOS DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA CON FAMILIARES DE PERSONAS CANDIDATAS A CIRUGÍA BARIÁTRICA**

M.I. Dorado Siles, A. Luque Budia, C. Jiménez Casado, I.M. Fernández Luque.

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

**INTRODUCCIÓN:** Numerosos estudios señalan que la obesidad se asocia con problemas en el funcionamiento familiar, hábitos alimentarios poco saludables y dificultades para ofrecer la contención emocional y conductual que necesita la persona con obesidad en proceso de recuperación. Un dato que refleja esta influencia familiar es que el 58% de las personas con obesidad tiene familiares también con esta patología, frente al 14% de las personas sanas.

**OBJETIVOS:** En este trabajo se presenta la experiencia de una intervención psicoeducativa grupal previa a la cirugía bariátrica de un grupo de familiares de 16 pacientes con obesidad mórbida.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** La intervención psicoeducativa grupal previa a la cirugía bariátrica se incluye dentro del procedimiento de intervención que se realiza desde el Programa de Salud Mental de Enlace. El grupo objeto de este estudio consta de 7 familiares, 2 hombres y 5 mujeres con una edad media de 42,14. La intervención grupal está formada por ocho sesiones semanales. Las pruebas psicométricas que se administraron fueron: Cuestionario de expectativas y conocimientos (diseñado ad hoc) y Cuestionario para la Valoración de los Hábitos de Vida relacionados con el sobrepeso y la obesidad (Pardo y cols., 2004).

**RESULTADOS:** Los resultados obtenidos en el Cuestionario para la valoración de los hábitos de vida relacionados con el sobrepeso y la obesidad son los siguientes:

- En la dimensión *contenido calórico*, se produce un aumento estadísticamente significativo, lo que podría indicar que la persona se interesa más por el contenido calórico de la dieta.
- Acerca de la dimensión *comer por bienestar psicológico*, dos participantes afirmaron haber tenido atracones en el pasado y haber realizado conductas compensatorias, 7 reconocían conductas de picoteo, 5 de no masticar bien, 5 de comer sin tener hambre por ansiedad, aburrimiento o tristeza y 4 de tomar bebidas carbonatadas (sobre todo coca-cola).
- En relación al *ejercicio físico*, antes del programa de tratamiento psicoeducativo, ninguno/a de los/las participantes en el grupo realizaba un programa de ejercicio físico, nunca sacaba tiempo cada día para hacer ejercicio. Al finalizar el programa de tratamiento, 5 personas hacían ejercicio físico muchas veces. A nivel clínico es importante y también es significativo estadísticamente ( $p=0.005$ ).
- Se observa un aumento significativo en relación a la *alimentación saludable* ( $p=0.016$ ).

- No se observan diferencias en relación al factor de *consumo de alcohol*.

**CONCLUSIONES:** En este trabajo se pretende evaluar el impacto real de la modificación de la conducta tras una intervención psicoeducativa grupal en familiares de pacientes con obesidad mórbida candidatos a cirugía bariátrica sobre aspectos de los hábitos de vida profundamente relacionados con el sobrepeso y la obesidad, como el contenido calórico de la dieta, comer por bienestar psicológico, ejercicio físico, alimentación saludable y consumo de alcohol. Los resultados arrojan diferencias significativas entre las medidas pre y post intervención en relación a los hábitos saludables. Por lo tanto, esta intervención se ha mostrado efectiva en la integración de la familia como agente facilitador del cambio en los hábitos de vida saludables.

OE-005

**Posible influencia de la Carga Familiar de Obesidad en la presencia de comorbilidades, la selección de la técnica quirúrgica o la eficacia terapéutica de la misma los 12 meses de la cirugía**

P. Avellaneda, B. Serra, A. Sanahuja, E. Pérez-Folqués, J. Ferrer.

Clínica Obésitas, Valencia

**Objetivos:** Evaluar si una mayor CFO, puede influir en una mayor presencia de comorbilidades, en el IMC al diagnóstico, la técnica quirúrgica elegida y/o la eficacia terapéutica de la misma a los 12 meses de la cirugía. Definimos la carga familiar de obesidad (CFO), en base al número de familiares de hasta 3º nivel con un IMC mayor o igual a 30.

**Pacientes y Método:** Estudio prospectivo sobre 153 pacientes, en lo que se realiza una encuesta clínica protocolizada, sobre el número de familiares con IMC mayor o igual a 30. Se incluyen en la encuesta la línea materna (abuelos, madre, tíos y primos hermanos maternos), igualmente para la línea paterna, además de hermanos e hijos del paciente, según estudio previo. Los pacientes se han agrupado en: CFO nula (0 familiares con obesidad), leve (1-2 familiares), moderada (3-5 familiares), alta (6-8 familiares) o muy alta (>8 familiares). Hemos correlacionado estos datos con posibles comorbilidades (DM, DL y HTA), y el tipo de técnica quirúrgica utilizada y el resultado de la misma a los 12 meses.

**Resultados:** Se estudian 153 pacientes (93 mujeres y 60 hombres), con edad media e IMC inicial similares ( $p=0,87$  y  $p=0,21$ , respectivamente). No se encontraron diferencias en el IMC final de los pacientes, entre los diferentes grupos de CFO ( $p=0,98$ ). Se observó una diferencia estadísticamente significativa ( $p=0,05$ ) entre el tipo de intervención utilizada (GV vs BPG): los pacientes con menor CFO, fueron intervenidos en mayor medida de GV, y los casos con mayor CFO, se intervinieron principalmente de BPG. No se observaron diferencias entre los diferentes grupos en la presencia de comorbilidades, ni en el IMC preoperatorio:  $p=0,84$  para DM,  $p=0,52$  para DL, y  $p=0,82$  para HTA. (Tabla 1).

**Tabla 1:** Datos de los grupos según la CFO (carga familiar de obesidad)

CFO	n	Edad	IMC inicial	IMC final	Tratamiento		Comorbilidades		
					TG	BPG	DM	DL	HTA
<b>Nula</b>	11	42,9 ± 11,4	39 ± 4,1	24,1 ± 3,3 (n=4)	81,8% n=9	18,2% n=2	9,1% n=1	45,5% n=5	36,4% n=4
<b>Leve (1-2)</b>	35	41,0 ± 10,3	42,1 ± 7,1	28,7 ± 4,5 (n=11)	68,6% n=24	31,4% n=11	17,1% n=6	28,6% n=10	25,7% n=9
<b>Moderada (3-5)</b>	51	39,5 ± 9,1	42,3 ± 6,1	29,3 ± 4,5 (n=15)	56,9% n=29	43,1% n=22	23,5% n=12	23,5% n=12	19,6% n=10
<b>Alta (5-8)</b>	42	39,6 ± 10,4	39,9 ± 7,0	27,1 ± 4,3 (n=16)	64,3% n=27	35,7% n=15	11,9% n=15	35,7% n=15	23,8% n=10
<b>Muy alta (&gt;8)</b>	14	35,7 ± 8,5	44,1 ± 8,9	28,7 ± 2,2 (n=3)	28,6% n=4	71,4% n=10	28,6% n=4	42,8% n=6	21,4% n=3

**Conclusiones:** 1- La presencia de una elevada CFO, ha influido en la recomendación del tipo de intervención quirúrgica a utilizar. 2- La CFO no ha influido en la frecuencia de comorbilidades, ni en la pérdida de peso a los 12 meses.

OE-006

**Diferencias entre Gastrectomía Vertical y Bypass Gástrico en la tolerancia a los alimentos, el estado nutricional, los síntomas generales y la calidad de vida**

P. Avellaneda, B. Serra, A. Sanahuja, E. Pérez-Folqués, Y. Melero, J. Ferrer.

Clínica Obésitas, Valencia

**Objetivo:** Estudiar posibles diferencia en la tolerancia y hábitos alimentarios, estado nutricional, síntomas generales y calidad de vida, en pacientes intervenidos de obesidad un año antes, y posibles diferencias entre GV y BPG

**Pacientes y Métodos:** Se realiza un estudio retrospectivo observacional, mediante dos grupos de 20 pacientes intervenidos de GV y BPG, escogidos de forma aleatoria. Se han obtenido datos a los 12 meses postquirúrgicos, a partir de nuestra historia protocolizada, que incluye: encuesta clínica, cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos, test de calidad de vida (test de Bite) y análisis de sangre, para ambos grupos. Se comparan los resultados obtenidos entre ambos grupos, con sexo, edad y %SPP (porcentaje de sobrepeso perdido) similares.

**Resultados:** Se estudia un total de 40 pacientes, 20 intervenidos de GV y 20 de BPG; con edad media de  $37,3 \pm 13,2$  años y  $36,3 \pm 7,2$  años ( $p=0,76$ ), respectivamente. El %SPP es de  $81,9 \pm 25,3$  en el grupo de GV, y de  $72,5 \pm 19,2$  en el grupo de BPG ( $p=0,23$ ).

No se encontraron diferencias entre la frecuencia de consumo de alimentos en ambos grupos. La puntuación de la calidad de vida fue de  $86,2 \pm 12,7$  en el grupo de GV, frente a  $83,8 \pm 14,4$  en el de BPG ( $p=0,57$ ). En cuanto al estado nutricional, las analíticas revelaron un estado nutricional correcto en ambos grupos, percibiéndose un estado ligeramente mejor en los pacientes operados de GV. En el grupo intervenido de GV, se encontró mayores síntomas de RGE, mientras que en el grupo intervenido de BPG hubo 4 casos de síntomas digestivos alterados.

**Conclusiones:** No hemos encontrado diferencias significativas entre el grupo intervenido de GV y de BPG, en la frecuencia de consumo de alimentos, ni en la calidad de vida de los pacientes. Se ha observado un buen estado nutricional y de síntomas generales, a los 12 meses postquirúrgicos en ambos grupos. Son necesarios estudios de mayor población, para poder realizar una comparativa con mayor relevancia.

OQ-001

EFECTO DE LA LONGITUD DEL ASA BILIOPANCREÁTICA EN EL BYPASS GÁSTRICO EN Y DE ROUX SOBRE LA PÉRDIDA DE PESO Y LA MEJORÍA DE LAS COMORBILIDADES AL AÑO DE LA INTERVENCIÓN

J. Ruiz-Tovar, J. Gozalez, A. Garcia, C. Levano, C. Ferrigni, M. Jimenez-Fuertes, S. Gutierrez, A. Paniagua, M. Blanca, M. Duran.

Hospital Rey Juan Carlos, Madrid

Introducción: El bypass gástrico en Y de Roux es el procedimiento bariátrico más realizado en nuestro medio. No obstante, la longitud de las asas alimentaria y biliopancreática es aún un aspecto controvertido. Sin embargo, hay trabajos en la literatura que defienden que la pérdida de peso y la mejoría de comorbilidades se asocia principalmente con la longitud del asa biliopancreática, siendo mayor la mejoría cuanto más larga sea este asa.

Material y Métodos: Realizamos un estudio prospectivo intervencionista no aleatorizado de todos los pacientes sometidos a bypass gástrico en Y de Roux como procedimiento bariátrico. Los pacientes se dividieron en 2 grupos en función de la longitud del asa biliopancreática (ABP): 60cm vs 100cm. En todos los casos la longitud del asa alimentaria fue de 150cm. Analizamos la pérdida de peso y la mejoría de comorbilidades asociadas a la obesidad 1 año después de la intervención.

Resultados: Incluimos 240 pacientes, 80 pacientes con un ABP de 60cm y 160 pacientes con un ABP de 100cm. No hubo diferencias entre grupos en edad, sexo, peso e IMC preoperatorios, ni incidencia de diabetes, hipertensión, dislipemia o SAHS preoperatorios. A los 12 meses de la intervención, el IMC en el grupo ABP60 era de 28,6 Kg/m<sup>2</sup> vs 28,1 en el grupo ABP100 (p=0,319). El % de exceso de peso perdido fue del 82.8% en el grupo ABP60 y del 84.2% en el grupo ABP100 (p=0.647).

La tasa de resolución de la DM fue del 76.5% en ABP60 y del 74,4% en ABP100 (p=0.995). La tasa de resolución o mejoría de la HTA fue 90.9% en ABP60 y del 87% en ABP100 (p=0.562). La tasa de resolución de la dislipemia fue del 83.3% en ABP60 y del 90.2% en ABP 100 (p=0.863). La tasa de resolución del SAHS fue del 77,2% en ABP60 y del 79.7% en ABP100 (p=0.650). En cuanto a alteraciones del tránsito gastrointestinal a los 12 meses, en ABP60 los pacientes referían estreñimiento en el 18.9% de los casos y esteatorrea en el 1.9%, frente a estreñimiento el 7.2% y esteatorrea el 3.6% en ABP100 (p=0.082).

Conclusión: La longitud del asa biliopancreática (60cm vs 100cm) no se ha asociado con mayor pérdida de peso ni mayor resolución de comorbilidades. El ABP de 100cm tiende a asociarse con mayor esteatorrea y el ABP de 60cm con mayor estreñimiento.

OQ-002

IMPACTO DE LA LONGITUD DEL ASA BILIOPANCREÁTICA EN EL BYPASS GÁSTRICO EN Y DE ROUX SOBRE LA NECESIDAD DE SUPLEMENTOS DE VITAMINAS Y MINERALES AL AÑO DE LA INTERVENCIÓN

J. Ruiz-Tovar, J. Gonzalez, A. Garcia, C. Levano, C. Ferrigni, J. Chacin, P. Iglesias, G. Diaz, D. Alias, M. Duran.

Hospital Rey Juan Carlos, Mostoles

Introducción:

El bypass gástrico en Y de Roux es una técnica bariátrica mixta con componente restrictivo y malabsortivo. El grado de malabsorción depende de la longitud de la longitud de las asas biliopancreática (ABP) y alimentaria (AA), a expensas de reducir la longitud del asa común, encargada de la absorción. Por tanto, se supone que cuanto más largas son ABP y AA, mayor malabsorción de nutrientes habrá, determinando posible carencias nutricionales, que tendrán que ser suplementadas de forma exógena.

Material y Métodos: Realizamos un estudio prospectivo intervencionista no aleatorizado de todos los pacientes sometidos a bypass gástrico en Y de Roux como procedimiento bariátrico. Los pacientes se dividieron en 2 grupos en función de la longitud del asa biliopancreática (ABP): 60cm vs 100cm. En todos los casos la longitud del asa alimentaria fue de 150cm. Analizamos la necesidad de suplementos vitamínicos y minerales 1 año después de la intervención.

Resultados: Incluimos 240 pacientes, 80 pacientes con un ABP de 60cm y 160 pacientes con un ABP de 100cm. No hubo diferencias entre grupos en edad, sexo, peso e IMC preoperatorios, ni comorbilidades. A los 12 meses de la intervención, no hubo diferencias significativas entre grupos en IMC, % de exceso de peso perdido, ni en resolución de comorbilidades.

Precisaron suplementos de calcio el 27.5 % de los pacientes en ABP60 vs 32.8% en ABP100 ( $p=0.098$ ), Suplementos de vitamina D el 91% en ABP60 vs 93.6% en ABP100 ( $p=0.561$ ), Suplementos de hierro 29.8% en ABP60 vs 30% en ABP100 ( $p=0.983$ ), Suplementos de Vitamina B12 en 44.8% en ABP60 vs 57.3% en ABP100 ( $p=0.012$ ), Suplementos de Ácido Fólico en 3.1% en ABP60 vs 10% en ABP100 ( $p=0.007$ ), y Suplementos de Vitamina A en 25.4% en ABP60 vs 35.5% en ABP100 ( $p=0.01$ ).

Conclusión: Una mayor longitud del asa biliopancreática (60cm vs 100cm) se asocia con mayor necesidad de suplementos de Vitamina B12, Ácido fólico y Vitamina A, sin correlacionarse con una mayor pérdida de peso ni mayor resolución de comorbilidades.

OQ-003

EVOLUCIÓN Y RESULTADOS DE LA CIRUGÍA BARIATRICA EN EL HUPM DE CÁDIZ DESDE 2003 A 2016

M.D.L.A. Mayo Ossorio, J.M. Pacheco Garcia, F.J. Vilchez Lopez, I. Mateo Gavira, E.M. Sancho Maraver, M. Aguilar Diosdado, J.M. Vazquez Gallego, J.L. Fernandez Serrano.

Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz

Objetivo:

La Obesidad es una patología emergente, crónica multifactorial asociada al incremento de riesgo de diabetes y enfermedad cardiovascular. El tratamiento quirúrgico es un pilar fundamental. Presentamos nuestra experiencia en el tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida en el Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario Puerta del Mar de Cádiz durante los últimos 13 años.

Material y método:

Durante 13 años se han intervenido 451 pacientes de obesidad mórbida en nuestro medio. Todos cumplieron el protocolo establecido por la comisión multidisciplinar. 251 fueron intervenidos en un primer periodo desde 2003 a 2011 y 200 en un segundo periodo desde 2012 a 2016. Se intervinieron: 327 (72,50%) mujeres y 124 (27,50%) hombres, con edad media de 41 años (rango 20-67 años), y un IMC medio de 50,77Kg. /m<sup>2</sup> (rango 36-74Kg/m<sup>2</sup>). 15 presentaban obesidad (II), 189 Obesidad mórbida (III), 213 Obesidad súper mórbida (IV) y 34 pacientes presentaban mega-obesidad (V). Al 43% (194 pacientes) se les realizó un abordaje laparotómico, mientras que al 57%(257pacientes) se le ha realizado un abordaje laparoscópico. Se realizaron 234 By pass gástrico (107 distal, 95 estandar, 32 BAGUA) y 217 Gastrectomías verticales.

Resultados:

Presentamos complicaciones quirúrgicas precoces el 15,5% en el bypass gástrico (fiebre, infección de herida quirúrgica, dehiscencia de sutura, fuga y fistula digestiva) y un 3,1% en la gastrectomía vertical (5 fugas y un hemoperitoneo) y complicaciones tardías 26,8% en el bypass gástrico (eventración, estenosis de anastomosis, desnutrición proteicocalórica grave, síndrome de Wernike) y un 6,2% en los pacientes intervenidos de Gastrectomia vertical (vómitos, infección herida, estenosis) (p<0,001). En cuanto a las modificaciones antropométricas fue la siguiente: Peso(kg) BG 79,40+/- 13,75 vs GV 89.95 +/- 15,68 ( p=0.001). IMC en el BG 29.90+/-4.61 vs GV 32.58+/- 5.51 (p=0.004). Porcentaje de sobrepeso perdido (PSP) en BG 73.06+/-14.06 vs GV 66.61 +/- 18.46 (p=0.02). Los resultados en porcentaje de resolución de las comorbilidades fué: Hipertensión arterial resolución con BG 75% vs GV 69,63% ( no diferencia significativa). Diabetes Méllitus tipo 2 resolución con BG 86.95% vs GV 85.71% (no diferencia significativa). Dislipemia resolución con BG 93.96% vs GV 77.7% (p=0,001). La mortalidad fué del 0,88% (3 Bypass y 1 Gastrectomia vertical).

Conclusion:

En el momento actual el BG se muestra en nuestro medio mas eficaz como técnica bariátrica en cuanto

a pérdida ponderal y resolución de la dislipemia pero ambas técnicas bariátricas son igual de eficaces en la resolución de la diabetes y de la hipertensión arterial. En cuanto a las complicaciones quirúrgicas estas son menores en los pacientes intervenidos mediante gastrectomía vertical, siendo en el momento actual la técnica quirúrgica más empleada.

OQ-004

### **¿CUÁNDO INDICAR A UN DIABÉTICO LA CIRUGÍA METABÓLICA? UNA FÓRMULA PARA DETERMINAR EL ÁREA DE ISLOTES BETA PRESENTES EN UN PÁNCREAS**

R. Abad Alonso <sup>(1)</sup>, L. Zubiaga Toro <sup>(2)</sup>, J.A. Vilchez Aguilera <sup>(3)</sup>, M.S. García Gómez De Las Heras <sup>(4)</sup>, P. Enriquez Valens <sup>(5)</sup>.

<sup>(1)</sup> Clínica Quirón Donostia, Donostia-San Sebastián; <sup>(2)</sup> Lille; <sup>(3)</sup> Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena; <sup>(4)</sup> Universidad Rey Juan Carlos; <sup>(5)</sup> Hospital General Universitario de Alicante, Alicante.

#### **Introducción**

La cuantificación de los islotes beta in vivo en un contexto de diabetes, especialmente para la indicación de una cirugía metabólica, es una tarea hoy día ardua a pesar de las diversas herramientas de las que disponemos, además varias de ellas necesitan de métodos de imagen de alta tecnología no disponibles en todos los centros. A continuación presentamos un método estadístico sencillo que nos realiza una aproximación al porcentaje de islotes beta presentes en un páncreas afecto por la diabetes mellitus tipo 2.

#### **Materiales y método**

36 ratas Goto-Kakizaki macho fueron empleadas en el experimento. Se analizaron diversas variables serológicas y mediante regresión estadística se compararon con el área media obtenida de los páncreas al sacrificio de los animales. Tras un análisis exhaustivo sobre numerosas variables, sólo las glucemias a los 30, 60 y 120 minutos de sobrecarga oral de glucosa (SOG), insulina a los 60 minutos de SOG y factor de necrosis tumoral, demostraron una relación, con potencia estadística suficiente, con la media del área de los islotes, obtenida ésta mediante visionado de 5 cortes al azar a 10X y cuantificación de su área con el software ImageJ versión 1,48.

#### **Resultados**

La fórmula obtenida parece predecir, según nuestros cálculos, el área de los islotes beta de ratas Goto-Kakizaki mejor que otras determinaciones serológicas como el péptido C o el índice HOMA. Será presentada la app gratuita para el cálculo de la estimación de islotes.

OQ-005

### **RESULTADOS COMPARATIVOS A LARGO PLAZO DEL BY-PASS GASTRICO FRENTE A GASTRECTOMIA VERTICAL EN MEJORIA DE COMORBILIDADES Y RIESGO CARDIOVASCULAR**

D.C. Lévano Linares, J. Ruíz-Tovar Polo, J. González González, A. García Muñoz Najar, C. Ferrigni González, B. Manso Abajo, A. Moreno Posadas, G. Díaz García, D. Alías Jiménez, M. Duran Poveda.  
Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Móstoles

#### **INTRODUCCIÓN**

La obesidad mórbida se ha convertido en un problema de salud mundial no sólo por su elevada morbi-mortalidad sino también por su alto coste a nivel sanitario. Actualmente la cirugía bariátrica se ha convertido en un alternativa terapéutica segura y eficaz en pacientes cuyo tratamiento médico falla. La Sociedad Americana de Cirugía Bariátrica y Metabólica (ASMBS) ha propuesto que la cirugía puede ser ofrecida de manera precoz en pacientes jóvenes con obesidad severa antes de la aparición de las comorbilidades. A pesar de que las dos técnicas quirúrgicas por laparoscopia más comúnmente realizadas, el Bypass gástrico en Y de Roux (BGYR) y la gastrectomía vertical (GV) han demostrado su eficacia en términos de disminución de complicaciones y pérdida de exceso de peso, aún hay pocos estudios que comparan la resolución de las comorbilidades y la disminución del riesgo cardiovascular a largo plazo.

#### **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realiza un estudio prospectivo donde se analizan la resolución de comorbilidades y la disminución de riesgo cardiovascular en base a parámetros analíticos a los 12 meses de seguimiento en pacientes sometidos a cirugía de reducción de peso por vía laparoscópica (BGYR vs GV).

#### **RESULTADOS**

Se analizaron un total de 187 pacientes (BGYR=114 vs GV=73), encontrándose diferencias significativas en cuanto sexo (V=20, M=94 vs V=42, M=31 en BGYR y GV respectivamente ( $p < 0,001$ )) e índice de masa corporal inicial (mIMC=44,1 vs 47,53 en BGYR y GV respectivamente ( $p = 0,003$ )). No hubo diferencias entre grupos en cuanto a incidencia de Diabetes Mellitus (DM), Hipertensión arterial (HTA), Dislipemia (DL) y el síndrome de apneas-hipopneas del sueño (SAHS). En el seguimiento a los 12 meses, presentaron mejoría y/o resolución los pacientes con diagnósticos iniciales de DM (N=62) el 93%(58) (BGYR=36 vs GV=22 ( $p = 0,83$ )), HTA (N=81) el 88%(72) (BGYR=40 vs GV=32( $p = 0,07$ )), DL (65) el 89% (58) (BGYR=39 vs GV=19( $p = 0,001$ )) y SAHS (100) el 90%(90) (BGYR=57 vs GV=33( $0,007$ )). No se observaron diferencias significativas en la reducción de los niveles de glucosa en ambos grupos, sin embargo, se evidenció una mayor disminución en los niveles de colesterol total (CoT) tras BGYR ( $p < 0,001$ ). No obstante, en cuanto las fracciones de

colesterol, los niveles de lipoproteína de alta densidad (HDL-c) presentó una tendencia a un mayor aumento tras GV ( $p=0,09$ ).

### **CONCLUSIONES**

Ambos procedimientos quirúrgicos mostraron eficacia en cuanto a resolución y mejoría de comorbilidades asociadas a la obesidad, aunque con mejores resultados en DL y SAHS tras BGYR. Se presentan unos mejores niveles de CoT tras BGYR, sin embargo, los niveles de HDL-c muestran un mayor aumento tras GV, lo que podría asociarse con una disminución del riesgo cardiovascular en los pacientes sometidos bajo esta técnica.

OQ-006

**DIFERENCIAS EN REQUERIMIENTO DE SUPLEMENTACIÓN NUTRICIONAL TRAS BY PASS GASTRICO FRENTE A GASTRECTOMÍA VERTICAL: SEGUIMIENTO A 12 MESES**

D.C. Lévano Linares, J. Ruíz-Tovar Polo, J. González González, A. García Muñoz Najar, C. Ferrigni González, B. Manso Abajo, A. Moreno Posadas, G. Díaz García, D. Alías Jiménez, M. Duran Poveda.  
Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Móstoles

**INTRODUCCION**

En la actualidad la cirugía de la Obesidad es un tratamiento idóneo y eficaz en el control metabólico y reducción de peso mantenido en pacientes con índice de masa corporal (IMC) mayor de 40 e IMC mayor de 35 con comorbilidades asociadas. Los dos procedimientos quirúrgicos más utilizados actualmente, el By-pass gástrico en Y de Roux (BGYR) y la gastrectomía vertical (GV) son dos técnicas con patrones de acción diferentes. En la GV se disminuye la capacidad de almacenamiento gástrico (técnica restrictiva) en tanto que en el BGRY se realiza, además de esta limitación gástrica, una disminución en la capacidad de absorción de los nutrientes (técnica restrictiva y malabsortiva). Ambas técnicas pueden tener un efecto directo en el estado nutricional de los pacientes sometidos a este tipo de cirugías. Es por ello la importancia de conocer y comparar a largo plazo los dos procedimientos en cuanto a la necesidad de toma suplementos nutricionales mediante el seguimiento clínico y analítico de los pacientes.

**MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realiza un estudio prospectivo donde se compara, en base a los parámetros analíticos de oligoelementos, la toma de suplementos adicionales a la dieta habitual a los 12 meses de seguimiento en los pacientes sometidos a cirugía bariátrica laparoscópica (BGRY vs GV).

**RESULTADOS**

Se analizaron un total de 187 pacientes (BGYR=114 vs SG=73). Se evidenció una necesidad de suplementación nutricional de Calcio en BGYR= 77% y GV= 23% (p=0,05), de Vitamina D (VitD) en BGYR=66% vs GV=34%(p=0,006), de Hierro (Fe) en BGYR=73% vs GV=27%(p=0,05), de Vitamina B12 (VitB12) en BGYR= 76% vs GV=24%(p=0,001), de Ácido Fólico en BGYR=52% vs GV=48%(p=0,23) y de Vitamina A (VitA) en BGYR=87% vs GV=13%(p=<0,001). Se observó además una disminución importante en los niveles Vitamina E (VitE) tras BGYR en comparación con los pacientes sometidos a GV (p=<0,001).

### **CONCLUSIONES**

Tras la técnica de BGYR los pacientes tienen necesidad en mayor porcentaje, comparado con la técnica de GV, de requerimiento de suplementación adicional a la dieta habitual de todos los nutrientes analizados. Además el descenso importante en los niveles de VitE tras BGRY podría suponer una necesidad de suplementación específica en pacientes sometidos mediante esta técnica.

OQ-007

**BYPASS GASTRICO DE UNA ANASTOMOSIS (OAGB-BAGUA): CONCEPTOS Y RESULTADOS EN UNA SERIE DE 2.850 PACIENTES DURANTE 14 AÑOS**

M.A. Carbajo Caballero, J.M. Jiménez Pérez, F.J. Ortiz De Solorzano, M.J. Castro Alija, M. Perez Miranda.

Centro de Excelencia para el Tratamiento de la Obesidad y la Diabetes, Valladolid

**OBJETIVOS**

El OAGB-BAGUA representa una modificación técnica y diferenciada del Mini-Gastric Bypass. Se evalúan conceptos, resultados y conclusiones de una serie de 2.850 pacientes sometidos a OAGB-BAGUA en un período de tiempo de 14 años.

**MATERIAL Y METODOS:**

Entre julio del 2002 y julio del 2016 fueron intervenidos consecutivamente 2.850 pacientes portadores de obesidad o enfermedades metabólicas. Se describen los aspectos básicos de la técnica. Se realiza un estudio retrospectivo en relación con la base de datos del Centro de Excelencia para el Estudio y Tratamiento de la Obesidad y la Diabetes, así como de los datos existentes en el European Accreditation Council (EAC-BS of IFSO). Se presentan los datos demográficos, estancia hospitalaria, complicaciones quirúrgicas y médicas tanto perioperatorias como tardías, mortalidad, resultados ponderales a medio y largo plazo y resolución de comorbilidades.

Se comparan resultados y complicaciones a más de cinco años según la base central de datos del "EAC-BS of IFSO" entre OAGB, RYGB, SG y GB.

**RESULTADOS:**

El porcentaje perioperatorio de pacientes no complicados representó el 98,8%, con un día de estancia media hospitalaria (15-120 h); los pacientes que tuvieron complicaciones quirúrgicas mayores, el 0,9% (26 casos), con una estancia media de 9 días (4-32 d). Complicaciones peri-operatorias mayores no quirúrgicas representaron el 0,3% (10 pacientes) y complicaciones tardías se presentaron en 82 casos (2,8%). Mortalidad en 3 casos (0,1%). El porcentaje de exceso de peso perdido fue del 88% a los dos años (58-115%); del 77% a los cinco años (48-100%); y del 70% a doce años (40-98%). El exceso de IMC perdido a cinco años fué del 108% (datos EAC-BS). Resolución de co-morbilidades mayores a doce años fué del 90% en diabetes tipo II, del 86% en dislipemia, 87% en hipertensión y 100% en apnea del sueño. Reoperacion por reganancia de peso en un caso (0,03%). No reintervenciones por malabsorción o por reflujo severo hasta la fecha.

**CONCLUSIONES:**

1. Entre todas las técnicas malabsortivas consideradas como “complejas”, el OAGB-BAGUA es la más sencilla y reproducible de todas ellas, aunque requiere experiencia bariátrica, conocimientos y habilidades laparoscópicas, recomendando su aprendizaje con expertos.
2. En nuestra experiencia a largo plazo, reduce la estancia hospitalaria en relación con otras técnicas simples o complejas y disminuye significativamente el porcentaje de complicaciones tempranas y tardías, aunque no excluye la posibilidad de similares complicaciones graves.
3. Después de 14 años de experiencia, el OAGB-BAGUA presenta excelentes resultados ponderales, correcta calidad de vida y óptima resolución de comorbilidades a largo plazo. Representa una técnica segura y eficaz, en la que las ventajas superan con creces a los posibles efectos adversos y se ha constituido actualmente como una poderosa alternativa para el control de la obesidad, así como para la remisión o control de la diabetes y otras enfermedades metabólicas.

OQ-008

### **ACTUALIZACIÓN DE NUESTRO PROTOCOLO DE TROMBOPROFILAXIS EN CIRUGÍA BARIÁTRICA. RESULTADOS PRELIMINARES**

M. Recarte Rico<sup>(1)</sup>, R. Corripio Sánchez<sup>(2)</sup>, L. Cristóbal Poch<sup>(3)</sup>, T. Funes Dueñas<sup>(2)</sup>, D. Pastor Morate<sup>(2)</sup>, A.I. De Cos<sup>(2)</sup>, M.C. Fernández Capitán<sup>(2)</sup>, J. Díaz Domínguez<sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital del Tajo, Aranjuez; <sup>(2)</sup> Hospital Universitario La Paz, Madrid; <sup>(3)</sup> Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

#### **OBJETIVOS:**

La obesidad mórbida supone un importante factor de riesgo para sufrir Enfermedad Tromboembólica Venosa-(ETV).

El método de profilaxis ideal para las complicaciones tromboembólicas venosas en la Cirugía Bariátrica-(CB) aún no se ha dilucidado.

Tras revisar las recomendaciones actuales de tromboprofilaxis en CB y modificar en consecuencia de las evidencias encontradas el protocolo de la Vía Clínica de la Unidad Médico-Quirúrgica de Obesidad de nuestra institución, evaluamos los resultados preliminares.

#### **MATERIAL Y MÉTODOS:**

Entre Octubre de 2015 y Noviembre de 2016, 41 pacientes se sometieron a CB en nuestra Unidad.

La actualización de nuestro protocolo consiste en la aplicación sistemática de enoxaparina en función del Índice de Masa Corporal-(IMC) del paciente ( $<50 \text{ Kg/m}^2$  ó  $> 50 \text{ Kg/m}^2$ ) en combinación con métodos mecánicos de manera perioperatoria y al alta hospitalaria.

Analizamos la estratificación del riesgo de ETV según Caprini, los eventos tromboembólicos y complicaciones hemorrágicas postoperatorios y tras el alta hospitalaria, así como la adecuada aplicación de nuestro protocolo.

#### **RESULTADOS:**

De los 41 pacientes intervenidos de CB se excluyó del protocolo dos pacientes por encontrarse anticoaguladas, obteniendo un total de 39 pacientes.

El 72% fueron mujeres, la edad media fue 47 años (22-62), el IMC medio fue  $44 \text{ Kg/m}^2$  (28-66). El número de comorbilidades mayores por paciente y los procedimientos quirúrgicos están representados en las correspondientes *gráficas*.

El 100% de los pacientes fueron considerados de alto riesgo de ETV, no hubo eventos tromboembólicos y tuvimos dos casos complicaciones hemorrágicas (5%) en el postoperatorio inmediato que se autolimitaron al disminuir la dosis de enoxaparina.

Las medidas de tromboprofilaxis se aplicaron correctamente en el 90% de los casos de manera prequirúrgica, en el 100% en el tiempo intraoperatorio, en el 82% durante postoperatorio inmediato

y en el 87% al alta.

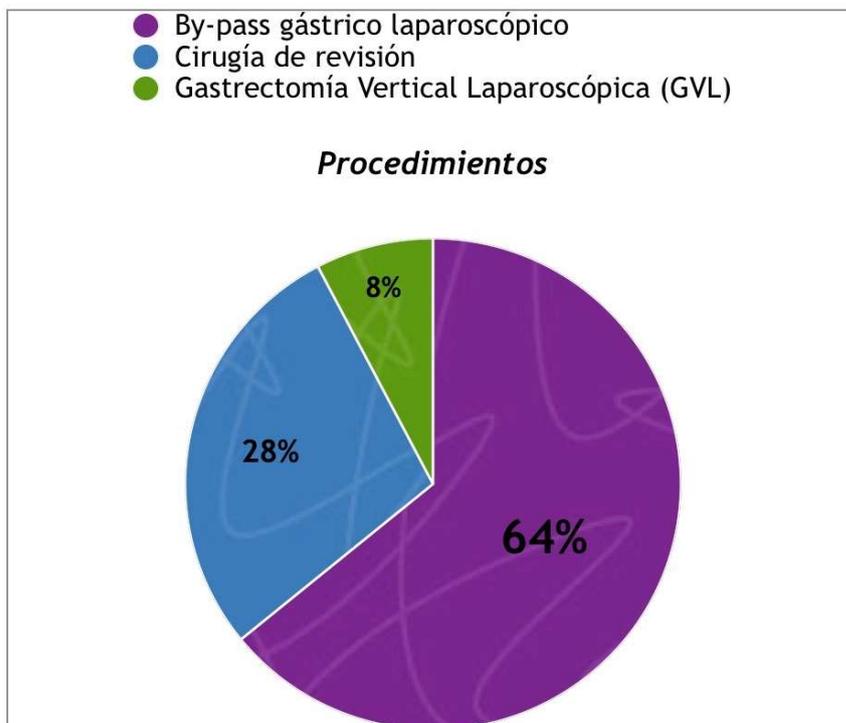
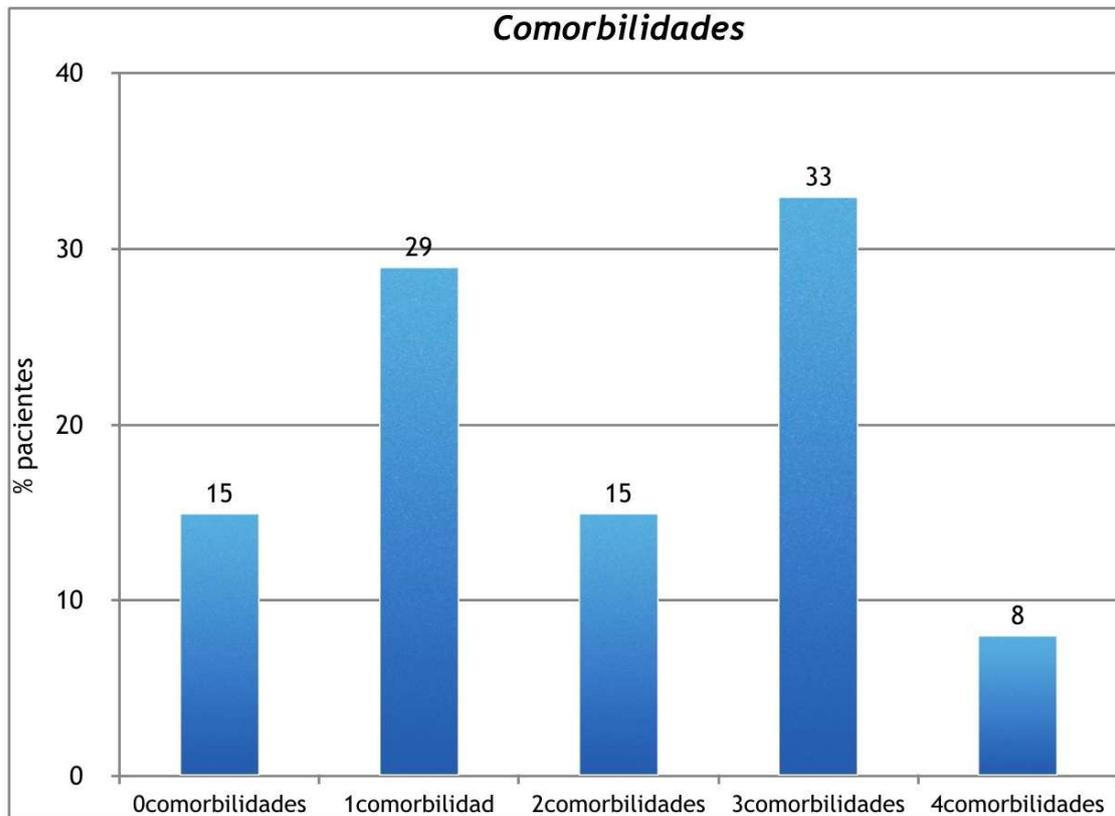
**CONCLUSIONES:**

La inmensa mayoría de los pacientes que se someten a una CB son pacientes de alto riesgo para sufrir ETV y deben recibir tromboprofilaxis.

A pesar de la evidencia sobre la efectividad de la tromboprofilaxis, la aplicación rutinaria de la misma es baja. Las tasas de cumplimiento publicadas se encuentran entre el 50-60% en muchos estudios de pacientes quirúrgicos. En nuestra Unidad hemos conseguido un cumplimiento por encima del 80% pero aun así debemos mejorarlo.

La combinación de métodos mecánicos y farmacológicos debe ser considerada teniendo en cuenta el juicio clínico y riesgo de hemorrágico.

La hemorragia postoperatoria tras CB es poco frecuente (1-4%) y en la mayoría de los casos el sangrado cesa con tratamiento conservador como en nuestra serie.



OQ-009

**MANEJO DE LA FÍSTULA POST-GASTRECTOMÍA VERTICAL: EXPERIENCIA DE UN CENTRO DE REFERENCIA**

M. Verdaguer Tremolosa, R. Vilallonga, E. Caubet, O. Gonzalez, J.M. Balibrea, A. Curell, M. Guerrero, J.M. Fort, M. Armengol.

Hospital Universitario Vall Hebron , Barcelona

**Introducción:** La gastrectomía vertical (GV) se ha convertido en un procedimiento bariátrico cada vez más popular debido a sus buenos resultados en cuanto a pérdida de peso y resolución de comorbilidades, asociado a una menor complejidad técnica comparado con otras técnicas. Sin embargo, existen complicaciones potencialmente graves relacionadas con esta técnica entre las cuales cabe destacar la fístula gástrica.

**Objetivo:** Describir las opciones terapéuticas aplicadas en el tratamiento de la fuga post GV en los casos de nuestro centro de referencia en cirugía bariátrica, así como sus resultados.

**Material y métodos:** Se ha realizado una revisión retrospectiva sobre la base de datos elaborada de forma prospectiva en el servicio de cirugía endocrina, bariátrica y metabólica de nuestro centro desde el año 2006 hasta 2016. Se han seleccionado los casos de gastrectomía vertical que presentaron dehiscencia de la línea de grapado, revisando las distintas opciones terapéuticas aplicadas.

**Resultados:** Durante éste período se realizaron 513 GV según técnica habitual de calibración de 36Fch y refuerzo de la línea de grapado (*seamguard* o prolene 2/0). Se objetivó fuga post GV en 10 casos (1.95%), entre los cuales el 60% eran mujeres con una edad media de 36.4 años (r: 26-61 años). La mayoría de las fugas fueron diagnosticadas durante el ingreso hospitalario (60%) y un 40% después del alta (a partir del sexto día). Las principales manifestaciones fueron el dolor abdominal (90%), la taquicardia (60%) y la fiebre (60%). Las fugas tardías se manifestaron en forma de fiebre (75%) y dolor abdominal (100%). El diagnóstico de confirmación fue por TC (90%) y por endoscopia digestiva alta (10%). Las fístulas se encontraron en el tercio proximal en un 100% de los casos. Las opciones terapéuticas de primera línea fueron la reintervención quirúrgica con lavado y drenaje en un 70% de los casos, el drenaje percutáneo guiado por TC en el 10% y la endoprótesis en 10%. El 30% de los casos requirieron una segunda opción terapéutica y un 10% una tercera opción terapéutica. La estancia media hospitalaria fue de 34.2 días (entre 4-160 días). No hubo ningún caso de mortalidad.

**Conclusiones:** La GV es una técnica quirúrgica que ha adquirido gran importancia en los últimos años en el tratamiento de la obesidad mórbida. Aunque se asocia a un bajo índice de fuga, su diagnóstico precoz es importante para evitar complicaciones graves asociadas. Las opciones terapéuticas utilizadas principalmente en nuestro centro han sido la reintervención quirúrgica, la endoprótesis y el drenaje percutáneo. Sin embargo, no existe consenso en el algoritmo terapéutico de estos casos, por lo que se requieren más estudios de calidad.



OQ-010

### **CIRUGÍA BARIÁTRICA: ATLAS DE REINTERVENCIONES POR CAUSAS OBSTRUCTIVAS**

M. García Fernández, I. Díez Del Val, C. Loureiro González, J. Ortiz Lacorzana, J. Barrenetxea Asua, S. Leturio Fernández, A. Vázquez Melero, M. Domínguez Ayala, M. González De Miguel, I. Losada Docampo.

Hospital Universitario basurto, Bilbao

#### **INTRODUCCIÓN**

Las complicaciones de carácter obstructivo se presentan en más del 5% de los pacientes tratados quirúrgicamente por obesidad mórbida, y pueden ser graves en función del diagnóstico precoz y la posibilidad de manejo por un equipo experimentado. A menudo se deben a cuestiones relacionadas con la técnica quirúrgica. Presentamos una serie de casos clínicos extraídos entre los 465 pacientes intervenidos por nuestra unidad entre el año 2010 y 2016.

#### **CASOS CLÍNICOS**

Presentamos un conjunto iconográfico con 12 pacientes diagnosticados en nuestro Servicio por complicaciones de este tipo que debieron ser resueltos quirúrgicamente. Entre ellas, 6 son de tipo precoz, incluyendo dos pacientes que presentaron incarceration de un asa de intestino delgado en los orificios de los trócares, 3 más con estenosis del pie de asa, uno de los cuales fue detectado de forma tardía y provocó un estallido de la anastomosis gastroyeyunal y el fallecimiento de la paciente, y una hernia de Petersen. Entre las tardías, destacan 3 hernias de Petersen (una de las cuales falleció por isquemia intestinal masiva), una mesoyeyunal, una obstrucción por brida y una invaginación. Las estenosis de boca anastomótica no se incluyen en este conjunto.

#### **DISCUSIÓN**

Las complicaciones obstructivas son parcialmente prevenibles mediante la realización de una técnica quirúrgica meticulosa y que preste atención a los detalles: el ascenso antecólico del asa de Roux, el cierre de mesos con material irreabsorbible y la sutura manual de la enterostomía en el pie de asa ayudan a prevenir estos problemas. El panículo adiposo dificulta el cierre de los orificios de los trócares, y a veces será preciso ampliar la incisión cutánea para realizarlo correctamente.

Una vez establecidos estos problemas, será preciso pensar en ellos, solicitar y valorar cuidadosamente pruebas analíticas que incluyan parámetros de inflamación y amilasemia, pruebas de imagen como el TC, tener la capacidad de recurrir a cirujanos especializados en cirugía bariátrica y, con su ayuda, no dudar en intervenir de urgencia a los pacientes en los que no pueda descartarse fehacientemente una complicación potencialmente letal. De este modo, podremos reducir el concepto denominado “failure to rescue”, definido como la muerte derivada de una complicación postoperatoria no tratada de forma

adecuada.

La vía de abordaje de elección es frecuentemente la laparoscópica, aunque debe mantenerse un umbral de conversión bajo.

OQ-011

### **MANEJO QUIRÚRGICO DE LA SUPEROBESIDAD**

A. Curell Garcia, R. Vilallonga, J.M. Fort, J.M. Balibrea, E. Caubet, O. González, A. Ciudin, M. Comas, M. Verdager, M. Armengol.

Hospital Universitari Vall d'Hebrón, Barcelona

#### **RESUMEN**

Entre los pacientes obesos mórbidos (IMC  $>40$  kg/m<sup>2</sup>), los pacientes superobesos (IMC  $\geq 50$  kg/m<sup>2</sup>) suponen un reto para los cirujanos bariátricos: el manejo quirúrgico de dichos pacientes estaría asociado a mayores tasas de morbimortalidad, mayor dificultad técnica y mayor riesgo quirúrgico. La técnica quirúrgica de elección para tratar a pacientes con superobesidad sigue siendo motivo de controversia. Aún así parece que la gastrectomía vertical (GV) podría ser una buena opción.

#### **Objetivos**

Este estudio comparativo, fue diseñado para describir y analizar los resultados tras la realización de gastrectomía vertical (laparoscópica o robótica) en pacientes superobesos y en pacientes obesos mórbidos no superobesos.

#### **Material y métodos**

Proponemos un análisis retrospectivo de una base de datos prospectiva. Entre 2007 y 2015, 482 pacientes fueron intervenidos mediante realización de GV en nuestro centro. Los dos grupos a analizar se definen en función del IMC preoperatorio: IMC  $<50$  kg/m<sup>2</sup> para el grupo 1, con un total de 300 pacientes, e IMC  $\geq 50$  kg/m<sup>2</sup> para el grupo 2, con un total de 182 pacientes. Se ha realizado un análisis de las características de los pacientes, la aparición de complicaciones postoperatorias y la resolución de comorbilidades en función del tipo de obesidad.

#### **Resultados**

La edad media de los pacientes fue de 44,8 años (rango 15–69 años), con un 73,84% de mujeres. El IMC medio previo a la intervención era 42 kg/m<sup>2</sup> en el grupo 1 (rango 40–47 kg/m<sup>2</sup>) y 58 kg/m<sup>2</sup> en el grupo 2 (rango 51–74 kg/m<sup>2</sup>). No se objetivaron diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos respecto a los antecedentes médicos de los pacientes. En todos los casos la cirugía realizada fue una gastrectomía vertical tutorizada con Foucher de 36 Fr según técnica habitual del centro.

Con una media de seguimiento de 24 meses (rango 12–36 meses) no se objetivaron diferencias estadísticamente significativas respecto a la aparición de complicaciones postoperatorias (incluyendo aparición de fugas, hemorragias y estenosis de la GV), siendo estas dentro de rangos estándares de calidad. En términos de valores absolutos, los pacientes pertenecientes al grupo 2 perdieron más peso

( $p < 0,0001$ ), pero el porcentaje de peso perdido fue mayor en los pacientes del grupo 1 ( $p < 0,0001$ ). El IMC medio al final del seguimiento fue  $30 \text{ kg/m}^2$  en el grupo 1 (rango  $27\text{--}34 \text{ kg/m}^2$ ) y  $38 \text{ kg/m}^2$  en el grupo 2 (rango  $33\text{--}48 \text{ kg/m}^2$ ). La resolución de las comorbilidades previas a la cirugía fue similar en los dos grupos.

### **Conclusiones**

La cirugía de la obesidad es segura en pacientes superobesos en centros de referencia y resulta un buen método para el tratamiento de los pacientes más complejos. La gastrectomía vertical parece ser una técnica segura y eficaz para los pacientes de alto riesgo, permitiendo además plantear estrategias secuenciales para lograr la pérdida ponderal óptima en pacientes superobesos. Son necesarios más estudios para confirmar nuestros resultados preliminares.

OQ-012

**¿CÓMO CONTRIBUYE LA PROPIA CAPACIDAD METABÓLICA INTESTINAL A MEJORAR LA DIABETES MELLITUS TIPO 2, DESPUÉS DE CIRUGÍA BARIÁTRICA? EL INTESTINO, MUCHO MÁS QUE INCRETINAS.**

L. Zubiaga <sup>(1)</sup>, F. Auger <sup>(2)</sup>, M. Daoudi <sup>(1)</sup>, T. Yoganathan <sup>(2)</sup>, D. Huglo <sup>(2)</sup>, F. Pattou <sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> European Genomic Institute for Diabetes, Lille; <sup>(2)</sup> Université Lille 2, Lille.

**Introducción:** en la actualidad continua el debate sobre cómo la cirugía bariátrica mejora la diabetes mellitus tipo 2 (DM2). La rápida mejora de la glicemia, independiente de la pérdida de peso, tiene todavía, muchas incógnitas. Por esta razón, el intercambio de ideas entre cirujanos, endocrinólogos y expertos en ciencias básicas es necesario. En este sentido, nuevas teorías, moléculas y mecanismos, roban protagonismo a las incretinas. Una de las teorías en auge, es la capacidad metabólica “per se” del intestino de influir sobre los niveles de glicemia. Para los cirujanos, la función intestinal es básica en este proceso metabólico y se buscan formas de demostrar que el epitelio intestinal es mucho más que un mero productor de incretinas.

**Objetivos:** comprobar la capacidad intestinal de contribuir al metabolismo glucídico, en un modelo animal, antes y después de cirugía bariátrica.

**Material y Métodos:** utilizando la tecnología de Tomografía por Emisión de Positrones (TEP-CT) se describen cualitativa y cuantitativamente los cambios, “in vivo” en el metabolismo intestinal de la glucosa en ratas sometidas a cirugía de bypass intestinal (sin restricción gástrica).

**Resultados:** las imágenes TEP-CT muestran cambios entre de la dinámica de la glucosa que proviene de la ingesta (Fig. 1) y que se desplaza de la luz a la célula intestinal. Pero igualmente existen modificaciones entre la glucosa existente en la circulación sanguínea y la célula intestinal.

**Conclusiones:** la dinámica de la glucosa en el intestino, tras cirugía bariátrica, es un mecanismo de doble sentido. Consideramos que este concepto también contribuye al efecto de la cirugía sobre la glicemia de los pacientes diabéticos, independiente de la pérdida de peso y tanto de forma aguda como crónica.

OQ-013

**ATENCIÓN AL CONSUMO DE SAL Y AZÚCAR EN LOS PACIENTES DIABÉTICOS POSTOPERADOS DE BYPASS GÁSTRICO. IMPORTANCIA DEL CO-TRANSPORTADOR SODIO-GLUCOSA EN EL EFECTO ANTIDIABÉTICO DE LA CIRUGÍA.**

G. Baud, M. Daoudi, L. Zubiaga, C. Marciniak, T. Hubert, R. Caiazzo, F. Pattou.

European Genomic Institute for Diabetes, Lille

**Introducción:** La cirugía bariátrica y en especial el bypass gástrico en Y Roux (BGYR) mejora el metabolismo de la glucosa, independientemente de la pérdida de peso. Los mecanismos subyacentes a este efecto, no están claros, sin embargo se ha demostrado que los cambios en el tráfico de bilis intestinal puede desempeñar un importante papel en este sentido.

**Objetivo:** demostrar en un modelo animal, que la exclusión biliar modifica la capacidad intestinal para absorber glucosa. En este planteamiento el foco del estudio no se dirige a la presencia o no de ácidos biliares, sino a la concentración de sodio presente en la bilis. La hipótesis planteada fue que la cantidad neta de sodio disponible para el co-transporte de sodio-glucosa intestinal varía según el asa intestinal en el bypass.

**Materiales y Métodos:** se realizó la técnica integral de BGYR en el modelo minipig. Se midieron las concentraciones de bilis, sodio y glicemia según el asa involucrada (biliar (AB), alimentaria (AA) o común (AC)). Se confirmó la importancia de la función de los co-transportadores sodio-glucosa a través de la utilización de sustancias que modifican la actividad de estos co-transportadores.

**Resultados:** el contenido de sodio intraluminal se redujo drásticamente en el AL en comparación con el AB y el AC ( $p < 0,05$ , AA versus AC y AL). La adición de sodio en el AL durante el estímulo de glucosa, dio lugar a un fuerte aumento de la glicemia sanguínea ( $p < 0,001$ ). Al administrar phlorizina (inhibidor competitivo del SGLT<sub>1</sub>) este aumento de glicemia disminuyó, pero el efecto contrario, aumento de la glicemia, se observó al adicionar cloruro de sodio al aporte oral de glucosa. Tales efectos ponen en evidencia la importancia de la actividad del SGLT<sub>1</sub> en la regulación de la glicemia tras cirugía.

**Conclusiones:** el BGYR desvía la circulación biliar de un tramo intestinal y con ello se reducen importantes cantidades de sodio de la luz intestinal, el cual es necesario para la absorción de la glucosa. La absorción de glucosa en la AA se restableció mediante la adición de bilis, y este efecto se abolió cuando se bloqueó el transportador con florizina y aumentó cuando se administró cloruro de sodio más glucosa. Estos resultados, se ha de tener en cuenta a la hora de diseñar las dietas en pacientes postoperados de BGYR, pues la ingesta de grandes cantidades de sodio puede llegar a disminuir el efecto antidiabético de la exclusión biliar, que lleva a cabo el bypass gástrico.

OQ-014

**BYPASS BILIO-INTESTINAL: UNA TÉCNICA DEL PASADO QUE REGRESA PARA RESPONDER CIERTOS MECANISMOS DE LA MEJORÍA DE LA DIABETES EN CIRUGÍA BARIÁTRICA.**

L. Zubiaga, V. Raverdi, G. Baud, C. Marciniak, M. Chetboun, R. Caiazzo, F. Pattou.  
European Genomic Institute for Diabetes, Lille

**Introducción:**

La remisión de la diabetes tipo 2 (DM2) después de cirugía bariátrica sigue siendo un tema de debate. Diferentes grupos tratan de explicar la mejora de la glicemia independiente de la pérdida de peso y cada día surgen nuevas teorías. Recientemente se ha visto resurgir el concepto de la cirugía malabsortiva de tipo Bypass Bilio-intestinal (del Inglés BIB) una cirugía extendida a principios de los años 80 por Eriksson et al. La BIB vuelve a las mesas de discusión, pues sus efectos metabólicos ocurren al margen de restricción gástrica alguna (efecto Sleeve) al margen de la exclusión duodenal de los alimentos (efecto bypass y teoría del foregut) y al margen de grandes cambios incretínicos (efecto trasposición ileal). En este sentido el foco regresa al efecto malabsortivo y en ese sentido vuelven a surgir dudas de la relación beneficio-complicaciones en este respecto.

**Objetivo:**

Describir los efectos metabólicos y las complicaciones del BIB a largo plazo.

**Métodos:**

Se realizó una revisión retrospectiva de los pacientes intervenidos de BIB en nuestra unidad desde 1991 a la actualidad. Se compararon valores metabólicos y complicaciones a largo plazo, con un seguimiento de 10 años.

**Resultados:**

Se analizaron 92 pacientes portadores de BIB. A los 5 años de seguimiento la muestra era del 74% y a los 10 años del 42%. La principal pérdida de peso ocurrió al primer año con un EWL del 60%. La resolución de comorbilidades: estuvo entre HTA (87%) DM2 (90%) y SAOS (100%). Las principales complicaciones se distribuyeron entre patologías digestivas (diarrea, esteatorrea y flatulencias) patología biliar (litiasis) y en especial patología renal (hasta un 10% de alteraciones asociadas a nefrolitiasis, insuficiencia renal y nefrocalcinosis.) Los efectos carenciales fueron más evidentes a nivel de la vitaminas liposolubles, y menos llamativas en relación a la anemia.

**Conclusiones:**

Los resultados en relación a la pérdida de peso y a la corrección de comorbilidades, muestra resultados comparables a técnicas malabsortivas actuales (tipo Switch duodenal) con la aparente ventaja de una mayor facilidad técnica y menor efecto sobre la absorción de hierro, folato y B12. Sin embargo, los efectos derivados de la malabsorción siguen siendo importantes, con lo cual la indicación de este tipo de técnica exige una buena selección de pacientes. Por otro lado, desde el punto

de vista del mecanismo de acción, se plantean nuevas hipótesis que apuntan al efecto del circuito biliar como principal hipótesis (teoría de los ácidos biliares) por lo que se abren caminos que ofrezcan la posibilidad de diseñar técnicas menos agresivas, con la misma efectividad y que puedan ser ofertadas a pacientes diabéticos con obesidad moderada y/o sin obesidad.

OQ-015

**¿CONOCEMOS REALMENTE LAS CONSECUENCIAS DE LA CIRUGÍA BARIÁTRICA EN EL PÁNCREAS? CAMBIANDO LOS CONCEPTOS DE REGENERACIÓN E HIPERPLASIA.**

Z. Lorea<sup>(1)</sup>, R. Abad<sup>(2)</sup>, G. Pasqueti<sup>(1)</sup>, M.S. García Gómez de Las Heras<sup>(3)</sup>, V. Gyrm<sup>(1)</sup>, J. Ruiz Tovar<sup>(3)</sup>, E. De Puelles<sup>(2)</sup>, J.A. Pérez De Gracia<sup>(2)</sup>, J. Kerr-Conte<sup>(1)</sup>, F. Pattou<sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> European Genomic Institute for Diabetes, Lille; <sup>(2)</sup> Universidad Miguel Hernández de Elche; <sup>(3)</sup> Universidad Rey Juan Carlos, Madrid.

**Introducción:** la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) se caracteriza por insulinoresistencia periférica y disfunción de células  $\beta$ . Está descrito que la exposición prolongada a un ambiente glucotóxico reduce el número de células  $\beta$  y ello merma la capacidad funcional pancreática. Por el contrario, existen trabajos que describen la “regeneración” celular  $\beta$  como un efecto importante post-cirugía bariátrica. En este campo, hay algunos autores que se han atrevido a mencionar un aparente riesgo de tumorigénesis pancreática, tras cirugía de bypass gastrointestinal, por una supuesta hiperplasia pancreática postquirúrgica. Sin embargo, no se puede hablar de hiperplasia “per se” y este fenómeno tampoco justifica el síndrome de hipoglucemia-hiperinsulinismo de algunos pacientes. Por ello, es importante aclarar algunos términos.

**Objetivo:** valorar el efecto real de la “regeneración” pancreática, después de cirugía bariátrica.

**Materiales y métodos:** se realizó la técnica modificada de “One Anstomosis Gastric Bypass” (mOAGB) (sin gastro-restricción) en ratas diabéticas sin obesidad. Las ratas fueron operadas en diferentes momentos de la evolución de la enfermedad (diferencia de reserva pancreática) y pareadas con ratas sham (control). Se cuantificaron valores plasmáticos y se compararon con hallazgos histológicos en el páncreas.

**Resultados:** la glicemia fue corregida en las ratas de todos los grupos operados con mOAGB (AUC: precoz:  $p=0.0002$ ; medio:  $p=0.005$ ; tardío:  $p=0.0001$ ). En los cortes histológicos de las ratas Sham se observó una disminución drástica de la población de células  $\beta$  (Nkx6.1-) (del 16% en el grupo medio a 98% en el grupo tardío) con un aumento de las células productoras de Glucagón (Gcg+) (x3.5 en precoz y x5.9 en el grupo tardío). Sin embargo, el número de células productoras de insulina (Ins+) no disminuyó en la misma relación, induciendo a pensar que todavía existen células Ins+, pero que las mismas han perdido la identidad como células  $\beta$ . Tras mOAGB se realiza morfometría del tejido pancreático que si bien muestra un aumento del número y tamaño de los islotes, este hallazgo no se correlaciona con aumento de la masa celular  $\beta$ , sino con la recuperación de la población existente.

**Conclusiones:** sigue en debate cuál es el momento en el que un buen control de la glucemia puede prevenir o revertir los cambios en la masa celular  $\beta$ . Es evidente que si la reserva pancreática es mayor (menor tiempo de evolución de la enfermedad) la remisión de la diabetes es un evento que reponde mejor al paso del tiempo. Pero sugerir que la normoglicemia postoperatoria puede suponer un riesgo de tumorigénesis pancreática no está sustentado por los estudios actuales. Después de cirugía, el

aumento del NKx6.1 sólo nos hablan de la recuperación de la identidad celular. No de una “regeneración” como tal. Los estudios actuales apuntan a los procesos de trans y de-diferenciación celular como explicación a estos fenómenos. Los cirujanos debemos estar familiarizados con estos términos, ya que permitirán revisar los criterios para indicar cirugía metabólica en pacientes diabéticos asociando adecuadamente el factor tiempo al IMC.

OQ-016

**RESULTADOS PRELIMINARES DEL BYPASS GÁSTRICO EN Y-DE-ROUX ROBÓTICO.**

R. Vilallonga, J.M. Fort, E. Caubet, J.M. Balibrea, B. Villanueva, O. Gonzalez, A. Ciudin, I. Tapiolas, M. Armengol.

Hospital Universitari Vall d'Hebrón, Barcelona

La cirugía robótica asistida se ha descrito para muchos procedimientos de cirugía general, incluyendo el bypass gástrico. Se ha implementado su uso en el marco asistencial y investigacional quirúrgico. Se trata de un estudio descriptivo que analiza los resultados del bypass gástrico en Y de-Roux robótico (BPGR). Nuestra base de datos fue revisada para todos nuestros procedimientos de derivación gástrica de Roux-en-Y asistida por robot realizados durante los últimos 5 años. La duración de la estancia y todas las complicaciones enumeradas durante los 90 días postoperatorios se registraron y se analizaron.

**Resultados.**

Se realizó un total de 125 BPGR. El índice de masa corporal promedio (IMC) fue de 43 Kg/m<sup>2</sup> (30-52), la edad media de 43 años (20-62), y 90 mujeres. De las comorbilidades, 51pacientes (41%) tenían Diabetes mellitus tipo 2, 50(40%) Hipertensión arterial, 45 (36%) SAO con requerimiento de CPAP y 52 (42%) artropatía.

Se realizó un BPGR según una técnica habitual con todas las endograpadoras dispuestas es del trocar de trabajo (único) que está colocado a nivel lateral derecho.

Hubo un total de 21 complicaciones mayores y menores(16%), incluyendo infección de trocar (1,6%), hemorragia intra (0,8%) y extraluminal (1,6%), fuga del reservorio y de la anastomosis (8,1%), perforación Iatrogénica (0,8%) y hernia incisional (2,4%).

Los únicos datos significativos de la tasa de complicaciones fueron la fuga del reservorio gástrico en su parte superior (n = 5) pero no la gastrojejunostomía: hubo 2 fugas en la serie robótica (1,6%). La duración mediana de la estancia fue de 2 días (rango: 2-90).

La tasa de complicaciones tardías fue de 13,6% destacando la estenosis anastomótica el 4% (5 pacientes), ulcus marginal 3,2% (4 pacientes) y la hipoglucemia el 2,4% (3 pacientes). Hubo un fallecimiento durante el seguimiento por otras causas médicas. Los resultados de la mejora de comorbilidades y ponderales son aceptables a los 4 años.

**Discusión.**

En nuestra experiencia, el BPGR requiere una estandarización y un conocimiento de la tecnología. La creación del reservorio gástrico en su parte apical ha sido un problema por la distancia del trocar y una endograpadora larga es obligatoria para evitar tracciones del tejido sobre la endograpadora y

mala confección del reservorio. Posiblemente esto justifica la alta tasa de fugas en esa zona. También, se han formado varios cirujanos alternos que han ido invirtiendo los pasos de la técnica. Finalmente, la tecnología usada en este período es un sistema robótico con prestaciones antiguas, (Da Vinci® S), lo que supone una visualización peor.

### **Conclusiones**

Des de nuestra experiencia, la cirugía robótica y otras tecnologías, pueden beneficiar a los casos de alta complejidad y la calibración de la anastomosis aunque se requieran mayores estudios en este sentido. La curva de aprendizaje de la tecnología debe tener un acuerdo con una estandarización absoluta, no necesariamente exportable de la técnica laparoscópica.

La tecnología, como todas, requiere ser conocida y actualizada. Estos resultados son fruto del uso de un robot antiguo que seguro dar un nuevo resultado en un futuro con el uso de la nueva versión y nueva etapa.

OQ-017

### **LISTA DE ESPERA EN CIRUGÍA BARIÁTRICA: DE LA LIMITACIÓN A LA OPORTUNIDAD**

A. Luna Aufroy, P. Rebas, S. Montmany, A. Caixàs, R. Tirado, L. Vigil, Y. Couto, M. Luengo, S. Crivillés, S. Navarro Soto.

Parc Tauli Hospital Universitario, Sabadell (Barcelona)

**Objetivo:** Valorar factores predictivos durante el periodo en espera preoperatorio para el éxito de la cirugía bariátrica.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, analítico, retrospectivo sobre base de datos prospectiva de 252 pacientes consecutivos operados en nuestro centro. Se escogen los 197 con un seguimiento mínimo postoperatorio de 2 años. Se analizan las variables: edad, sexo, peso e IMC inicial, técnica quirúrgica, porcentaje de exceso de IMC perdido (%EIMCP), porcentaje de exceso de peso perdido (%EPP), tiempo en lista de espera. Todos los pacientes deben haber mantenido o bajado su peso mientras estaban en lista de espera (tiempo medio en la lista de espera de 26 meses). Dadas las diferentes indicaciones de cada técnica en nuestro centro, se analizaran por separado los pacientes tributarios a sleeve y los tributarios a bypass. Las variables de resultado se consideran el (%EIMCP al año y a los 2 años, el %EPP a los dos años, y la variable éxito de la cirugía por la SECO (%EIMCP al año superior al 50%). Las variables se han recogido todas de manera prospectiva. Los pacientes son sometidos a una dieta de 1200 Kcal durante las 3 semanas preoperatorias. Los pacientes que han engordado mientras estaban en lista de espera son rechazados para cirugía. El análisis se hará mediante regresión lineal múltiple para variables de resultado continuas y regresión logística para variables de resultado binarias. En todos los casos se coontrola la confusión e interacción.

**Resultados:** 252 pacientes operados desde el inicio del programa. 7 excluidos por no haber mantenido el peso en la lista de espera (2.8%). Han tenido éxito según criterio SECO el 94.6% de los pacientes operados. La pérdida de peso en lista de espera es un factor independiente para el éxito de la cirugía. Para los pacientes candidatos a bypass gástrico, las variables predictivas de éxito de la cirugía son la edad, el porcentaje de peso perdido mientras estaban en lista de espera y el porcentaje de pérdida de peso perdido durante la dieta preoperatoria, con una VPP=97.5%. Para los pacientes sometidos a sleeve, la pérdida de peso preoperatoria y el IMC inicial son las variables predictoras de éxito postoperatorio, con un VPP= 94.6%.

**Conclusiones:** El tiempo en lista de espera de los pacientes obesos mórbidos puede ser una oportunidad más que una limitación. Como era esperable, dos poblaciones diferentes de pacientes tienen distintos factores predictivos de éxito en la cirugía bariátrica. Mediante un seguimiento intenso se puede conseguir una disminución del peso durante el periodo de espera y una correcta disminución del peso tras la dieta preoperatoria. Esta pérdida de peso preoperatoria incrementa el éxito de la cirugía bariátrica a los 2 años.

OQ-018

### **EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA ALIMENTACIÓN ANTES Y DESPUÉS DE GASTRECTOMÍA VERTICAL: APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO DE SUTER MODIFICADO**

J. Ruiz-Tovar, J.M. Del Campo, M. Bozhychko, L. Zubiaga, M. Diez, J. Gonzalez, A. Garcia, C. Ferrigni, M. Jimenez, M. Duran.

Hospital Rey Juan Carlos, Mostoles

#### **Introducción:**

El paciente obeso mórbido clásicamente lleva una mala calidad de alimentación, lo que le ha conducido a la situación de exceso de peso. Asociado a la cirugía bariátrica, se realizan intervenciones nutricionales, con el fin de educar al paciente en una alimentación sana y de calidad. No obstante, la propia técnica bariátrica influye en la tolerancia alimentaria y puede ser causa de vómitos. El objetivo de este estudio es evaluar la calidad de la alimentación percibida antes de la gastrectomía vertical y 1 año después de la misma.

#### **Material y métodos:**

Realizamos un estudio observacional prospectivo de pacientes sometidos a gastrectomía vertical. Se pasó a los pacientes el cuestionario de Suter modificado a lengua castellana, antes de la cirugía, y 1 año después de la misma. Se investigó el grado de satisfacción con la alimentación, número de comidas que realiza, si come entre comidas, si vomita e ingesta de carnes, pescados, verduras e hidratos.

#### **Resultados:**

Incluimos 100 pacientes. Antes de la cirugía, sólo el 40% de los pacientes está satisfecho con su alimentación, frente al 90% tras la cirugía. Antes de la cirugía el 58% de los pacientes realizaban 2 o 3 comidas, después de la cirugía, el 74% dividen la ingesta en 5 o más tomas. Antes de la cirugía, la cena era la ingesta principal del día en el 46% de los pacientes, mientras que tras la cirugía sólo lo es en el 18%. Antes de la cirugía, el 92% comía entre horas, después de la intervención sólo lo hace el 26%. Antes de la cirugía, los pacientes tomaban sin dificultad, carne roja, pollo, verduras, ensalada, arroz, pasta y pan. Después de la intervención comen con dificultad carne roja el 22%, pollo el 14%, ensalada el 18%, verdura cocinada el 12%, pan el 12%, arroz el 28%, pasta el 26% y pescado el 10%. Después de la intervención, el 16% de los pacientes vomita más de 2 veces por semana.

#### **Conclusión:**

Un año después de la intervención los pacientes reconocen que ha mejorado la calidad de su alimentación, aunque tienen ciertos problemas con la ingesta principalmente de carnes rojas, arroz y pasta.

OQ-019

### **CAMBIOS EN LA FRECUENCIA DE INGESTA DE ALIMENTOS TRAS GASTRECTOMIA VERTICAL**

J. Ruiz-Tovar, J.M. Del Campo, M. Bozhychko, L. Zubiaga, M. Diez, J. Gonzalez, A. Garcia, C. Ferrigni, M. Jimenez, M. Duran.

Hospital Rey Juan Carlos, Mostoles

#### **Introducción:**

Tras cualquier tipo de cirugía bariátrica, se instaura una dieta equilibrada, lo que cambia los hábitos de alimentación en pacientes obesos mórbidos. Por otra parte, las técnicas bariátricas restrictivas, entre ellas la gastrectomía vertical, se asocian a mayor dificultad en la tolerancia de alimentos en el postoperatorio inmediato, pero a veces estos problemas se perpetúan en el tiempo. Se basan en la reducción drástica del volumen del estómago, pero manteniéndose anatómicamente el mecanismo valvular del píloro. Esto hace que ciertos alimentos sólidos y difíciles de digerir, puedan causar problemas a largo plazo en estos pacientes.

El objetivo de este estudio es evaluar la frecuencia de alimentos ingeridos antes de la gastrectomía vertical y 1 año después de la misma.

#### **Material y métodos:**

Realizamos un estudio observacional prospectivo de pacientes sometidos a gastrectomía vertical. Se pasó a los pacientes el Test de Frecuencia de Alimentos, validado por el Departamento de Salud Pública de la Universidad Miguel Hernández de Elche, antes de la cirugía, y 1 año después de la misma.

#### **Resultados:**

Incluimos 100 pacientes. Un año después de la cirugía se observó un descenso significativo en la ingesta de lácteos, embutidos, fritos, marisco, frutos secos, patatas fritas, pasta, arroz, dulces y refrescos. El descenso en la ingesta no se debió a intolerancia a estos alimentos, sino a cambios del hábito de alimentación, exceptuando lácteos, pasta y arroz, con los que sí referían digestiones pesadas, dolor abdominal postprandial o incluso vómitos ocasionales. Por otra parte, se observó un aumento en la ingesta de verduras y legumbres. No se observaron diferencias en la ingesta de carne, pescado, casquería, pan, huevos, vino o cerveza.

#### **Conclusión:**

Un año después de la gastrectomía vertical no hay problemas con la ingesta de alimentos, a priori difíciles de digerir (carnes, pan, verduras o legumbres). La ingesta de lácteos, pasta y arroz sí se disminuye por problemas de tolerancia. El resto de alimentos que sí se ingieren en menor cuantía tras la operación, se basan en la mejoría de la calidad de la alimentación por la educación alimentaria recibida, y no en problemas de tolerancia.

OQ-020

**ESTUDIO COMPARATIVO DE MALABSORCIÓN DE GRASAS Y SALES BILIARES EN PACIENTES INTERVENIDOS DE CRUCE DUODENAL Y SADI-S**

A. García Ruiz De Gordejuela, J. Elvira López, A. Bravo Salvà, J. Pujol Gebelli.

Hospital Universitari de Bellvitge, L´Hospitalet de Llobregat

**INTRODUCCIÓN.** Desde los estudios de Scopinaro conocemos que la absorción de grasas por cada metro de intestino delgado es de unos 20gr. La diferente configuración de las asas cruce duodenal (DS) y cruce duodenal en un asa (SADI-S), aunque el tramo alimentario sea equivalente hace suponer que tendrán diferente comportamiento en cuanto a la absorción de grasas. Desde enero de 2016 a todos los pacientes intervenidos de SADI-S y DS se les realiza un estudio de absorción de grasas y de sales biliares mediante pruebas de aliento con triglicéridos marcados y el SeHCAT a los 3, 6 y 12 meses tras la cirugía.

**MÉTODOS.** Ambos procedimientos se realizan por laparoscopia con 6 trócares. Se confecciona una gastrectomía vertical sobre sonda Foucher 36F, se secciona el duodeno a unos 2-3 cm del píloro. En el DS se confecciona asa alimentaria de 200cm y común de 100cm. En el SADIS el tramo alimentario es de 300cm contados desde la válvula ileocecal. Se han incluido los pacientes intervenidos desde enero a diciembre de 2016. En todos los pacientes se solicitó el Test del aliento y el SeHCAT a los 3, 6 y 12 meses de la intervención. Se evalúan las variables de edad, peso, comorbilidades y los resultados de ambas determinaciones a los 3 y 6 meses de la cirugía.

**RESULTADOS.** Se han intervenido 41 pacientes desde enero de 2016, 23 DS y 18 SADI-S. Ambos grupos son comparables entre sí.

Los resultados cuantitativos tanto del test del aliento a los 3 meses son de 12,29% y 17,33% en el SADI-S y DS respectivamente, siendo de 11,41% y 25,39% a los 6 meses de la cirugía. Se considera que hay malabsorción de grasas cuando la determinación es inferior a 29%. A los 3 meses 14 de 18 DS (77,78%) y 5 de 7 SADI-S (71,42%) presentan malabsorción de grasas. Siendo a los 6 meses 5 de 12 DS (41,67%) y 2 de 5 (40%).

El SeHCAT mostró a los 3 meses determinaciones de 28,95% y 39,88% en DS y SADI-S; y a los 6 meses 40,38% y 40,5% respectivamente. Se considera malabsorción de sales biliares cuando el resultado es inferior al 10%. 2 de 20 DS (10%) ningún paciente de SADI-S presentan malabsorción de sales biliares a los 3 meses. A los 6 meses son 1 de 10 (10%) en el grupo del DS y ningún SADI-S.

**CONCLUSIONES.** Estos resultados preliminares a los 3 y 6 meses muestran diferencias en cuanto

al comportamiento de SADI-S y DS. Los pacientes intervenidos de DS tienen mayor malabsorción de grasas y de sales biliares que los intervenidos de SADI-S. Las diferencias son superiores a los 6 de la cirugía. Estas diferencias pueden explicar el diferente comportamiento en cuanto a hábito deposicional y esteatorrea entre ambos procedimientos. Con series más largas y seguimiento a más largo plazo se podrá determinar si estas diferencias también se correlacionan con pérdida ponderal y evolución de comorbilidades entre ambas técnicas.

OQ-021

### **ESTUDIO PROSPECTIVO ALEATORIZADO MULTICÉNTRICO SADI-S vs. CRUCE DUODENAL**

J. Elvira López<sup>(1)</sup>, J. Pujol Gebelli<sup>(1)</sup>, M. Nora<sup>(2)</sup>, A. Sánchez Pernaute<sup>(3)</sup>, A. García Ruiz De Gordejuela<sup>(1)</sup>, A.M. Pereira<sup>(2)</sup>, A.J. Torres García<sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat; <sup>(2)</sup> CHEVD, Porto; <sup>(3)</sup> Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

**INTRODUCCIÓN.** El cruce duodenal y la derivación biliopancreática son las técnicas quirúrgicas bariátricas con mejores resultados en cuanto a pérdida ponderal y evolución de las comorbilidades. Pese a esto, son los procedimientos menos realizados en el mundo por el riesgo asociado de morbilidad perioperatoria y de secuelas metabólicas a medio y largo plazo. En los últimos años se ha ido desarrollando una variante del cruce duodenal (CD) el SADI-S, una simplificación de la técnica original suprimiendo el pie de asa. Los resultados publicados hasta el momento son prometedores, con pérdida ponderal y evolución de las comorbilidades similar al CD y con baja morbilidad. Este trabajo compara de forma prospectiva y aleatorizada ambas técnicas quirúrgicas.

**MÉTODOS.** Se ha diseñado un estudio prospectivo, aleatorizado y multicéntrico. Se han incluido pacientes candidatos a cirugía bariátrica con IMC inicial superior a 50kg/m<sup>2</sup>, sin cirugía bariátrica previa. Se han excluido aquéllos con elevado riesgo quirúrgico que pudiera contraindicar la cirugía completa y los pacientes con IMC superior a 60kg/m<sup>2</sup>, así como las cirugías de revisión y los segundos tiempos. El tamaño muestral se ha calculado para poder discernir diferencias de más de un 10% de pérdida ponderal a los 5 años de seguimiento y con una tasa de pérdida del 10%. Se han incluido un total de 88 pacientes, 44 en cada brazo. El estudio se ha realizado en 3 centros de alto volumen de cirugía bariátrica con equipos quirúrgicos expertos y con larga trayectoria quirúrgica. En este trabajo inicial se ha evaluado la evolución perioperatoria, la seguridad de ambas técnicas y la pérdida ponderal en los primeros 12 meses tras la cirugía.

**RESULTADOS.** Entre noviembre de 2014 y abril de 2016 se han intervenido los 88 pacientes. Los grupos son comparables en edad, sexo, IMC y comorbilidades antes de la randomización. El IMC inicial es de 53,57kg/m<sup>2</sup> en el grupo del CD y 53,24kg/m<sup>2</sup> en el SADI-S. En el postoperatorio inmediato sólo se objetivó diferencia significativa en el tiempo quirúrgico: 152,38mins vs. 117,27 (p<0,001). La morbilidad (12,2% vs. 11,6%), estancia hospitalaria (4 vs. 4,30 días), y la tasa de reintervención (9,1% vs 5,7%) no mostraron diferencias significativas. No ha habido mortalidad en ninguno de los 2 grupos. La pérdida ponderal ha sido equivalente en ambos grupos hasta los 18 meses de seguimiento, sin diferencias significativas ni en el IMC conseguido (33,08 vs 35,59/m<sup>2</sup>), ni el

exceso de peso perdido (69,38% vs 56,27%), ni en el exceso de IMC perdido (40,92% vs 31,31%).

**CONCLUSIONES.** Los resultados preliminares no muestran diferencias importantes entre ambas técnicas, tan sólo un menor tiempo quirúrgico y por ende, menor gasto por procedimiento. La morbimortalidad y la pérdida ponderal a corto plazo son equivalentes. Será necesario completar el seguimiento de todos los pacientes para poder extraer conclusiones más significativas.

OQ-022

### **FACTORES PREDICTORES DE READMISIÓN PRECOZ EN CIRUGÍA BARIÁTRICA**

F.B. Delacy, R. Corcelles, S. Espinoza, B. Esteve, A.M. Lacy.

Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona

#### **Objetivos**

El número de intervenciones quirúrgicas que se realizan en el mundo para el tratamiento de la obesidad grave crece de forma epidémica. La cirugía bariátrica (CB) ha demostrado ser un tratamiento efectivo y seguro contra la obesidad grave y sus enfermedades metabólicas asociadas. Un aspecto relevante por el gran impacto económico que conlleva es el índice de readmisiones a corto plazo tras CB. Estudios de grandes series sugieren que el bypass gástrico es una técnica asociada a mayor porcentaje de readmisión que la gastrectomía vertical. El objetivo principal de este estudio es analizar los factores predictores de readmisión precoz en nuestro centro, y analizar el tipo de complicaciones según la técnica quirúrgica utilizada.

#### **Material y métodos**

Sobre una base de datos prospectiva, se analizaron retrospectivamente todos los pacientes intervenidos de CB en nuestro centro entre los años 2010 y 2015. El objetivo principal fue determinar los factores predictores de readmisión a 30 días de la CB. Se analizó también el tipo de complicación precoz.

#### **Resultados**

Un total de 1049 pacientes fueron incluidos en el análisis, de los cuales 294 (28.0%) fueron sometidos a bypass gástrico por laparoscopia (BPGL), 687 (65.5%) a gastrectomía vertical por laparoscopia (GVL) y 69 (6.5%) mediante otra técnica (O). Un total de 49 pacientes re-consultaron durante el primer mes del curso postoperatorio, de los cuales 16 fueron excluidos del estudio por tratarse de ingresos programados para retirada de filtros de vena cava (n=10) y de consultas a urgencias sin relación con la cirugía (n=6). El número final de readmisiones fue de 33 casos (3.1%), con un ratio de 3.7% para el BPGL, del 2.7% para la GVL y del 4.3% para el grupo O.

La edad media de los pacientes operados de BPGL fue de 41.3 vs. 46.0 años en el grupo de GVL ( $p < 0.0001$ ). El Índice de Masa Corporal (IMC) fue de 40.3 vs. 45.0 Kg/m<sup>2</sup> ( $p < 0.0001$ ). No hubo diferencias en cuanto a la incidencia de diabetes, de hipertensión y de tabaquismo. Entre los pacientes readmitidos (n=33) y los no-readmitidos (n=997), no existieron diferencias al analizar el BPGL (33.3% vs. 28.8%) y la GVL (57.6% vs. 65.6%), concluyendo que la técnica quirúrgica no fue un factor predictor. La edad fue un factor independientemente asociado a la readmisión (50.2 vs 45.6 años,  $p = 0.033$ ). La diabetes (42.4% vs. 23.8%) y la hipertensión (63.6% vs. 43.6%) presentaron una tendencia a la asociación sin llegar a ser estadísticamente significativas. No existieron diferencias en cuanto al género, el IMC, la clasificación American Society of Anesthesiologists (ASA), la enfermedad

pulmonar obstructiva crónica (EPOC) grave y el tabaquismo.

**Conclusiones**

En nuestra experiencia, el BPGL no está asociado a un mayor índice de readmisiones a 30 días. En el análisis realizado, el único factor predictor de complicación fue la edad avanzada. Debido al bajo número de readmisiones, no encontramos tantos factores predictores de complicación precoz como anticipábamos. Con una muestra poblacional mayor, probablemente la hipertensión y la diabetes estarían también asociadas.

OQ-023

**RESULTADOS A MEDIO PLAZO DEL BYPASS DUODENO-ILEAL EN UNA SOLA ANASTOMOSIS (SADI) COMO SEGUNDO TIEMPO TRAS GASTRECTOMÍA VERTICAL**

J.M. Balibrea Balibrea<sup>(1)</sup>, M. Hidalgo<sup>(2)</sup>, R. Vilallonga<sup>(2)</sup>, Á. Ortiz<sup>(2)</sup>, E. Talavera<sup>(2)</sup>, M. Guerrero<sup>(2)</sup>, E. Caubet<sup>(2)</sup>, Ó. González<sup>(2)</sup>, A. Ciudin<sup>(2)</sup>, J.M. Fort López-Barajas<sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup>Hospital Universitari Vall d' Hebrón, Barcelona; <sup>(2)</sup>Hospital Universitari Vall d' Hebrón, Barcelona.

**Objetivos:** El bypass duodeno-ileal en una sola anastomosis (SADI) es una opción técnica que está ganando popularidad al tratarse de una derivación bilio-pancreática simplificada con excelentes resultados en combinación con la gastrectomía vertical (GV). Sin embargo, la información en cuanto a dichos resultados a medio y largo plazo dentro de una estrategia secuencial todavía es limitada. Nuestro objetivo es evaluar tanto la pérdida ponderal como el estado nutricional y las complicaciones peroperatorias tras la realización de SADI como segundo tiempo en pacientes superobesos con pérdida ponderal insuficiente tras GV.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo observacional prospectivo sobre datos clínicos de 41 pacientes consecutivos con un IMC , exceso de peso y pérdida de exceso de peso de 41.3 Kg/m<sup>2</sup>, 46.2 Kg y 36.4% respectivamente, tras la primera intervención; a los que se realiza un SADI como cirugía revisional tras GV en nuestra Unidad entre febrero de 2012 y diciembre de 2016.

**Resultados:** El tiempo operatorio medio fue de 118 minutos (50-160). No se registraron complicaciones intraoperatorias ni mortalidad peroperatoria. Hubo 4 (10%) complicaciones mayores precoces, incluyendo 2 dehiscencias, dentro de los 10 primeros casos, que se reintervinieron en las primeras 24h con buena evolución posterior. La estancia media fue de 3.2 días (2-23). Tras 12, 24 y 36 meses el porcentaje de peso total perdido fue del 42.3%, 47.1% y 48.7% respectivamente. El exceso de peso global fue de 77,9% a los 2 años y 76.2% a los 3. A los 2 años la tasa de remisión de diabetes tipo 2, HTA y dislipemia fue del 77%, 30% y 41% respectivamente; y del 66.67%, 25% y 35.3% a los 3 años. Dentro de las complicaciones a largo plazo hubo una neumonía, 1 hepatitis aguda, 7 ferropenias severas y 4 casos de esteatorrea que requirieron suplementación enzimática. Cuatro pacientes (10%) requirieron conversión a bypass duodeno-yeyunal al presentar hipoproteinemia severa. Todas estas complicaciones se registraron en pacientes con anastomosis a menos de 250cm de la válvula ileocecal.

**Conclusiones:** La realización de SADI tras GV por pérdida de peso insuficiente ofrece unos excelentes resultados ponderales con una tasa de mejora de las comorbilidades asociadas aceptable. Sin embargo, existe riesgo de malnutrición significativa especialmente en aquellos casos en los que la anastomosis se realiza a menos de 250cm de la válvula ileocecal, con lo que la selección de pacientes

debe ser extremadamente rigurosa.

OQ-024

**ANÁLISIS CUANTITATIVO Y TOPOGRÁFICO DE LAS CÉLULAS GÁSTRICAS PRODUCTORAS DE GRELINA MEDIANTE SU EXPRESIÓN INMUNOHISTOQUÍMICA EN PACIENTES CON OBESIDAD MÓRBIDA**

D. Parada, F. Sabench, M. Vives, A. Molina, K. Peña, E. Raga, S. Blanco, F. Riu, D. Del Castillo.  
Hospital Universitari Sant Joan, Reus

**Objetivos:** La distribución topográfica de las células productoras de Grelina y su relación con las comorbilidades de la obesidad mórbida han sido poco estudiadas. Nuestro objetivo es evaluar cuantitativamente las células productoras de Grelina en diferentes regiones gástricas en pacientes con obesidad mórbida intervenidos mediante Gastrectomía Vertical Laparoscópica (GVL) y comparar estos resultados con los hallazgos clínico-patológicos más relevantes.

**Materiales y métodos:** Estudio prospectivo que incluyó 61 pacientes con obesidad mórbida intervenidos mediante GVL. Tras la extracción de la pieza quirúrgica, a cada paciente se le tomaron muestras gástricas de antro, cuerpo y fundus, las cuales se procesaron para estudio histológico convencional e inmunohistoquímico para células productoras de Grelina. Histopatológicamente, se analizó la presencia de inflamación, el grado de severidad, la presencia de metaplasia intestinal y signos de atrofia. Para la cuantificación topográfica de la Grelina se contaron el número de células positivas en 10 campos de mayor aumento (20x) consecutivos. Los hallazgos morfológicos e inmunohistoquímicos se correlacionaron con las características clínicas de la muestra. Los datos se analizaron mediante los test de Chi-cuadrado de Pearson, Rho de Spearman, t-de Student, U de Mann-Whitney y la prueba de Shapiro-Wilk.

**Resultados:** El 73,8% de los pacientes son del sexo femenino; la edad media es de  $50,9 \pm 11,3$  años, y el IMC medio de  $51,1 \pm 6,2$  kg/m<sup>2</sup>. Un 36,1% eran diabéticos, un 59% presentaban hipertensión arterial y un 18% mostraban ambas comorbilidades. El estudio histológico demostró que 88,5 % de los casos presentaban un patrón de gastritis, de los cuales el 81,48% tenían afectación a antro, cuerpo y fundus (pan-gastritis), con diferencias significativas respecto a los grupos sin inflamación. El 14,75% mostraron metaplasia intestinal. El número de células gástricas/10C con expresión de Grelina en antro fue de  $217,28 \pm 196,64$ , en cuerpo de  $292,18 \pm 231,55$  y en fundus de  $276,84 \pm 166,30$  (diferencias significativas ( $p=0,04$ )). Hubo diferencia entre las células Grelina en antro con respecto al sexo, siendo superior en hombres ( $p=0,018$ ). En los casos con diabetes no se observaron diferencias en la topografía; sin embargo, sí que hubo variabilidad significativa en los no diabéticos. En los pacientes hipertensos y normotensos, hubo diferencia significativa en el número de células de Grelina en la región antral, con menor número de células en los hipertensos ( $p=0,002$ ). Topográficamente, los hipertensos evidenciaron una variación significativa en el número de células positivas para Grelina, mientras que en los normotensos no se observó este patrón. La correlación entre la presencia de gastritis y las células productoras de Grelina mostró variaciones significativas en cuanto a la

distribución topográfica, no pudiéndose demostrar este patrón en los casos sin inflamación.

**Conclusiones:** El antro, además del fundus y el cuerpo gástrico, es un potencial productor de Grelina. Nuestro estudio pone en evidencia diferentes patrones topográficos de las células productoras de Grelina en pacientes con obesidad mórbida, en relación al sexo, a la presencia de gastritis asociada y a las diferentes comorbilidades existentes. La presencia de gastritis, además, es un hallazgo muy prevalente en este tipo de pacientes.

OQ-025

**INFLUENCIA DE LA DIABETES Y LA RESECCIÓN ANTRAL SOBRE LOS CAMBIOS EN EL VOLÚMEN Y VACIAMIENTO GÁSTRICOS DESPUÉS DE LA GASTRECTOMÍA VERTICAL**

M. Vives, F. Sabench, A. Molina, R. Esther, M. Danús, M. París, A. Sánchez, E. Rebenaque, L. Piñana, D. Del Castillo.

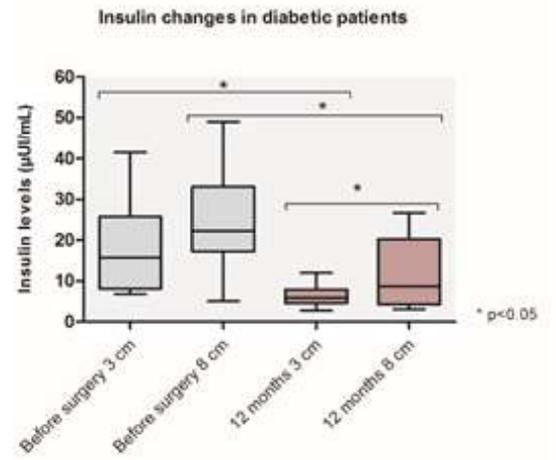
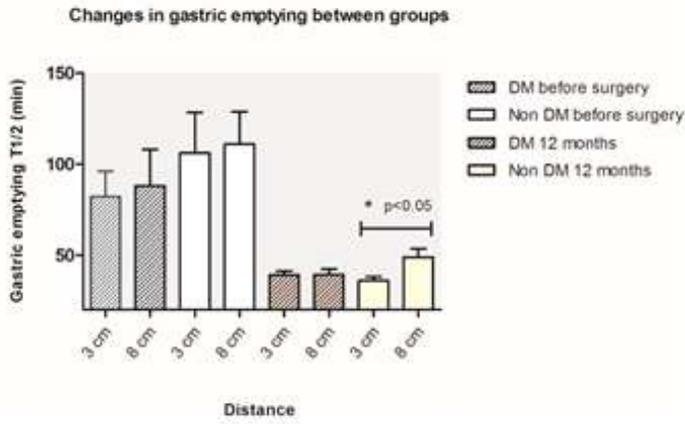
Hospital Universitari Sant Joan, Reus

**Objetivos:** La gastrectomía vertical laparoscópica (GVL) es una de las técnicas más realizadas en la actualidad para el tratamiento de la obesidad mórbida, pero el papel del antro en la misma sigue siendo objeto de estudio. Nuestro objetivo es determinar las variaciones de la distensión gástrica (volumen), la velocidad de vaciamiento gástrico y la respuesta metabólica en base a dos distancias de inicio de la gastrectomía desde el píloro y a la presencia de Diabetes mellitus tipo 2.

**Material y métodos:** Estudio clínico prospectivo randomizado con dos grupos de intervención quirúrgica sobre 60 pacientes obesos mórbidos. Grupo 1: 30 pacientes, GVL electiva con preservación de antro (resección a 3 cm del píloro). Grupo 2: 30 pacientes GVL electiva sin preservación antral (resección a 8 cm del píloro). Calculamos de forma preoperatoria, a los 6 y a los 12 meses de la cirugía el volumen gástrico mediante TAC, la velocidad de vaciamiento gástrico mediante Gammagrafía y la respuesta metabólica mediante análisis sanguíneos determinando concentración de glucosa, hemoglobina glicosilada, insulina, HOMA-IR, GLP-1, GIP y Péptido C.

**Resultados:** A los 12 meses de la cirugía, el volumen se incrementa de forma significativa en los dos grupos igualándose y desapareciendo las diferencias entre ellos. La velocidad de vaciamiento gástrico aumenta de forma significativa en ambos grupos, a los 6 meses y al año de la cirugía, siendo la velocidad mucho más elevada en el grupo 3 cm. Cuando separamos los pacientes en diabéticos y no diabéticos observamos que en los no diabéticos, la velocidad de vaciamiento es significativamente mayor en el grupo 3 cm (Figura 1). Para analizar la respuesta metabólica agrupamos a los pacientes en función de su condición de diabéticos y respecto a la distancia de resección y hallamos preoperatoriamente un hiperinsulinismo que es presente en todos los grupos. Observamos que una distancia de 3 cm mejora la hiperinsulinemia y el índice HOMA-IR de forma significativa respecto a la distancia de 8 cm únicamente en los pacientes diabéticos, hecho que se mantiene al año de la cirugía (Figura 2). No encontramos diferencias entre grupos en cuanto a los niveles plasmáticos de las incretinas analizadas.

**Conclusiones:** Los pacientes diabéticos del grupo 3 cm presentan una mayor velocidad de vaciamiento gástrico y una mejoría de sus niveles de insulina sin hallarse diferencias en las incretinas analizadas; este hecho que abre una puerta al papel de otras hormonas reguladoras de la respuesta metabólica más allá del GLP-1; además, la diferente respuesta entre pacientes diabéticos y no diabéticos induce a pensar en diferentes vías de regulación.



OQ-026

**ANÁLISIS DE LA INGESTA DE PROTEÍNAS Y DE LA EVOLUCIÓN DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL DESPUÉS DE LA GASTRECTOMÍA VERTICAL**

A. Molina, F. Sabench, M. París, A. Bonada, A. Muñoz, E. Homs, È. Bartra, P. Martínez, D. Del Castillo.

Hospital Universitari Sant Joan, Reus

**INTRODUCCIÓN:** Uno de los principales puntos de interés de la ingesta de los pacientes intervenidos de cirugía bariátrica es el consumo de proteínas, ya que tiende a ser inadecuado. La ingesta de proteínas es un componente muy importante en la pérdida de peso y la preservación de la masa libre de grasa. Además, el análisis de la composición corporal se ha utilizado desde hace mucho tiempo para estudiar los posibles cambios derivados de tratamientos que pudieran provocar cambios en alguno de sus componentes. La pérdida de peso después de la cirugía se debe principalmente a la pérdida de masa grasa, con una pérdida proporcionalmente inferior de masa libre de grasa, tal y como se ha observado en la bibliografía. En este contexto, el objetivo de nuestro estudio es analizar la ingesta alimentaria y la evolución de la composición corporal en un grupo de pacientes intervenidos de Gastrectomía Vertical (GV).

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Se evalúa la ingesta alimentaria de forma cuantitativa mediante registros alimentarios de tres días, que incluyen dos días laborables y uno festivo. La ingesta de energía y nutrientes se calcula mediante un *software* basado en las tablas de composición de alimentos españolas. El peso y la composición corporal se analizan mediante impedancia bioeléctrica (BIA) (TANITA modelo TBF-240, Arlington Heights, EE.UU.). Se realiza un seguimiento de 12 meses.

**RESULTADOS:** Se analizaron los datos de un grupo de 60 pacientes intervenidos de GV, constituido mayoritariamente por mujeres, 71,7% de la muestra, con una edad media de 50,9±11,3 años. En la siguiente tabla se muestran los resultados:

	<b>Precirugía</b>	<b>6 meses</b>	<b>12 meses</b>	<b>Cambio vs basal</b>
Peso (kg)	137,7±24,6	102,8±17,2	83,7±18,4	-45,7±15,8
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	51,1±6,2	38,2±4,4	30,7±6,2	-16,8±5,1
Masa grasa (kg)	69,2±15,7	42,0±11,0	28,4±10,9	-35,6±13,2
Masa libre de grasa (kg)	68,0±15,3	60,4±13,1	55,7±12,6	-10,0±7,5
<b>Ingesta</b>				
Energía (Kcal/día)	2153,2±691,1	955,4±247,9	1285,6±578,8	-1155,8±583,0
Hidratos carbono (%)	39,8±5,3	40,6±8,0	40,3±7,7	+0,1±8,4
Lípidos (%)	40,8±4,6	39,2±7,9	39,7±6,9	-0,9±7,6

Proteínas (%)	18,9±4,0	20,1±3,0	19,7±3,7	+1,6±4,4
Proteínas (g/día)	99,8±32,8	47,8±13,2	60,9±23,1	-49,6±28,3
Proteínas (g/kg peso ideal/día)	1,4±0,4	0,7±0,2	0,9±0,3	-0,5±0,5

La recomendación para la ingesta de proteínas de las guías de práctica clínica en pacientes intervenidos de cirugía bariátrica es de 60-120 g/día, o de 1,5 g/kg de peso ideal/día (considerando como peso ideal el correspondiente a un IMC de 25 kg/m<sup>2</sup>). En nuestro estudio a los 6 meses de la cirugía sólo el 18,3% de los pacientes ingerían 60g/día de proteína y a los 12 meses el porcentaje fue del 16,3%. Ningún paciente cumplió con la recomendación de 1,5g/kg peso ideal/día durante el seguimiento. Nuestros resultados muestran como los pacientes intervenidos de GV presentan una buena evolución ponderal con pérdidas importantes de masa grasa y discretas de masa libre de grasa.

**CONCLUSIONES:** La ingesta de proteínas después de la GV no alcanza las recomendaciones de las guías de práctica clínica existentes, lo que sugiere la necesidad de una suplementación proteica rutinaria durante el período postoperatorio inmediato. La GV produce una mejoría en la composición corporal a expensas de una disminución del porcentaje de masa grasa.

OQ-027

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN LA CIRUGÍA BARIÁTRICA. ESTUDIO MULTIVARIADO.**

J. Gironés Vilá, E. García Moriana, H. Salvador Roses, M. Pujades De Palol, M. Puig Costa, J.I. Rodríguez Hermosa, E. Artigau Nieto, J. Roig García, A. Codina Cazador.  
Hospital Universitari Doctor Josep Trueta, Girona

**Objetivo:** Evaluar las complicaciones agudas y tardías de cirugía bariátrica laparoscópica en el Servicio de Cirugía General y Digestiva del Hospital Universitari de Girona Dr. J. Trueta, y los posibles factores relacionados en su aparición.

**Material y Método:** Se ha realizado un estudio descriptivo de las complicaciones que han presentado todos los pacientes intervenidos de cirugía bariátrica en nuestro centro de Enero 2014 a Diciembre 2016. Las variables de estudio que se incluyeron fueron: datos demográficos (edad y sexo), variables clínicas preoperatorias (Índice de masa corporal (IMC), comorbilidades asociadas, escalas de riesgo (Clasificación American Society of Anesthesiologists (ASA)). Complicaciones postoperatorias y su agrupación según clasificación Clavien-Dindo. Los datos se analizaron con el programa estadístico SPSS V 15.0.

**Resultados:** Se han intervenido un total de 143 pacientes, 105 mujeres y 38 hombres. Las técnicas quirúrgicas han sido 76 bypass y 67 sleeve. Ha habido un total de 17 complicaciones, la complicación más frecuente ha sido la fuga y a continuación la hemorragia de línea de sutura en 3 casos. La distribución según la clasificación Clavien-Dindo ha sido Grado I: 1 paciente, GII: 3 p, G IIIa: 1 p, GIIIb: 6 p, GIV: 4 p y GV 2p. Los dos casos de mortalidad han sido una paciente cirrótica y el segundo una paciente que presentó un distrés respiratorio grave. En el análisis multivariado, las variables estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ) asociadas a un mayor riesgo de presencia de complicaciones han sido: la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, la dislipemia y el síndrome de apnea obstructiva del sueño..

**Conclusión:** Según los resultados de nuestro estudio multivariado los pacientes que presentan hipertensión, diabetes mellitus tipo 2, dislipemia o síndrome apnea del sueño presentan un mayor riesgo de presentar complicaciones en la cirugía bariátrica.

OQ-028

### **APORTACIÓN DE LA VISIÓN 3D A UNA UNIDAD DE CIRUGÍA BARIÁTRICA CON CIRUJANOS EN FORMACIÓN**

Á. Rial Durán, S. González Fernández, R. Sánchez Santos, E. Mariño Padín, A. Brox Jiménez, M. Artime Rial, I. Domínguez Sánchez, A. Alvarellos Pérez, T. García Val, I. Vázquez García.  
Complejo Hospitalario de Pontevedra, Pontevedra

#### **Objetivo:**

Los estándares de calidad en la cirugía bariátrica son cada vez más exigentes, para conseguir una mortalidad <0,5% y una morbilidad <7% es recomendable utilizar todos los recursos a nuestro alcance que favorezcan unos resultados óptimos tanto de seguridad como de resultados. La visión 3D favorece una mejor precisión en los movimientos quirúrgicos y puede contribuir a mejorar la seguridad de la cirugía bariátrica. En este estudio se valora la aportación de la visión 3D en una unidad de cirugía bariátrica con cirujanos en formación.

#### **Pacientes y métodos:**

Se realiza un estudio de cohortes retrospectivo incluyendo pacientes sometidos a cirugía bariátrica (Gastrectomía vertical ; GV o Bypass gástrico; BP) con la torre de laparoscopia 3D (3D) comparándolos con una cohorte inmediatamente previa de pacientes intervenidos con 2D (2D) con una relación de 2:1. Se comprueba que las cohortes son similares en cuanto a posibles variables relacionadas con la dificultad de la intervención y posibles complicaciones : edad, IMC, sexo varón, experiencia del cirujano (>100 casos), tipo de intervención (BP o GV);. Se comparan las siguientes variables: tiempo operatorio, estancia media postoperatoria, complicaciones globales, fístula, hemo peritoneo, neumonía, hemorragia digestiva tardía, oclusión.

#### **Resultados:**

Se incluyen 105 pacientes en la cohorte 3D y 210 pacientes en la cohorte 2D. Se comprueba que las dos cohortes son similares en cuanto a edad, sexo, experiencia del cirujano (>100 casos), tipo de intervención (BP: 56,7% o GV:43,3%). El IMC medio de la cohorte 2D es mayor (46,69±6,48 vs 44,59±6,68; p=0,008). Se comprueba que el IMC no muestra relación con las complicaciones, tiempo operatorio o estancia postoperatoria. En la cohorte 3D se observa una reducción de las complicaciones (1% vs 4,3%): fístulas (0%vs 3,8%, p=0,01); el tiempo operatorio es menor (144,07±58,3 minutos vs 172,11±76,11; p=0,001); y la estancia postoperatoria es más corta (5,12±9,6 días vs 7,7±13,2; p=0,04).

167 de los casos fueron intervenidos por un cirujano con más de 100 casos de experiencia y 141 casos por varios cirujanos en su curva de aprendizaje. Analizando el grupo de pacientes intervenidos en la curva de aprendizaje ( 86 en la cohorte 2D y 55 en la 3D) se observa una reducción significativa de complicaciones en la cohorte 3D (1,8% vs 10,2%, p=0,034), especialmente en las fístulas (0% vs 9,1%; p=0,02); con una reducción en la estancia postoperatoria (4,51±2,1 vs 10,7±19,9, p=0,

005) y en el tiempo operatorio ( $172,01 \pm 53,3$  vs  $217,32 \pm 76,5$ ;  $p < 0,005$ ). En el grupo de pacientes intervenidos por un cirujano con mas experiencia (119 2D vs 48 3D) se observa también reducción del tiempo operatorio en la cohorte 3D ( $109,58 \pm 43,4$  min vs  $139,5 \pm 57,02$  min ;  $p = 0,003$ ) y de la estancia postoperatoria ( $3,8 \pm 1,5$  vs  $5,6 \pm 2,7$ ;  $p = 0,001$ ).

**Conclusiones:**

La visión 3D supone una mejora tecnológica que reduce el tiempo operatorio tanto en la GV como en el BP en cirujanos expertos y en cirujanos en formación, contribuye también a mejorar la seguridad y reducir las complicaciones especialmente durante la curva de aprendizaje de los primeros 100 pacientes.

OQ-029

### **EFFECTO DE LA CIRUGÍA DE BYPASS GÁSTRICO SOBRE MARCADORES DE ESTRÉS OXIDATIVO Y DE RETÍCULO ENDOPLASMÁTICO EN LEUCOCITOS DE PACIENTES OBESOS**

S. López, C. Bañuls, C. Morillas, N. Díaz, S. Rovira, S.Á. Gómez, C. Ramírez, V.M. Víctor, A. Hernández, M. Rocha.

Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia

#### **INTRODUCCIÓN**

La obesidad es una enfermedad multifactorial caracterizada por una sobrecarga metabólica de los tejidos que puede producir resistencia a la insulina e inflamación crónica de bajo grado. Estos factores entre otros, pueden inducir estrés de retículo endoplasmático (RE) y la consecuente activación de la respuesta al mal plegamiento proteico (UPR), encargada de aliviarlo. Además también generan un desequilibrio del estado redox y la homeostasis celular, que incrementa el estrés oxidativo.

La cirugía de bypass gástrico de tipo Roux-en-Y (RYGB) es una de las técnicas de cirugía metabólica más utilizadas para el tratamiento de la obesidad y la diabetes tipo 2. La pérdida de peso asociada supone un descenso de la sobrecarga metabólica sistémica y, por tanto podría reducir los niveles de estrés y reestablecer la homeostasis celular.

#### **OBJETIVOS**

Evaluar el efecto de la pérdida de peso sobre marcadores de estrés de RE y estrés oxidativo en pacientes sometidos a RYGB al año de la intervención.

#### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se reclutaron 26 pacientes obesos sometidos a cirugía de RYGB de los que se obtuvieron muestras de sangre periférica antes y tras un año de la intervención. Se evaluaron parámetros de metabolismo hidrocarbonado y lipídico e inflamación. También se analizó la expresión de marcadores de estrés de RE mediante Western-Blot (ATF6 y CHOP) y real-time qPCR (ATF4 y GRP78), así como los niveles de estrés oxidativo y homeostasis celular (especies reactivas de oxígeno (ROS), superóxido (SO) y Ca<sup>2+</sup>) mediante citometría estática en leucocitos antes y después la cirugía.

#### **RESULTADOS**

Los sujetos analizados (9H/17M; edad media 42,2±10,6 años) presentaron un porcentaje de pérdida de peso del 28,3%, asociado a un descenso en los niveles de glucosa, insulina y hemoglobina glicosilada (A1c), así como un menor índice HOMA-IR (p<0,05). Los niveles de colesterol total, LDL, triglicéridos y APO B también se redujeron, mientras que el HDL y la APO A1 aumentaron significativamente (p<0,01). A nivel inflamatorio también se observó un descenso de la PCRus tras la

pérdida de peso ( $p < 0,01$ ). En cuanto a los marcadores de estrés de RE se observaron menores niveles de ATF6 y CHOP y un aumento de ATF4 y de la chaperona GRP78 ( $p < 0,05$ ). Esto indica un descenso de la actividad de vías apoptóticas y una activación de las vías adaptativas de rescate celular durante la UPR. Además la pérdida de peso redujo los niveles de ROS y SO, y provocó un descenso de los niveles de  $Ca^{2+}$  intracelular, indicando una mejora del estrés oxidativo y la homeostasis celular.

### **CONCLUSIONES**

La pérdida de peso tras la RYGB disminuyó los factores de riesgo cardiovascular asociados al metabolismo lipídico e hidrocarbonado y redujo la inflamación sistémica. A nivel intracelular, la intervención redujo el estrés oxidativo y el estrés de RE, favoreciendo la expresión de chaperonas e inhibiendo la respuesta apoptótica.

FINANCIACIÓN: PI13/00073 (ISCIII-FEDER), UGP-15-220 (FISABIO), PI15/1424 (ISCIII-FEDER), GV/2016/169 (GVA)

OQ-030

### **BALÓN INTRAGÁSTRICO PREOPERATORIO EN PACIENTES SUPEROBESOS DE ALTO RIESGO QUIRURGICO**

A. Rial Durán, E. Mariño Padín, R. Sánchez Santos, I. Domínguez Sánchez, S. González Fernández, A. Brox Jiménez, M. Artime Rial, A. Artime Pérez, T. García Val, I. Vázquez García.

Complejo Hospitalario de Pontevedra, Pontevedra

#### **Introducción**

Todos los pacientes obesos mórbidos requieren un manejo multidisciplinar previo a la intervención que los optimice para superar la cirugía con el mínimo riesgo posible. Sin embargo, existen factores de riesgo de morbimortalidad conocidos en la cirugía bariátrica (IMC>50, sexo varón, síndrome metabólico, diabetes, antecedentes de tromboembolismo...) que pueden ayudar a identificar los pacientes con mayor riesgo perioperatorio que requieren medidas especiales para evitar eventos fatales. La pérdida de peso preoperatorio en estos pacientes de alto riesgo es muy importante y puede contribuir a mejorar la seguridad de la intervención. El balón intragástrico (BIG) es una alternativa útil para ayudar a estos pacientes a perder una cantidad significativa de peso antes de la intervención. En este estudio se analizan los resultados de nuestra serie.

#### **Pacientes y métodos**

Estudio de cohortes retrospectivo, se incluyen los pacientes operados entre abril de 2006 y diciembre de 2016. Todos los pacientes se incluyeron en el protocolo de pérdida de peso preoperatorio con la dietista. A los pacientes con factores de riesgo de morbimortalidad conocidos (IMC>50, síndrome metabólico, diabetes evolucionada, antecedentes de tromboembolismo) se les ofreció el BIG para la pérdida de peso preoperatoria. Se compara la cohorte de pacientes con BIG con el resto de pacientes de la serie y con una cohorte de pacientes superobesos a los que no se colocó BIG. Se analizan: tipo de intervención realizada (BP vs GV) pérdida de peso preoperatoria (kg y porcentaje de peso total perdido), tiempo operatorio, complicaciones globales, fístula, hemoperitoneo, neumonía, oclusión, HDA, estancia postoperatoria

#### **Resultados**

Se incluyen 655 pacientes intervenidos por obesidad mórbida. Se colocó BIG en 118 pacientes (18% del total y 51% de los superobesos). En el grupo de pacientes con BIG había mayor incidencia de síndrome metabólico (27,1% vs 17,1%; p:0,012); más varones (38,5% vs 16,2%; p<0,005); más SAOS (18,6% vs 6,1%; p<0,005); más HTA (50% vs 39%; p=0,029). El peso preoperatorio medio perdido fue superior en los pacientes con BIG: 18,89±9,2 vs 8,28±10,45 kg (p<0,005); porcentaje de peso perdido con BIG: 12,53±5,85 % vs 6,85±8,98%. En el grupo de BIG se realizó BP en un 72,4% y un 27,6% de GV; frente al 65,7% de BP y 34,3% de GV en el resto del grupo. No se encontraron diferencias en cuanto al tiempo operatorio, las complicaciones globales, fístula, hemoperitoneo, neumonía, HDA o estancia postoperatoria. Al comparar el grupo de BIG con el grupo de superobesos sin BIG tampoco

se encontraron diferencias en cuanto a las complicaciones, estancia, tiempo operatorio; pero en el grupo de BIG el IMC era mayor, con más incidencia de varones, síndrome metabólico y SAOS. El porcentaje de peso perdido en el grupo de BIG fue  $12,51 \pm 6,08\%$  vs  $9,52 \pm 10,45$  ( $p=0,018$ )

### **Conclusiones**

El balón intragástrico mejora significativamente la pérdida de peso preoperatoria en los pacientes superobesos de alto riesgo consiguiendo reducir el riesgo igualándolo al resto de pacientes. La pérdida de peso tras el BIG permite realizar un BP con seguridad en un elevado porcentaje de pacientes superobesos de alto riesgo.

OQ-031

### **CIRUGIA DE REVISION TRAS GASTRECTOMIA TUBULAR: CONVERSION A BY PASS GASTRICO. NUESTRA EXPERIENCIA**

R. Corripio Sánchez<sup>(1)</sup>, M. Recarte Rico<sup>(2)</sup>, T. Funes Dueñas<sup>(1)</sup>, E. York<sup>(1)</sup>, P.P. Quadros Borrajo<sup>(1)</sup>, G. Vesperinas García<sup>(1)</sup>, J. Díaz Dominguez<sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital Universitario La Paz, Madrid; <sup>(2)</sup> Hospital del Tajo, Aranjuez.

#### **Introducción**

La gastrectomía tubular fue descrita como una cirugía de primer paso en pacientes de alto riesgo y super obesos. Tras sus buenos resultados, mantenidos en el tiempo, se han ampliado sus indicaciones incluso como cirugía definitiva, aunque puede dar lugar a situaciones que exigen una revisión y conversión a otra técnica como son insuficiente pérdida de peso, reganancia de peso, complicaciones de la técnica o reflujo gastroesofágico (RGE) refractario al tratamiento médico.

#### **Objetivo**

El objetivo de este estudio es revisar nuestra experiencia con pacientes sometidos a conversión de gastrectomía tubular a by pass gástrico en Y de roux.

#### **Material y métodos:**

Desde octubre de 2005 a septiembre de 2015, a 124 pacientes se les realizó una gastrectomía tubular en nuestra unidad de Cirugía Bariátrica. De estos pacientes 26 (21%) requirieron una conversión a by pass gástrico laparoscópico. Se analizan los factores que indicaron la conversión y el tiempo desde la cirugía primaria hasta la revisión, así como la resolución de comorbilidades y evolución de la pérdida de peso.

#### **Resultados**

En nuestra serie 16 eran mujeres y 10 hombres con una media de edad de 44,5 (22-61) años. Antes de la conversión la media de IMC era de 46,15 (28-66) Kg/m<sup>2</sup>.

La indicación para la conversión fue insuficiente pérdida de peso (84%), RGE (12%) e insuficiente pérdida de peso con RGE (4%).

El tiempo desde la primera cirugía a la conversión fue de 45 (23-85) meses de media.

Al 100% de los pacientes se les realizó un by-pass gástrico laparoscópico en Y de Roux sin que se registrasen conversiones a cirugía abierta. La tasa de complicaciones fue del 19 %. No hubo mortalidad. La estancia media fue de 8 (4-32) días.

La resolución de las comorbilidades se representan en las *gráficas 1 y 2*.

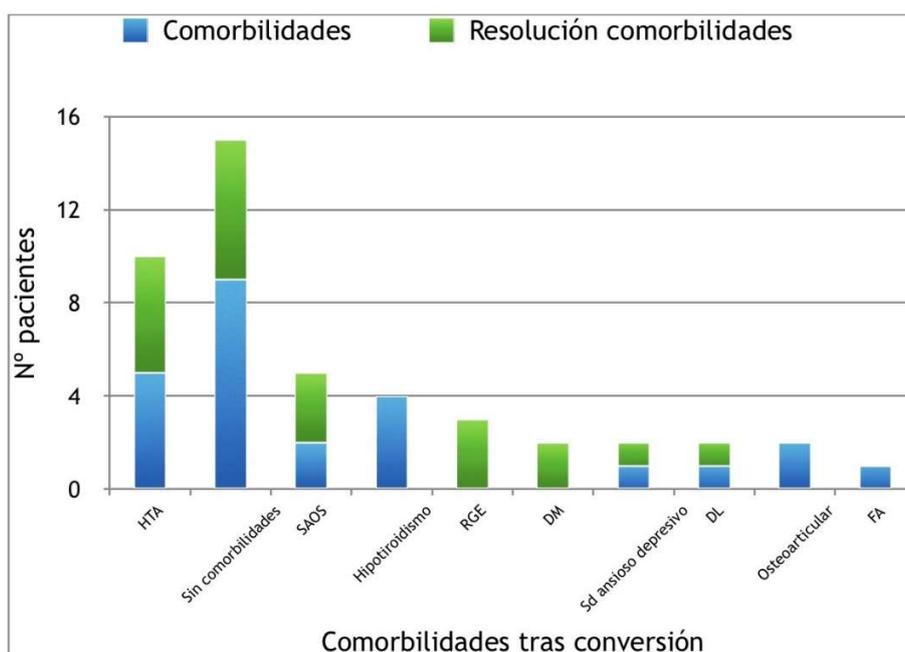
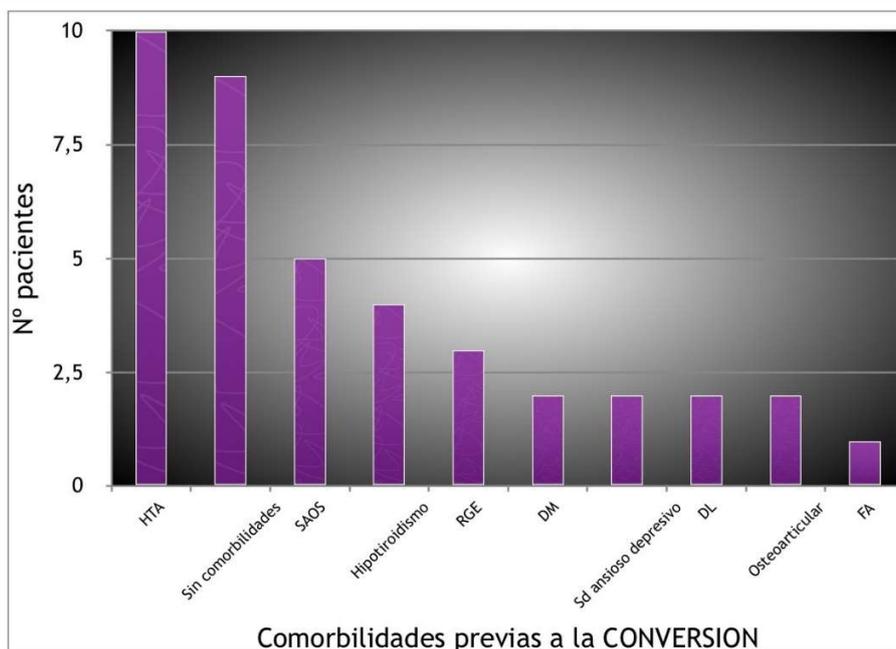
El IMC medio después de la conversión fue de 40,78 Kg/m<sup>2</sup>, el exceso de IMC perdido (%EIMCP) 27,3%, el porcentaje de sobrepeso perdido (%PSP) 25,02% y el % de peso total perdido (%PTP) -12,2%

al mes; al año el IMC medio fue 36,55 Kg/m<sup>2</sup>, el %EIMCP del 44,1%, %PSP del 41,9% y %PTP del -22,5% al año. Al analizar la evolución de la pérdida de peso en el subgrupo “insuficiente pérdida de peso” el IMC medio fue 36,75 Kg/m<sup>2</sup>, %EIMCP del 48,87%, %PSP del 45,75% y %PTP del -24,02% al año (*gráficas 2 y 3*).

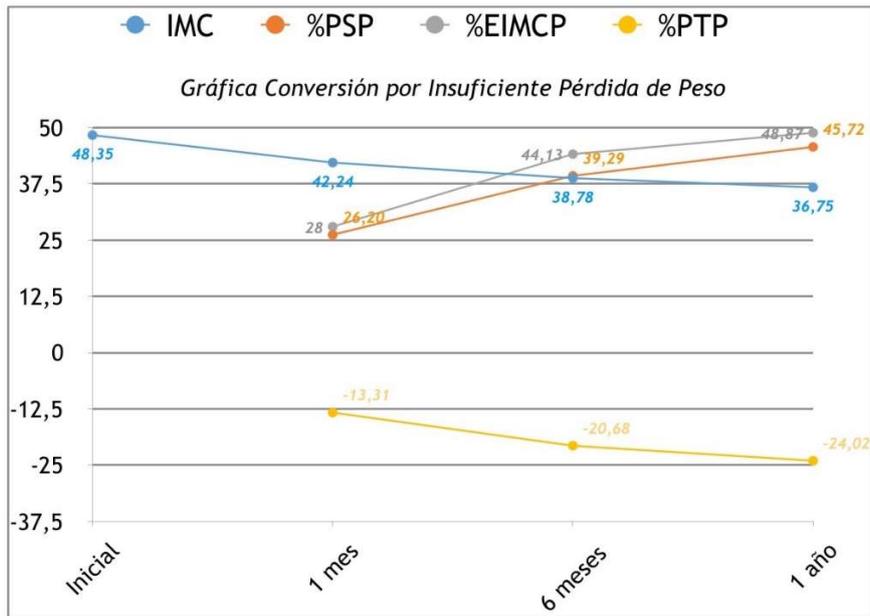
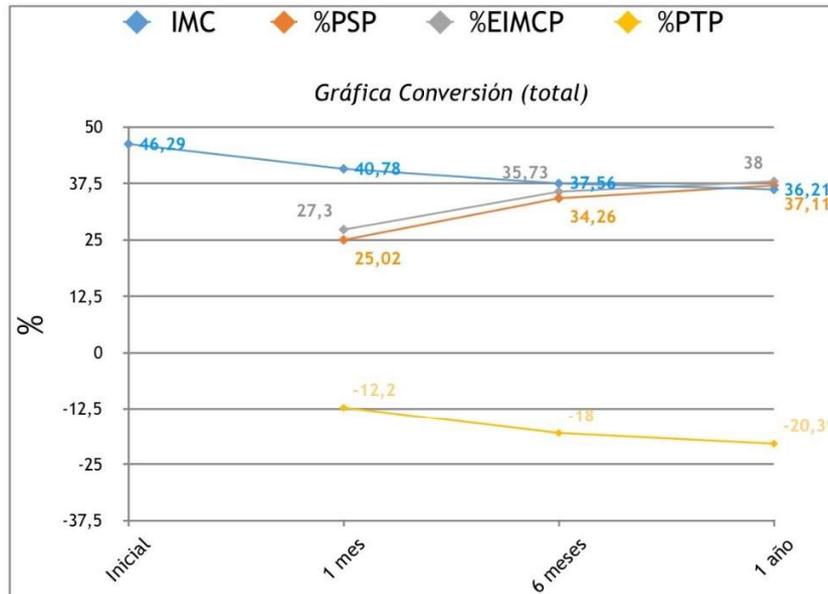
**Conclusiones:**

La Cirugía Bariátrica de revisión es compleja técnicamente y precisa de cirujanos adecuadamente entrenados y con experiencia ya que tiene unos riesgos de complicaciones considerablemente mayores que la cirugía primaria.

La conversión de la gastrectomía tubular en bypass gástrico es una opción a considerar en el tratamiento de obesos mórbidos con insuficiente pérdida de peso o reflujo gastroesofágico severo y refractario al tratamiento médico.



Gráficas 1 y 2.



Gráficas 3 y 4.

OQ-032

**PAPEL DEL VERDE DE INDOCIANINA EN LA PREVENCIÓN DE LA DEHISCENCIA ANASTOMÓTICA O FUGA EN CIRUGÍA DE LA OBESIDAD: ESTUDIO PILOTO**

R. Vilallonga, E. Caubet, O. Gonzalez, J.M. Balibrea, A. Ciudin, E. Talavera, P. Barila, M. Verdaguer, J.M. Fort, M. Armengol.

Hospital Universitari Vall d'Hebrón, Barcelona

**Objetivo principal**

Basándonos en la capacidad de difusión en los tejidos, (mediante el uso del verde de indocianina (ICG) y la tecnología Near InfraRed), proponemos un estudio cuyo objetivo es demostrar la relación entre la cantidad y calidad de fluorescencia para medir y predecir los casos de dehiscencia anastomótica o fuga en cirugía de la obesidad una vez realizado una gastrectomía vertical (GV) o bypass gástrico (BPG) o cirugía de revisión.

**Metodo.**

Se han incluido 8 enfermos intervenidos de cirugía de la obesidad (GV, BPG i conversión de GV a BPG). Se han usado dos endoscopios disponibles para la imagen NIR en laparoscopia (Pinpoint, Novadaq, Canadá y DLight, Storz, Alemania) y uno en la cirugía robótica (Firefly, Da Vinci, Inc., Sunnyvale, CA Intuitive Surgical). Se ha analizado la señal al final de la intervención fluoroscópico en las zonas de anastomosis o grapado. Se ha inyectado ICG que es un colorante de cianina, inerte, hidrosoluble, fluorescente y se une a un enlace proteico cercano al 95% a todos los pacientes y realizado una captación de la imagen. Para estudiar la perfusión hepatoesplénica debemos inyectar de 0,25 mg/Kg de peso de ICG e.v. Tras 4 minutos aparecen los datos en la pantalla del monitor. Las imágenes eran interpretadas de acuerdo con el grado de fluorescencia captada por la cámara. Se clasificaron como captación baja, media, alta.

**Resultados.**

Se han realizado 1 GV, 8 BPG y una conversión de GV a BPG. No hubo complicaciones intra ni postoperatorias. La captación de las imágenes recogidas a los 4 minutos de la inyección era clasificada como captación alta (n=8) y media (n=2). No hubo ninguna captación baja.

**Discusión.**

En la actualidad, y con los avances de la laparoscopia, la imagen ha sufrido un desarrollo mayor en su calidad y características. LA cirugía laparoscópica incluye el uso de la imagen en alta definición, 3D, 4K y más recientemente el uso del ICG en la práctica clínica habitual. La formación de imágenes SPY ofrece cirujanos que realizan gastrointestinal y otros tipos de cirugías reconstructivas con imágenes visuales clínicamente relevantes de flujo sanguíneo en los vasos y la perfusión del tejido en tiempo

real durante el curso de la cirugía.

### Conclusiones.

Con los resultados, y la baja tasa de complicación, parece difícil determinar los criterios de mala vascularización o de probabilidad de fuga anastomótica. Sin embargo, esta tecnología ha mostrado estar mejor informada acerca de la calidad del flujo sanguíneo. En este sentido no existe ninguna experiencia conocida en cirugía de la obesidad tanto a lo que se refiere en la confección de la GV, el BPG o cirugía de revisión. Parece que la formación de imágenes NIRF como complemento de la proyección convencional de imagen laparoscópicas es merecedora de estudio y de análisis. Mas enfermos deben ser incluidos de manera prospectiva.



Figura 1a-1b: Visualización de la cara anterior de la anastomosis ~~gastro-yeyunal~~ (previo cierre de la cara anterior) antes y después de la visualización mediante Firefly, Da Vinci, Inc., Sunnyvale, CA Intuitive Surgical. Se observa una buena vascularización de la cara posterior de la misma. Captación alta.



Figura 2a y 2b: Visualización de la cara posterior (mecánica) de la anastomosis yeyuno-yeyunal antes y después de la visualización mediante Firefly, Da Vinci, Inc., Sunnyvale, CA Intuitive Surgical. Se observa una buena vascularización de la cara posterior de la misma. Captación alta.

OQ-033

**GASTRECTOMÍA VERTICAL COMBINADA CON GASTROPEXIA DE HILL EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON OBESIDAD MÓRBIDA Y REFLUJO GASTROESOFÁGICO Y/O HERNIA DE HIATO: EXPERIENCIA INICIAL Y RESULTADOS**

C. Sánchez Del Pueblo, A. Ruano, J.L. Romera, R. Avellana, V. Muñoz, M.Á. Rubio, A. Sánchez Pernaute, A.J. Torres.

Hospital Clínico San Carlos, Madrid

**INTRODUCCIÓN:**

La literatura sugiere que la gastrectomía vertical puede exacerbar los síntomas de reflujo gastroesofágico (RGE) o incluso aumentar el riesgo de RGE “de novo” tras la cirugía. A continuación describimos nuestra técnica mediante la asociación de la gastropexia de Hill a una gastrectomía vertical así como los resultados iniciales de nuestra serie de pacientes obesos mórbidos con RGE y/o hernia de hiato.

**MATERIAL Y MÉTODOS:**

Desde Octubre de 2015, 9 pacientes con obesidad mórbida han sido sometidos a gastropexia de Hill. En 7 casos se realizó gastrectomía vertical y gastropexia en el mismo acto; en 1 paciente se realizó la gastropexia tras gastrectomía vertical en el segundo tiempo quirúrgico junto con un SADI y en un caso se realizó la gastropexia como tratamiento de reflujo tras gastrectomía vertical. Nuestro procedimiento se inicia con la disección completa del fundus y el pilar izquierdo, realizando la apertura de la membrana frenofofágica y la disección del esófago distal. A continuación realizamos el cierre del hiato con puntos sueltos, seguido de la realización de una gastrectomía vertical sobre una sonda de calibración de 42 Fr. Finalmente se realiza una fijación de la unión gastroesofágica mediante tres puntos sueltos a la fascia preaórtica, previa disección de la misma. Se han analizado las características preoperatorias de los pacientes, los estudios funcionales realizados (pHmetría, manometría y tránsito esofagogastroduodenal) de forma pre- y postoperatoria, y se han realizado cuestionarios de calidad de vida (GERD-HRQL) a todos ellos. El objetivo principal de nuestro estudio es analizar la mejoría de calidad de vida y síntomas de RGE tras la cirugía y como objetivo secundario se ha considerado la pérdida de peso.

**RESULTADOS:**

La mayoría de los pacientes fueron mujeres (77.8%). La edad media fue de 40 años y un IMC de 39.6 kg/m<sup>2</sup> (de 35.6 a 45 kg/m<sup>2</sup>). Preoperatoriamente el 66.6% (n = 6) de los pacientes presentaban síntomas de reflujo con necesidad de tratamiento con IBP. En el estudio baritado preoperatorio se objetivó hernia de hiato en 2 pacientes y reflujo gastroesofágico masivo en 3 de ellos, así como

pHmetría y manometría patológica en el 100% de nuestra serie. La media de estancia hospitalaria fue de 3 días. Tras la cirugía, el 88.9% de los pacientes (n=8) presentó una completa resolución de los síntomas de reflujo con mejoría de su calidad de vida. Hemos realizado pHmetría en el 30% de nuestros pacientes tras el procedimiento, mostrando un descenso del índice DeMeester por debajo de 15 en todos ellos. Durante el seguimiento sólo uno de los pacientes presentó disfagia requiriendo dilatación endoscópica, desmontaje de la gastropexia y finalmente un bypass gástrico. Además, se consiguió más de un 86% de pérdida de exceso de peso en nuestra serie.

**CONCLUSIÓN:**

La gastropexia de Hill asociada a la gastrectomía vertical puede ser una alternativa en el manejo del paciente con obesidad mórbida y reflujo gastroesofágico, logrando unos buenos resultados en cuanto al control de los síntomas de reflujo con una pérdida de peso satisfactoria.

OQ-034

**EL BYPASS DUODENOILEAL DE UNA SOLA ANASTOMOSIS (SADI) COMO SEGUNDO PASO DESPUÉS DE LA GASTRECTOMÍA VERTICAL.**

B.M. Josa Martínez, V. Muñoz Lopez-Pelaez, D. Rivera Alonso, C. Sanchez Del Pueblo, M. Rojo Abencia, E. Arrue Del Cid, M.A. Rubio, A. Sanchez-Pernaute, A.J. Torres.

Hospital Clínico San Carlos, Madrid

**Introducción**

Tras la gastrectomía vertical (GV) muchas opciones quirúrgicas están disponibles en pacientes con pérdida de peso insuficiente. El cruce duodenal se ha considerado como la operación que resulta en una mayor pérdida de peso, aunque es considerada técnicamente difícil y puede estar acompañada de efectos secundarios graves. El bypass duodenoileal de una sola anastomosis con gastrectomía vertical es una simplificación del cruce duodenal que puede comportarse como una derivación biliopancreática, pero es más fácil y rápido de realizar.

**Objetivos**

El objetivo de este estudio fue analizar la pérdida de peso y la resolución de comorbilidades después de un bypass duodenoileal de anastomosis única (SADI) realizado como un segundo paso después del GV.

**Material y métodos**

Veintiséis pacientes con un índice de masa corporal medio inicial de 42.2 kg/m<sup>2</sup> y una pérdida de peso excesiva media del 39,5% después de una GV se sometieron a un bypass duodenoileal de una sola anastomosis con un canal común de 250-300 cm.

**Resultados**

No hubo complicaciones postoperatorias. La pérdida media de exceso de peso fue de 74.3 % con un seguimiento medio de 3 años después de la segunda etapa de la cirugía, con once pacientes que presentaron una pérdida superior al 80 %. La tasa de remisión completa fue de 88% para la diabetes, 60% para la hipertensión y 40% para la dislipidemia. El número medio de deposiciones diarias fue de 2,1. Una paciente sufrió un episodio aislado de hipoalbuminemia clínica. Dos pacientes (7.6%) han sido reintervenidas por pérdida insuficiente, realizándose en ambas una re-sleeve. Una paciente (3.8%) con cirrosis hepática fue revertida por fallo hepático realizándose un bypass duodeno-yeyunal proximal en una anastomosis.

**Conclusión:**

El SADI es una operación segura que ofrece una pérdida de peso satisfactoria para los pacientes sometidos a una GV. Los efectos secundarios son bien tolerados y las complicaciones son mínimas.

OQ-035

**RESULTADOS A LARGO PLAZO TRAS CIRUGÍA BARIÁTRICA EN PACIENTES CON EDAD IGUAL O SUPERIOR A 60 AÑOS SEGÚN VARIABLES ANTROPOMÉTRICAS, COMPLICACIONES Y COMORBILIDADES.**

L. Granero Peiró <sup>(1)</sup>, C. Tuero Ojanguren <sup>(1)</sup>, A. Zugasti <sup>(2)</sup>, E. Petrina <sup>(2)</sup>, S. Ocaña <sup>(1)</sup>, P. Ahechu <sup>(1)</sup>, M. De La Higuera <sup>(1)</sup>, M. Landecho <sup>(1)</sup>, G. Frühbeck <sup>(1)</sup>, V. Valentí Azcarate <sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Clínica Universidad de Navarra, Pamplona; <sup>(2)</sup> Hospital de Navarra, Pamplona.

**Objetivos**

La proporción de población > 60 años es cada vez mayor en nuestro medio debido al aumento de la esperanza de vida. La mayoría de ésta sufre de múltiples comorbilidades condicionantes incluyendo la obesidad. Existe una falta relativa de datos en la literatura en cuanto a procedimientos bariátricos en poblaciones más ancianas y respecto a su seguimiento más allá de 2 años.

Se realiza un análisis comparativo a largo plazo entre pacientes obesos con edad igual o superior a 60 años y pacientes entre 18 y 59 años tras cirugía bariátrica.

**Material y métodos**

Entre enero de 2010 y diciembre de 2015 se realizaron en nuestro centro un total de 342 cirugías bariátricas. Se realizó un estudio retrospectivo seleccionando 121 pacientes de los cuales el 67% presentaban datos de seguimiento postquirúrgico de al menos 3 años. Así mismo dentro de este grupo se prestó especial atención al análisis del subgrupo de pacientes con edad igual o superior a 60 años. Se analizaron:

1. Variables antropométricas (IMC, índice cintura-cadera, porcentaje de grasa corporal y masa libre de grasa, porcentaje de IMC perdido y de exceso de IMC perdido).
2. Complicaciones inmediatas (sangrado intraluminal, infección, obstrucción intestinal) o tardías (hipoglucemia, eventración).
3. Comorbilidades asociadas (diabetes, hipertensión arterial, síndrome de apnea obstructiva del sueño y sobrecarga articular) con o sin resolución de las mismas.

**Resultados**

Se identificaron 121 pacientes intervenidos mediante cirugía bariátrica, 97 pacientes sometidos a bypass gástrico en “Y de Roux” por vía laparoscópica (BPGL) y 24 sometidos a gastrectomía tubular vía laparoscópica (GTL). Dentro de este grupo fueron analizados 11 pacientes con edad igual o superior a 60 años (9 BPGL y 2 GTL).

La media de % de IMC perdido y % de exceso de IMC perdido dentro del grupo de mayor edad fueron: al año 57,15% y 24,04 %, a los 2 años 55,49% y 24,01%, a los 3 años 49,56% y 21,52% y a los 5 años 48,23% y 21,63% respectivamente.

No hubo complicaciones quirúrgicas y tampoco mortalidad operatoria.

Los porcentajes de resolución y/o mejoría de las comorbilidades estudiadas: síndrome de apnea obstructiva del sueño, sobrecarga articular, hipertensión arterial y diabetes fueron de 100%, 66%, 90%, 62% respectivamente.

Los datos de composición corporal, así como el % IMC perdido y % exceso de IMC perdido dentro del grupo de mayor edad fueron comparados a la población general (pacientes entre 18 y 59 años).

### **Conclusiones**

La cirugía bariátrica en pacientes con edad igual o superior a 60 años presenta resultados similares en cuanto a pérdida ponderal y resolución de comorbilidades a los observados en pacientes de menor edad sin presentar mayor tasa de complicaciones.

Al igual que en otros grupos creemos indicado la cirugía bariátrica siempre que los pacientes presenten buenas condiciones preoperatorias y posibilidad de cambio en los hábitos de vida.

OQ-036

### **NECROSIS GÁSTRICA TRAS ENDOSCOPIA TERAPÉUTICA EN POSTOPERADO DE GASTRECTOMÍA VERTICAL**

R. Rodríguez Uría, L. Martín Suárez, J.L. Rodicio Miravalles, M. Moreno Gijón, S. Sanz Navarro, E.O. Turienzo Santos, A. Rizzo Ramos, L. Sanz Álvarez, L. Vázquez Velasco.  
Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo

#### **INTRODUCCIÓN**

La gastrectomía vertical es una técnica restrictiva. Se realiza una gastrectomía parcial, eliminando la mayor parte de la curvatura mayor y su vascularización.

Se ha convertido en una técnica alternativa que ha ido aumentando su popularidad, por ser técnicamente menos demandante, con resultados satisfactorios en pérdida de peso y resolución de comorbilidades, así como una opción menos agresiva para el paciente. No obstante vamos descubriendo nuevas complicaciones como la que presentamos, hasta la fecha no publicada.

#### **CASO CLÍNICO**

Varón de 53 años, IMC de 44 kg/m<sup>2</sup>, con pluripatología cardiovascular, así como un trasplante renal secundario a poliquistosis renal. Destaca de la medicación los corticoides e inmunosupresores. Es priorizado en la LEQ por disfunción del injerto renal y necesidad de pérdida de peso para retrasplante. Se decide realizar gastrectomía vertical laparoscópica.

El primer día postoperatorio presentó hematemesis con inestabilidad hemodinámica. Se realizó una gastroscopia terapéutica, en la que se observaron varios coágulos y 3 puntos sangrantes a lo largo de la línea de sutura, que fueron esclerosados con adrenalina (20cc) y etoxiesclerol (16cc).

Tras una aparente mejoría y haber iniciado tolerancia oral, al noveno día postoperatorio el paciente presentó dolor abdominal muy marcado. Se realiza un TC urgente, en el que se observa neumoperitoneo y contraste extraluminal, y varias colecciones perigástricas. Se reinterviene mediante laparotomía, en la que se objetiva un área necrótica perforada de 5x3cm en la cara anterior del cuerpo-antro del estómago. Se realizó resección de dicha área, aproximación de los bordes del defecto y lavados de la cavidad; se dejaron drenajes y a nivel de la sutura, en el extremo superior, una sonda de Foley.

En el postoperatorio se evidencia fuga temprana de contraste, bien drenada; se realiza gastroscopia donde se aprecia una dehiscencia completa de la sutura gástrica que está contenida por el drenaje y se coloca sonda de nutrición enteral en duodeno.

Se optó por realizar un tratamiento conservador hospitalizado durante 2 meses para optimización nutricional, mejoría del cuadro infeccioso, pérdida de peso y cirugía diferida. Finalmente es intervenido realizando una conversión a bypass gástrico, dejando un reservorio de unos 5x4cm y un

asa alimentaria de 70cm, y yeyunostomía de alimentación. La evolución posterior del paciente fue favorable.

### **DISCUSIÓN**

Se presenta una complicación muy infrecuente tras una gastrectomía vertical y endoscopia terapéutica, la necrosis gástrica.

En este caso, probablemente se deba a la suma de los factores de riesgo isquémico del paciente (hipertenso, exfumador importante y aterosclerosis), asociados al traumatismo quirúrgico y la eliminación de la arcada vascular gastroepiploica, y a la gastroscopia terapéutica con adrenalina y un fármaco esclerosante. Teniendo en cuenta esto, probablemente hubiera sido necesario un manejo más individualizado, empleando en la gastroscopia terapéutica exclusivamente adrenalina o doble terapia con adrenalina y otros medios, como endoclips, que no incrementaran el riesgo isquémico, o bien control endoscópico de sutura quirúrgica.

La gastrectomía vertical no está exenta de complicaciones. Para poder evitarlas debemos, en la medida de lo posible, identificar correctamente al paciente de alto riesgo quirúrgico e individualizar y adaptar las actitudes terapéuticas.

OQ-037

**RESULTADOS A 5 AÑOS DE LA GASTRECTOMÍA TUBULAR (SLEEVE) LAPAROSCÓPICA COMO TÉCNICA PRIMARIA PARA EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD MÓRBIDA. ESTUDIO PROSPECTIVO**

C. Hoyuela.

Hospital Plató, Barcelona

**Objetivo:**

El número de gastrectomías tubulares (GT) ha crecido exponencialmente en los últimos años como procedimiento bariátrico primario gracias a la teórica simplicidad de la técnica, la escasa tasa de complicaciones y sus buenos resultados a corto plazo. El objetivo de este estudio es evaluar la morbi-mortalidad postoperatoria y la evolución de la pérdida ponderal en pacientes sometidos a una gastrectomía tubular como procedimiento primario durante un seguimiento de 5 años

**Materiales y Métodos:**

Desde 2006, los datos de pacientes sometidos a una gastrectomía tubular laparoscópica (GTL) realizada por el mismo equipo quirúrgico se han registrado de forma prospectiva. Se han incluido 156 pacientes (74.3% mujeres) con una edad media de  $43.2 \pm 13.1$  años y un índice de masa corporal (IMC) medio inicial de  $41.5 \pm 7.9$  kg/m<sup>2</sup>. La línea de sección se inició en todos los casos a 3 cm. del píloro sobre una sonda de 34 F. Se analizan: la morbilidad preoperatoria, tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria, complicaciones precoces y tardías, y la evolución de la pérdida de peso durante los 5 años de seguimiento postoperatorio.

**Resultados:**

70 pacientes (44.8%) presentaban un IMC inferior a 40 kg/m<sup>2</sup>. La tasa de mortalidad fue 0%. 8 pacientes presentaron complicaciones perioperatorias (8/156: 5.1%), incluyendo dos fístulas de la línea de sección (tasa fístula: 1.28%). Con un seguimiento medio de  $32.7 \pm 28.5$  (rango 6-112) meses, el porcentaje de exceso de peso perdido (%EWL) fue  $82.0 \pm 18.8$  al año,  $76.7 \pm 21.3$  a los 3 años y  $60.3 \pm 28.9$  a los 5 años. El porcentaje medio de exceso de IMC perdido (%EBMIL) fue  $94.9 \pm 22.4$  al año,  $89.4 \pm 27.4$  a 3 años y  $74.8 \pm 29.4$  a 5 años. Los pacientes con IMC preoperatorio inferior a 40 kg/m<sup>2</sup> lograron una significativa mayor pérdida de peso que la población total. La diabetes remitió en el 75% de los pacientes y la HTA mejoró en el 71.7%. La CPAP pudo retirarse en todos los pacientes que la utilizaban por apnea obstructiva (SAHOS).

**Conclusiones:**

La GTL restrictiva (iniciada a 3cm del píloro) y creada sobre una sonda estrecha (34 F) puede considerarse altamente efectiva tras 5 años de seguimiento, particularmente en pacientes con IMC inferior a 40 kg/m<sup>2</sup>.

OQ-038

### **EVALUACIÓN A LARGO PLAZO DE LOS PARÁMETROS PONDERALES TRAS BYPASS GÁSTRICO ANILLADO POR LAPAROSCOPIA**

J.M. Canga Presa <sup>(1)</sup>, J.L. De La Cruz Vigo <sup>(1)</sup>, F. De La Cruz Vigo <sup>(2)</sup>, P. Sanz De La Morena <sup>(1)</sup>, M.N. Alvarez Diez <sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> Clínica San Francisco, León; <sup>(2)</sup> Sanatorio Nuestra Señora del Rosario, Madrid; <sup>(3)</sup> Hospital de León, Leon.

#### **OBJETIVOS:**

Es bien sabido que todas las técnicas bariátricas, en mayor o menor medida, van perdiendo eficacia con el paso de los años en el control del peso y de las comorbilidades asociadas a la obesidad mórbida. Conseguir mantener el contacto con nuestros pacientes conforme pasan los años no es tarea fácil.

#### **PACIENTES Y MÉTODOS:**

La población del estudio incluye los primeros 276 pacientes consecutivos intervenidos por el mismo equipo quirúrgico entre Junio de 1999 y Agosto de 2003 mediante bypass gástrico laparoscópico con banda, retrocólico y retrogástrico. Se han evaluado los parámetros de pérdida de peso, el porcentaje de sobrepeso perdido (PSP), el IMC y el Porcentaje de Exceso de IMC perdido (PEIMCP) conseguido al año, a los 2 años, a los 5 años y a más de 10 años de la cirugía.

#### **RESULTADOS:**

Con una tasa de seguimiento del 83, 75 y 62%, a uno, cinco y más de 10 años respectivamente, la mayor pérdida ponderal de la serie se consigue a los 2 años de la intervención, momento en el que se llega a una pérdida media de 47 kg, un porcentaje de pérdida de exceso de peso del 80% y un IMC medio de 28.

A los 5 años el PSP es del 74% y a más de 10 años del 66%.

Por lo que respecta al IMC medio conseguido a 5 años es 29 y a más de 10 años es 31.

El PEIMCP a 5 y 10 años ha sido de 81% y 72% respectivamente.

Si atendemos al criterio de Halverson y Koehler, encontramos un 3% de fracasos a dos años, un 10% a 5 años, y 21% a más de 10 años, al no conseguir el 50% de PSP.

Analizados los subgrupos de obesos mórbidos y superobesos la tasa de fracaso según el mencionado criterio es significativamente peor para superobesos a 5 años con un 6% y un 22% respectivamente, pero sin embargo se iguala a más de 10 años con un índice de fracasos de 20% y 21% respectivamente. Según el criterio de Biron, las diferencias entre obesos mórbidos y superobesos son estadísticamente significativas tanto a 5 años (5% y 14%) como a más de 10 años (13% y 26%).

#### **CONCLUSIONES:**

La tasa de fracasos en términos ponderales con bypass gástrico anillado por laparoscopia es inferior a la del bypass gástrico sin banda y a la de la mayoría de técnicas quirúrgicas en las series publicadas. Nuestro grupo continúa defendiendo la colocación de un cerclaje en el reservorio gástrico con la

intención de minimizar los fracasos a largo plazo del bypass gástrico sin banda, y ésta sigue siendo nuestra técnica de elección tanto para obesos mórbidos como para superobesos.

OQ-039

### **LA GASTRECTOMIA VERTICAL NO ES EL GOLD STANDARD DE LA CIRUGIA BARIATRICA**

J.L.D.L. Cruz Vigo<sup>(1)</sup>, F.D.L. Cruz Vigo<sup>(2)</sup>, J.M. Canga Presa<sup>(1)</sup>, M.P. Sanz De La Morena<sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Clínica San Francisco, León; <sup>(2)</sup> CLINICA NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO.

**OBJETIVOS:** se define el gold standard como algo que está considerado ser lo mejor y que es usado para juzgar la calidad o el nivel de otra cosa similar. La Gastrectomía vertical es la intervención quirúrgica bariátrica más utilizada en EEUU en 2015, habiendo desplazado al Bypass Gástrico (B.G.) como técnica de elección (53% vs 26%). Algo similar ha ocurrido en otros tantos países. Asimismo se han publicado artículos en los que se señala la G.V. como el nuevo gold standard de la cirugía bariátrica basado en su mayor facilidad técnica, menor tiempo quirúrgico y anestésico, menor número de complicaciones inmediatas y a largo plazo, menos problemas nutricionales y similar pérdida de peso y resolución de comorbilidades a largo plazo. Para confirmarlo analizamos diferentes series de G.V. y B.G.

**PACIENTES Y METODOS.** – Hemos analizado 20 series de G.V. con al menos 5 años de seguimiento (1626 pacientes) y en las que se incluyen 2 series con más de 10 años (108 pacientes). Asimismo 20 series de B.G. abierto y laparoscópico con 15 series (2697 pacientes) con 10 años de seguimiento, incluyendo la nuestra con 276 pacientes.

**RESULTADOS.** – Menor tiempo operatorio y más facilidad para G.V. Utilizando la clasificación de Clavien-Dindo la incidencia de complicaciones perioperatorias (30 días) es similar. Complicaciones a largo plazo de G.V. son estenosis, reflujo gastro-esofágico y reganancia de peso. De los 108 pacientes con G.V. seguidos más de 10 años, se reintervinieron tardíamente 39 (36%), 29 (27%) por reganancia de peso, y 8 (7.4%) por reflujo intratable. El riesgo de las reintervenciones tras G.V. conlleva más de 11% de complicaciones mayores perioperatorias, que habría que añadir al procedimiento. Complicaciones tardías del B.G. son úlcera, estenosis y obstrucción intestinal ocasionada en su mayoría por hernias internas (prevenible con el cierre sistemático del mesenterio y espacio de Petersen). El índice de reintervenciones tardías en el B.G.L oscila entre el 2.4% y el 5%, debidas en su gran mayoría a obstrucción intestinal seguido por la perforación de úlcera. Es muy poco frecuente la reintervención por reganancia de peso. En cuanto al resultado ponderal el porcentaje de exceso de peso perdido (% EPP) es a 5 años de 58.4% para la G.V. y para el B.G de 67.2% ( 62.5% en el B.G sin banda y 74% con banda), casi 9 puntos de diferencia como se señala en otros estudios. La mitad de los pacientes de G.V. no alcanza el %EPP>50%. A 10 años el %EPP es para la G.V. de 58.6% y para el B.G de 62% (57.7% en el B.G. sin banda y 71.2% con B.G. con banda). En cuanto a resolución de comorbilidades tanto en estudios controlados como en metaanálisis el B.G. es superior en cuanto a la resolución de la diabetes tipo II y posiblemente también la hiperlipemia. Mayor déficit de B12 con el B.G. similar hierro y anemia.

**CONCLUSIONES.** – De acuerdo con la definición expuesta y con los datos analizados, concluimos que el B.G. sigue siendo el gold standard en la cirugía bariátrica.

OQ-040

**EVALUACIÓN A LARGO PLAZO DE LAS COMORBILIDADES MAYORES EN OBESIDAD MÓRBIDA TRAS BYPASS GÁSTRICO ANILLADO POR LAPAROSCOPIA**

J.M. Canga Presa <sup>(1)</sup>, J.L. De La Cruz Vigo <sup>(1)</sup>, F. De La Cruz Vigo <sup>(2)</sup>, P. Sanz De La Morena <sup>(1)</sup>, M.N. Alvarez Díez <sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> Clínica San Francisco, León; <sup>(2)</sup> Sanatorio Nuestra Señora del Rosario, Madrid; <sup>(3)</sup> Hospital de León, Leon.

**OBJETIVOS:**

Mientras los cirujanos bariátricos más nos esforzamos en seguir manteniendo el contacto con nuestros enfermos para poder conocer su estado de salud conforme pasan los años, más concedores somos de que existe un porcentaje de pacientes que no consiguen alcanzar unos parámetros adecuados de pérdida de peso, y que eso puede repercutir sobre las comorbilidades asociadas a la obesidad.

**PACIENTES Y MÉTODOS:**

La población del estudio incluye los primeros 276 pacientes consecutivos intervenidos por el mismo equipo quirúrgico entre Junio de 1999 y Agosto de 2003 mediante bypass gástrico laparoscópico con banda, retrocólico y retrogástrico. Se han evaluado las comorbilidades mayores que presentaban los pacientes antes de la intervención, al año, a los 5 años y a más de 10 años de la cirugía.

**RESULTADOS:**

Las comorbilidades consideradas como principales factores de riesgo cardiovascular que presentaban los pacientes antes de someterse a cirugía bariátrica estaban llamativamente infratratadas, sobre todo las Dislipemias, pero también la DM y la HTA.

La tasa de resolución de las comorbilidades analizadas a más de 10 años de seguimiento ha sido en todas ellas superior al 70%, siendo la HTA y la hipercolesterolemia las dos comorbilidades que responden peor a la cirugía.

El fracaso en el control a más largo plazo de todas y cada una de las comorbilidades se relaciona con el fracaso en parámetros ponderales, que se incrementa con los años y en la presente serie fue del 10 al 14% a 5 años y del 16 al 23% a más de 10 años, dependiendo del parámetro ponderal que se evalúe. Los pacientes diabéticos fracasan más en parámetros ponderales a largo plazo, tanto más cuanto mayor es el tiempo de seguimiento.

La resolución a más largo plazo de las distintas comorbilidades no difiere entre obesos mórbidos y superobesos, salvo en HTA, cuyo control es significativamente peor en superobesos.

**CONCLUSIONES:**

El bypass gástrico anillado por laparoscopia consigue a largo plazo un buen control de las enfermedades ligadas a la obesidad. El fracaso en el control de las comorbilidades viene derivado directamente del fracaso en la pérdida de peso.

Nuestro grupo continúa defendiendo la colocación de un cerclaje en el reservorio gástrico con la intención de minimizar los fracasos a largo plazo del bypass gástrico sin banda, y ésta sigue siendo nuestra técnica de elección.

OQ-041

### **MANIOBRAS TÉCNICAS IMPORTANTES EN EL BYPASS GÁSTRICO LAPAROSCÓPICO**

J.L. De La Cruz Vigo <sup>(1)</sup>, F. De La Cruz Vigo <sup>(2)</sup>, J.M. Canga Presa <sup>(3)</sup>, P. Sanz De La Morena <sup>(1)</sup>, P. Gómez Rodríguez <sup>(2)</sup>, J.I. Martínez Pueyo <sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> Clínica San Francisco, Leon; <sup>(2)</sup> Sanatorio Nuestra Señora del Rosario, Madrid; <sup>(3)</sup> Clínica San Francisco, Leon.

**OBJETIVOS:** El Bypass Gástrico, es una técnica reglada, aunque con controversias. Nos referimos a determinadas maniobras técnicas tanto en el “RESERVORIO GÁSTRICO” como el “ASA YEYUNAL”. El propósito es la revisión de la literatura al respecto y la comparación de resultados con nuestra propia técnica de Bypass Gástrico por Laparoscopia.

**PACIENTES Y METODOS.** - Nuestro grupo de estudio prospectivo está constituido por 2000 pacientes de B.G.L. intervenidos consecutivamente por dos cirujanos desde junio 1999 hasta diciembre 2016. La técnica en cuanto al reservorio (construcción vertical, preservación del eje neurovascular, volumen y anastomosis mecánica lineal-manual con el extremo del asa orientado opuesto a la curvatura menor) ha sido la misma desde el comienzo. La longitud del asa bilio-pancreática y alimentaria, la orientación anti horaria del asa, la anastomosis yeyunoyeyunal con técnica mecánica lineal – manual y el cierre del mesenterio con sutura continua y material irreabsorbible ha sido similar. En los primeros 276 casos el ascenso del asa fue retrocólico y el resto antecólico. En los primeros 777 casos no se suturó el espacio de Petersen y si en los 1223 restantes. Comparamos nuestros resultados con otros estudios respecto diferentes aspectos del RESERVORIO: 1) preservación el eje neurovascular, 2) tipo de anastomosis gastro-yeyunal, 3) orientación del extremo del asa hacia curvatura menor u opuesto y del ASA YEYUNAL 1) ascenso retro o antecólico, 2) orientación del asa en sentido horario o antihorario, 3) cierre de mesos, 4) construcción de la yeyuno-yeunostomía.

**RESULTADOS.** - RESERVORIO: 1) P.E.N. menos dumping cuando se preserva y más complicaciones hemorragia y absceso si se secciona. 2) en cuanto al tipo de anastomosis, no hay diferencias en la estenosis, mayor incidencia de sangrado en circular. 3) Extremo del asa ascendida hacia curvatura menor 9% de hernia interna vs 0.5% si opuesto a curvatura menor. ASA YEYUNAL: 1) menor incidencia de hernia interna en ascenso antecólico que en retrocólico 0-1% vs 2.6%. 2) orientación horaria 6.9% de hernia interna vs 0.6% cuando la orientación es antihoraria. 3) en el mayor estudio randomizado la incidencia de hernia interna fue de 7.1% sin cierre de defectos mesentéricos, frente a 2.1% cuando se suturaron. 4) en el mismo estudio sobre 2507 pacientes a los que a la mitad se cerraron los espacios la incidencia de estenosis o torsión en la yeyuno-yeunostomía fue del 1.3%. Hay que hacer notar que la técnica fue la de Lönroth.

**CONCLUSIONES.** - Del análisis comparativo y de nuestra propia experiencia concluimos que referido al RESERVORIO es conveniente preservar el eje neurovascular y el extremo del asa

anastomótica opuesto a la curvatura menor. En cuanto al tipo de anastomosis cada una tiene su pro y su contra, por tanto, la elección dependerá de la experiencia de cada cirujano. En lo referente al ASA YEYUNAL, es preferible la ruta antecólica, la orientación para el ascenso en sentido contrario a las agujas del reloj, obligado el cierre de todas las brechas (mesentérica y Petersen) y precaución con la anastomosis yeyuno-yeyunal si se utiliza la técnica “todo arriba” de Lönroth.

OQ-042

### **VALIDEZ DE TESTS CLINICOS DE REFLUJO GASTROESFÁGICO EN UNA POBLACION BARIATRICA**

E. Perea Del Pozo, L. Navarro Morales, T. Yang, I. Alarcón Del Agua, A. Barranco Moreno, M. Socas Macías, F. Lopez Bernal, F. Ibáñez Delgado, J. Padillo Ruiz, S. Morales Conde.  
Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

#### **INTRODUCCIÓN:**

Diferentes tests clínicos para el diagnóstico de Reflujo gastroesofágico (RGE) han demostrado su validez para el diagnóstico y seguimiento en atención primaria, como el Reflux Disease Questionnaire (RDQ) o el Gastroesophageal-Reflux Impact Scale (GIS). El RGE es un problema prevalente en los pacientes candidatos a cirugía bariátrica. Hemos decidido realizar este estudio con el fin de evaluar la correlación entre los resultados del cuestionario GIS y RDQ, y las características manométricas y presencia de RGE patológico mediante la pHmetría de 24 hrs en un grupo de pacientes con obesidad.

#### **MATERIAL Y MÉTODOS:**

Análisis de 151 pacientes consecutivos, 102 en estudio para cirugía bariátrica y 49 con enfermedad por reflujo gastroesofágico. Todos los pacientes completaron las versiones de RDQ y GIS validadas para castellano. Estos datos fueron comparados con los obtenidos en la pH/manometría realizada a todos los pacientes.

#### **RESULTADOS:**

La media de RDQ, GIS y DeMeester fue 1,9, 1,2 y 45,3 respectivamente en grupo Bariátrico, frente a 3, 2,29 y 57,8 en grupo RGE con  $p < 0,05$ . El Coeficiente de Correlación entre el DeMeester y demás valores de Ph/Manometría con respecto a los test de GIS y RDQ (divididos según Pirois, Regurgitación y Dispepsia) no fueron estadísticamente significativos. La mayor correlación se obtuvo entre RDQ-A (Pirois) y el DeMeester entre los valores de GIS y RDQ (coeficiente de correlación de 0,28). No se observó correlación entre IMC y valores de RDQ, GIS o PhMetría (coeficiente de correlación de 0,3 para pacientes bariátricos y de 0,23 para ERGE)

#### **CONCLUSIONES:**

El diagnóstico de RGE mediante RDQ/GIS no muestra validez al ser aplicados a pacientes bariátricos en comparación con pruebas diagnósticas objetivas.

OQ-043

**ESTUDIO DE CASOS CONTROLES COMPARANDO GASTRECTOMÍA TUBULAR LAPAROSCÓPICA CONVENCIONAL VERSUS GASTRECTOMÍA TUBULAR POR PUERTO ÚNICO LAPAROSCÓPICO.**

I. Alarcón Del Agua, M.I. Manzano Martín, V. Durán, V. Camacho, A. Barranco, M. Socas, F. Lopez, J. Padillo, S. Morales Conde.

Hospital Universitario Virgen Del Rocío , Sevilla

**Objetivos:** Evaluar los efectos a medio plazo de la Cirugía por puerto único (PU) en los resultados de la gastrectomía tubular por puerto único en comparación con el abordaje laparoscópico convencional.

**Métodos:** 30 pacientes fueron intervenidos de gastrectomía tubular laparoscópica por puerto único. Se realizó un estudio de casos controles de pacientes sometidos a gastrectomía tubular por puerto único (PU) vs abordaje laparoscópico convencional (LC) con los siguientes criterios: Edad  $\pm$  5 años, IMC  $\pm$  3 kg / m<sup>2</sup> y mismo género.

**Resultados:** Se incluyeron 28 mujeres y 2 hombres en cada grupo. No hubo diferencias en cuanto a la edad (45,3 en el grupo LC versus 44,1 en el grupo PU) o IMC (42,3 años en el grupo LC frente a 44,2 en el grupo PU). Existió un caso de conversión a abordaje laparoscópico convencional en el grupo PU. La media de estancia postoperatoria fue de 3,3 días en LC vs 3,5 días en el grupo PU sin significación estadística. No se produjeron complicaciones durante el período postoperatorio inmediato. Aparece un caso fuga tardía en el grupo PU. 2 pacientes requirieron conversión a ByPass debido al reflujo en el grupo PU, y 2 en el grupo LC.

No existen diferencias observadas en la pérdida de peso al año (Cambios en el IMC: 15,4 LC vs 15,01 PU, p 0,72% EWL: 70,9 LC vs 72,1 PU, p 0,8) o dos años (Cambio en IMC: 14,07 LC vs 15,1 PU, p 0,57% EWL: 69,9 LC vs 74,1 PU, p 0,51). No se observaron diferencias significativas en las complicaciones tardías entre ambos grupos.

**Conclusiones:** No existen diferencias significativas entre la laparoscopia convencional y el abordaje por puerto único, en referencia a complicaciones postoperatorias inmediatas, pérdida de peso, tiempo operatorio y hospitalización. El abordaje de la gastrectomía tubular por puerto único laparoscópico es un procedimiento seguro y eficaz, en manos de cirujanos expertos.

OQ-044

**ANÁLISIS DE IMPULSIVIDAD, BULIMIA Y DEPRESIÓN EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA BARIÁTRICA Y SU INFLUENCIA EN LA PÉRDIDA DE PESO.**

J.L. Guerrero, A. Marchal, D. Pinilla, T. Yang, J.M. Trinidad, A. Salto, I. Alarcón, A. Barranco, J. Padillo, S. Morales-Conde.

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

**Objetivos:** Analizar los cambios en diferentes esferas psicológicas (impulsividad, hábito bulímico y depresión) después de un año de seguimiento tras la cirugía bariátrica, así como su influencia en la pérdida de peso de los pacientes.

**Material y métodos:** Se estudió una muestra de 64 pacientes sometidos a cirugía bariátrica (44 Gastroplastias tubulares laparoscópicas y 20 By-Pass gástricos laparoscópico). Los pacientes fueron preguntados mediante cuestionarios de valoración psicológica en entrevistas previas a la cirugía y al año de la cirugía. Los cuestionarios aplicados fueron: BDI (Escala de depresión de BECK), BARRAT (escala de impulsividad de Barrat) y el BITE (Test de bulimia de Edimburgo). Se realizó una comparación de muestras emparejadas entre las puntuaciones iniciales y finales de las pruebas psicométricas. Se analizó igualmente la pérdida de peso de los pacientes al año de la cirugía sin observarse relación con los cambios en los test psicológicos.

**Resultados:** Depresión según escala de Beck disminuyó con una media de - 3.7 (IC 95% 1.7 a 5.3) p 0.00, Impulsividad según test de Barrat aumentó con una media de 5.07 (IC 95% 2 a 7) p 0.00, Hábito bulímico según test BITE disminuyó de media 3.5 (IC 95% 1.8 a 5.3) p 0.00. No se encontraron diferencias en la pérdida de peso respecto a las puntuaciones de los test psicológicos ni respecto a la técnica quirúrgica empleada.

**Conclusiones:** nuestros pacientes mejoran en su esfera depresiva y bulímica y aumentan su impulsividad. Es necesario valorar estos resultados a largo plazo para estimar la influencia de la esfera psicológica en la pérdida de peso.

OQ-045

**MEJORA DE LA ACTIVIDAD FISICA EN PACIENTES OBESOS MORBIDOS TRAS LA CIRUGIA BARIATRICA. DISEÑO DEL ESTUDIO Y RESULTADOS PRELIMINARES**

L.T. Ocaña Wilhelmi <sup>(1)</sup>, M.R. Bernal López <sup>(2)</sup>, A. Vargas Candela <sup>(2)</sup>, C. Gómez Rebollo <sup>(1)</sup>, R. Rubia Rodríguez <sup>(1)</sup>, R. Gómez-Huelgas <sup>(2)</sup>, J. Ocaña-Wilhelmi <sup>(3)</sup>, J. Alcaide <sup>(1)</sup>, F. Villuendas <sup>(1)</sup>, E. Glückmann-Maldonado <sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga; <sup>(2)</sup> Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga; <sup>(3)</sup> Facultad de Ciencias del Deporte. Granada, Granada.

**Objetivos:** Medir la Actividad Física (AF) con métodos objetivos, antes y después de la intervención quirúrgica en pacientes Obesos Mórbidos. Analizar si la actividad física tiene influencia en la pérdida ponderal, la mejora de las comorbilidades y de los parámetros inflamatorios.

**Material y Métodos:** Este estudio preliminar incluye seis pacientes, todos ellos Obesos Mórbidos, con IMC entre 40 y 50, que son sometidos a intervención quirúrgica tipo Gastrectomía Vertical Laparoscópica. Inician la tolerancia a las 48 horas y causan alta sanatorial al tercer día.

7 días antes de la cirugía, llevarán puesto en la muñeca un Acelerómetro (Actigraph TM GT3X+ accelerometer –Pensacola,FL-), que medirá su Actividad Física (MVPA, moderate to vigorous physical activity) prequirúrgica. Se les recomienda que hagan vida normal. Tras la cirugía, al alta vuelven a portar el Acelerómetro durante una semana, que medirá su AF en el postoperatorio inmediato. Posteriormente, y ajustado según altura y peso (éste lo variamos cada 15 días), realizarán un registro diario gracias a un Podómetro personal de los pasos caminados, los kilómetros recorridos y las Kcalorías quemadas. La dieta postoperatoria consiste en 2 semanas con dieta líquida + batidos, 2 semanas con dieta pasada + batidos y 2 semanas con dieta semiblanda + batidos. El análisis estadístico se realiza en el Sistema Informático SPSS, 20.0.

**Resultados:** Encontramos que los pacientes OM, aun presentando valores de sedentarismo elevados (411.1 min/ día), éstos se incrementan tras la intervención bariátrica (643.6 min/día). Por otro lado, también encontramos un descenso significativo tanto en la actividad ligera (592.4 vs 431.6 min/día) como en la actividad física moderada-vigorosa (5.7 vs 77.5 min/día) tras la intervención. Éste descenso se traduce un descenso significativo de la actividad física en estos sujetos (259.2 vs 83.8 min/día).

**Conclusiones:** Se registra un descenso en la AF en el Postoperatorio Inmediato respecto a la determinación Prequirúrgica debido a que son pacientes convalescientes, es decir, tienen aún el drenaje intraabdominal cuando van a casa, lo que hace que caminen poco. Hoy día hay un interés creciente en el rol de la actividad física tras la cirugía bariátrica, puesto que evita la pérdida de masa muscular, además de fomentar per se la pérdida de masa grasa. Así, de acuerdo con la OMS, alcanzar

niveles suficientes de actividad física tras la cirugía bariátrica es tan importante como la pérdida de peso en sí misma. Para medir la AF preferimos un método fiable como es el acelerómetro, frente a la subjetividad de los cuestionarios sobre actividad física.

OQ-046

**¿EN NECESARIO EL REFUERZO CON SUTURA SERO-SEROSA GÁSTRICA TRAS LA GASTRECTOMÍA VERTICAL? RESULTADOS DE UNA SERIE DE 95 GASTRECTOMÍAS VERTICALES LAPAROSCÓPICAS CONSECUTIVAS.**

P. Jimenez Morillas, P. Diaz Jover, A. Bianchi, F. Sena Ruiz, J.M. Garcia Perez, J.A. Martinez Corcoles, A. Pagan Pomar, F.X. González Argente.

Hospital UNIVERSITARIO SON ESPASES, Palma De Mallorca

**OBJETIVO**

En la Gastrectomía Vertical Laparoscópica ha sido recomendado el refuerzo sero-seroso de la línea de sutura mecánica tras completar la gastrectomía con el objetivo de reducir el riesgo de hemorragia o la potencial fistula de la unión esófago-gástrica, sin embargo no se ha demostrado que disminuya claramente el riesgo de estas complicaciones.

Presentamos los resultados obtenidos en 95 pacientes intervenidos mediante GVL con y sin refuerzo posterior de la línea de sutura.

**MATERIAL Y MÉTODOS**

Se han realizado 95 GVL desde marzo de 2010 hasta diciembre de 2015 en la Unidad de Cirugía Esófago-gástrica del Hospital Universitario Son Espases.

La GVL se realizó utilizando 5 trócares (3 de 12 mm y 2 de 5 mm). En todos los casos se realizó la gastrolisis de la curvatura mayor gástrica a 4 cm del píloro y su subsiguiente sección gástrica mediante sutura lineal reforzada (Endo GIA™ Reinforced Reload con tecnología Tri-Staple™ Medtronic®) tutorizada con sonda de Fouchet de 50 Frenchs.

Los pacientes fueron divididos en dos grupos. En el Grupo I tras la sección gástrica mediante sutura lineal mecánica, se realizó refuerzo sero-seroso invaginante mediante sutura ininterrumpida de seda o. En el grupo II, tras la sección gástrica no se realizó refuerzo sero-seroso. En ningún caso se dejó sondaje nasogástrico.

**RESULTADOS**

Ambos grupos fueron considerados homogéneos. La distribución por sexos correspondió a 70 mujeres y 25 hombres. La estancia media hospitalaria fue de 2.3 días y el periodo de seguimiento medio fue de 29 meses (rango, 14-70 meses).

Grupos	Edad (años)	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	HTA %	DM <sup>2</sup> %	DLP %	SAOS %	ATROPATÍA por sobrecarga %	Tiempo Operatorio (minutos)
<b>I n=44</b>	43	45.7	30.2	17	28.2	24	32	125
<b>II n=51</b>	46	44.2	25.2	23	18	20	22	87

En el grupo I, tras la sección gástrica mediante sutura lineal mecánica, se realizó refuerzo sero-seroso invaginante mediante sutura ininterrumpida de seda o.

La mortalidad fue del 0%. Se reintervino un paciente (2,27%) por fístula temprana localizada en la unión esofagogástrica.

En el grupo II no se realizó refuerzo sero-seroso de la sutura. La mortalidad fue del 0%. No se realizó ninguna reintervención inmediata. Se realizó una reintervención tardía en 1 paciente (1,96%) por estenosis a nivel de la incisura angularis requiriendo reconversión a bypass gástrico.

### CONCLUSIONES

La GVL puede ser realizada con resultados óptimos utilizando una sutura lineal mecánica reforzada sin necesidad de refuerzo posterior de la línea de grapado considerándose una técnica segura y permitiendo incluso la reducción del tiempo operatorio.

OQ-047

**ANÁLISIS PROSPECTIVO O A MEDIO-LARGO PLAZO DE LOS RESULTADOS DE LA CIRUGÍA BARÁTICA POR PUERTO ÚNICO: GASTRECTOMIA TUBULAR FRENTE A BY PASS**

V.M. Durán Muñoz-Cruzado, S. Dios, I. Alarcón, A. Barranco, M. Socas, J. Padillo, S. Morales-Conde.  
Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

**Objetivo:** Analizar los resultados a medio-largo plazo en la cirugía bariátrica mediante abordaje por puerto único. Comparar los resultados obtenidos en función de la técnica quirúrgica empleada: Bypass Gástrico en Y de Roux (BPGYR) frente a Gastroplastia Tubular (GT).

**Materiales y método:** Estudio retrospectivo de base de datos prospectiva de los pacientes intervenidos de cirugía bariátrica por puerto único desde enero de 2010 hasta diciembre de 2015. Se realizaron en nuestro centro un total de 68 cirugías bariátricas por puerto único. Todos los casos fueron realizados por el mismo cirujano experto. La selección de los pacientes, según nuestros criterios de inclusión, incluyen pacientes con un IMC menor de 50 y una distancia xifoumbilical menor de 25 cms.

**Resultados:** 38 GT vs 30 BGYR, sin diferencias significativas en edad media; 43,2 vs 40,7 años, ni IMC preoperatorio 43,25 vs 42,2, con un ASA medio de 2,4 en BGYR y en GT. Mayoría de mujeres en ambos grupos, sin diferencia significativa (2/36 en GT, 1/30 en BGYR). El dispositivo más empleado fue el SILS (64 casos). El tiempo quirúrgico medio fue de 74,25 minutos en GT frente a 111,74 min en BGYR. La cantidad media de sangre aspirada fue de 17,7 cc en GT y 16,9 cc en BGYR. Longitud incisión media en GT 24,7 mm y 28,5 mm en BGYR.

En cuanto a complicaciones precoces tan solo existió un caso de dehiscencia en BGYR que precisó cirugía urgente, y 1 infección de herida en GT. A largo plazo, en el BGYR apareció: 1 reintervención por 1 hernia interna, 3 úlceras de boca anastomótica, 1 eventración, y 6 casos de déficit Vitamínico/Hierro. En GT se realizaron 2 conversiones a BGYR (1 por estenosis cística, 1 por ERGE) y 2 eventraciones. Respecto a la pérdida de peso en Porcentaje Sobrepeso perdido (PSP) no hubo diferencias a los 12 meses (PSP 77,4 GT vs 73,3 BGYR, p 0,93) ni a los 2 años (PSP 75,7 GT vs 70,6 BGYR, p 0,79), ni a los 3 años (76,3 GT vs 73,4.BGYR).

**Conclusiones:** La cirugía bariátrica por puerto único es una alternativa segura y eficaz en pacientes seleccionados. El by pass gástrico supone una técnica más compleja que la GT, pero tan solo presenta una diferencia en cuanto a tiempo operatorio, sin afectar a las

complicaciones postoperatorias. La pérdida de peso a los dos años es similar entre ambas técnicas.

OQ-048

**MODULANDO LA ABSORCIÓN, NUEVOS RECURSOS EN CIRUGÍA BARIÁTRICA:  
GASTRECTOMÍA VERTICAL Y DERIVACIÓN DUODENO-ILEAL**

J. Baltar Boileve, I. Baamonde De La Torre, A. Martis Sueiro, R. Peinó, M. Bárcena, J. Brenlla, M. Madriñán, L. García Vallejo, I. Mella, M. Bustamante Montalvo.

Complejo Hospitalario Universitario Santiago, Santiago de Compostela

**Introducción y objetivos:** En la cirugía de la obesidad es bien sabido que las intervenciones más agresivas como las Derivaciones Bilio-Pancreáticas (DBP) son muy eficaces pero conllevan un riesgo de alteraciones metabólicas graves que pueden ser peligrosas para los pacientes. Por otra parte operaciones sin o con escasa malabsorción pueden fracasar en sus objetivos terapéuticos. Aunque poco practicado por las dificultades de su realización y sus riesgos es aceptado que el Cruce Duodenal (CD) es muy eficaz en tratamiento de Super-Obesidad (SO) y trastornos metabólicos graves. La Gastrectomía Vertical (GV) con Derivación Duodeno-ileal (DDI) descrita por Sanchez Pernaute y Torres (SADI) es una DBP que se puede concebir como un paso inicial (en pacientes que precisen un tratamiento agresivo) que puede ser convertido posteriormente en un CD si fuese necesario. Modificando su técnica inicial nos pareció que se podía adoptar como una intervención intermedia entre el Bypass Gástrico (BPG) y el CD o como una reversión fácil del CD. La hemos utilizado con las siguientes indicaciones:

1. Como intervención primaria en SO y pacientes con trastornos metabólicos severos con posibilidad de realizar posteriormente una conversión a CD.
2. Conversión a derivación duodeno-ileal para revertir parcialmente cruces duodenales mal tolerados.
3. Como intervención alternativa al BPG en pacientes con patología gástrica.

**Material y Método:** En 24 pacientes se realizó una GV y DDI de forma primaria. Las indicaciones primarias fueron SO en 17 casos, síndrome metabólico severo en 10 y patología gástrica (pólipos, gastritis crónica) en 1. Por vía laparoscópica se realizaron GV con una DDI a 300 cm de la válvula ileocecal. Dos reconversiones de CD fueron realizadas por desnutrición, desmontando la derivación en Y de Roux para lograr un canal común de unos 300 cm.

**Resultados:** Todas las intervenciones se completaron por laparoscopia. Se realizaron además 3 colecistectomías, 1 hernioplastia umbilical y 1 laparoplastia, 1 Meckel y una coledocotomía para extracción de cálculos. Dos pacientes tuvieron complicaciones postoperatorias (FA, Flebitis, Clavien Dindo 2). La estancia media postoperatoria de los casos primarios fue de 3.5 días. Comorbilidades: De 12 pacientes con DM, 10 no reciben tratamiento y 2 mejoraron su control (incluyendo uno con DM 1). Exceso de IMC perdido en 17 pacientes con más de 6 meses de seguimiento (media de 10 meses, max 27, min 6): 75% (111-48). Los dos pacientes con reconversión de CD resolvieron su desnutrición.

**Conclusiones:** Creemos que esta técnica es una muy buena alternativa a considerar tanto en pacientes con patología metabólica grave, en SO, como segundo tiempo de una Gastrectomía Vertical fallida o en pacientes que tras un Cruce Duodenal desarrollan complicaciones médico-metabólicas por desnutrición.

OQ-049

**BY PASS GÁSTRICO VS GASTRECTOMÍA VERTICAL LAPAROSCÓPICOS:  
RESULTADOS TRAS 5 AÑOS DE SEGUIMIENTO.**

V. Muñoz López-Peláez, B.M. Josa Martínez, D. Rivera Alonso, J.L. Romera Martínez, B. Calvo Porqueras, A. Ruano Campos, M.Á. Rubio, A. Sánchez Pernaute, P.A.J. Torres García.  
Hospital Clínico San Carlos, Madrid

**INTRODUCCIÓN:**

La cirugía continúa siendo el tratamiento más eficaz para la obesidad mórbida. El by-pass gástrico laparoscópico (BGL) y la gastrectomía vertical laparoscópica (GV) son las técnicas más empleadas de forma generalizada. Existen numerosos estudios a corto plazo pero no a medio-largo. Presentamos los resultados postoperatorios tras 5 años de seguimiento de un grupo de pacientes intervenidos mediante BGL y GV.

**MATERIAL Y MÉTODOS:**

Nuestro trabajo consiste en un análisis observacional retrospectivo de cohortes enmarcado en un periodo de 3 años (desde el 1 de enero de 2009 al 1 de enero de 2012). Se incluyeron 189 pacientes intervenidos por obesidad mórbida por la sección de cirugía esofagogástrica y bariátrica del servicio de cirugía general del Hospital Clínico San Carlos de Madrid. A 104 de ellos se les realizó BGL y a 85 GV. Se analizaron: porcentaje de exceso de peso perdido (EWL%), índice de masa corporal (IMC) y fracaso del tratamiento que se establece como una pérdida del exceso de peso inferior al 50% ( $EWL\% < 50$ ). Los datos se recogieron durante los 5 años posteriores al tratamiento quirúrgico mediante visitas periódicas en consultas externas de cirugía general. Se evaluaron secundariamente la curación o mejoría de comorbilidades asociadas como diabetes mellitus, hipertensión arterial y síndrome de apnea obstructiva del sueño. Así mismo se registraron complicaciones postoperatorias y segundas intervenciones bariátricas debidas a pérdida de peso inadecuada. Los datos fueron analizados mediante el paquete estadístico IBM SPSS statistics 20.

**RESULTADOS:**

El IMC medio preoperatorio fue 45,3 y 42,3 para GV y BGL respectivamente. El valor de EWL(%) a 12 meses fue 77,6% en GV y 81,2% en BGL. El EWL(%) a 24 meses fue 81,3% (GV) y 62,9% (BGL). El EWL(%) a 36 meses fue 62,9% (GV) y 75% (BGL). El EWL(%) a 48 meses fue 59,4% (GV) y 72,5% (BGL) y finalmente el EWL(%) a 60 meses 72,8% (GV) y 74,4% (BGL) no hallando diferencias estadísticamente significativas.

El porcentaje de pacientes con fracaso del tratamiento ( $EWL\% < 50$ ) para GV fue de 16,7% a los 12 meses, 16,7% a los 24 meses, 21% a los 36 meses, 23,5% a los 48 meses y 22,2% a los 60 meses. En el caso de BGL el  $EWL\% < 50$  fue de 9,5% a los 12 meses, 9,5% a los 24 meses, 9,4% a los 36 meses,

12,5% a los 48 meses y 12% a los 60 meses. El seguimiento durante los 5 años de estudio lo completaron 47 pacientes (45,2%) de los 104 sometidos a BGL y 18 (21,1%) de los 85 intervenidos mediante GV.

**CONCLUSIONES:**

Los resultados a medio-largo plazo demuestran que no hay diferencias en cuanto a pérdida de peso ni a fracaso del tratamiento quirúrgico entre GV y BGL. Aun así los resultados tras BGL son más homogéneos. En ambos grupos la tasa de seguimiento es escasa. Estos resultados hacen que la GV se esté convirtiendo en una opción de tratamiento definitivo de la obesidad mórbida.

OQ-050

### **CIRUGÍA DE REVISIÓN TRAS FRACASO DE BANDA GÁSTRICA**

A.P. Morante, P. Priego, A. González, G. Rodríguez Velasco, F. García Moreno, M. Cuadrado, J. Galindo, P. Carda.

Hospital Ramón y Cajal, Madrid

#### **Introducción:**

La Banda Gástrica Ajustable (BGA) es un procedimiento sencillo y seguro para el control de la obesidad, aunque no exento de complicaciones y con una tasa de fracaso que oscila entre el 30 y el 70% a 15 años. Las causas de fracaso son variadas: perfil dietético y psicológico inadecuado, deslizamiento o desplazamiento de la banda, erosión o migración de la banda, dilatación esofágica ó fallo en el reservorio. La indicación para retirar la banda gástrica no debe ser precipitada y tiene que ser establecida por un comité multidisciplinar de forma individualizada. La literatura científica concluye que la cirugía de revisión en uno o en dos tiempos es igualmente segura para el manejo de las complicaciones relacionadas con la banda gástrica y el fracaso en la pérdida de peso, con similares tasas de morbilidad.

#### **Material y métodos:**

Realizamos un estudio retrospectivo de todas las cirugías de revisión por fracaso de la banda gástrica realizadas en nuestro centro entre el año 2000-2015, evaluando las causas de reintervención, cirugía de revisión en uno o dos tiempos, y morbimortalidad.

#### **Resultados:**

En el período del estudio se colocaron un total de 116 bandas gástricas, de las cuales 59 fueron retiradas (51%). La tasa global de reintervención fue del 54.3% (63 casos). Las causas de reintervención más frecuentes fueron: pérdida inadecuada de peso (41.2%), deslizamiento (26.9%), inclusión (7.9%) y problemas con el reservorio (9.5%). En 30 pacientes (51%) se realizó la cirugía de revisión en un tiempo a otra cirugía bariátrica: 14 by-pass gástrico y 16 gastrectomía vertical; mientras que en los 29 casos restantes (49%) se extirpó la banda gástrica como único acto quirúrgico sin asociar otra técnica bariátrica. Dentro del grupo de pacientes en los cuales se efectúa cirugía de revisión en un tiempo, la causa más frecuente fue por pérdida inadecuada de peso, mientras que en el grupo en los que se retira la banda gástrica de forma exclusiva, las causas más frecuentes fueron el deslizamiento e inclusión intragástrica de la banda. Dos pacientes presentaron complicaciones y tuvieron que ser reintervenidos: una dehiscencia del estómago excluido en un paciente en el que se realizó conversión a bypass, y una necrosis parietal gástrica en un paciente en el que se realizó un sleeve. La mortalidad global de la cirugía de revisión fue del 0.86%, siendo del 0% en la cirugía en un tiempo.

**Conclusión:**

La cirugía de revisión debe efectuarse en centros con gran experiencia en cirugía bariátrica. La realización de cirugía en uno o dos tiempos se decidirá de forma individualizada, tendiendo a la cirugía en un tiempo en casos concretos sobre todo cuando la indicación es por pérdida de peso inadecuada, y cirugía en dos tiempos en casos de que exista una gran inflamación, erosión o perforación gástrica.

OQ-051

**¿COMO INFLUYE UN PROTOCOLO MULTIDISCIPLINAR DE CIRUGIA BARIATRICA EN LA SALUD MENTAL DE LOS PACIENTES OBESOS?**

A. Cano Matias<sup>(1)</sup>, C. Dominguez Sanchez<sup>(1)</sup>, R. Perez Huertas<sup>(2)</sup>, P. Macias Diaz<sup>(2)</sup>, C. Jimenez Ramos<sup>(2)</sup>, J. Guerrero<sup>(2)</sup>, F. Oliva Mompeam<sup>(2)</sup>, E. Domínguez -Adame Lanuza<sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA., SEVILLA; <sup>(2)</sup> HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA, SEVILLA.

**INTRODUCCION** La psicopatología de los pacientes obesos es un factor importante para la mejor pérdida de peso tras cirugía bariátrica, porque la disminución y estabilidad del peso después de la cirugía, depende de varios factores y uno de ellos, aunque poco estudiado, es el estado psiquiátrico del paciente.

**OBJETIVOS:** Valorar la salud mental de los pacientes en protocolo de cirugía bariátrica, su respuesta tras la cirugía y detectar la posible necesidad de tratamiento o apoyo posterior

**MATERIAL Y METODOS:** Tras la optimización del protocolo multidisciplinar en la Unidad de Cirugía Esofagogástrica y Metabólica de nuestro Hospital en 2011, se incluyen en el estudio 67 pacientes intervenidos de gastrectomía vertical laparoscópica (2012-2014), con un seguimiento de dos años. A todos se les realizó una valoración psicológica previa a la cirugía, analizando las entidades clínico-psicopatológicas más frecuentes en pacientes obesos y un seguimiento, según protocolo, al mes y posteriormente a los tres meses en el primer año y cada seis meses en el segundo año, con entrevista del cirujano y enfermería. Tras valoración clínica, ante existencia y/o detección de alteraciones emocionales y psicológicas, se remitieron a la Unidad de Salud Mental del equipo multidisciplinar para seguimiento y tratamiento si procede.

**RESULTADOS:** en el estudio se incluyeron 67 pacientes, de los cuales 46 (68,6%) eran mujeres y 21 (31,3%) hombres. IMC promedio en mujeres fue 46 y en hombres del 49. A todos se les realizó gastrectomía vertical laparoscópica. De ellos, 19 (28,3%) presentaban depresión y/o ansiedad (13 mujeres y 6 hombres), pero solo 5 (7,4%) precisó apoyo posterior. Con respecto a los trastornos de alimentación, 8 pacientes (11,9%) presentaron alguna alteración previa y de ellos, 3 (4,4%) reconocieron haberlas tenido tras la cirugía a partir de los 12 meses, precisando en 2 casos (2,9%) atención psicológica posterior. No hubo antecedentes de intentos de suicidio en la entrevista previa, pero tras la cirugía, 5 pacientes (7,4%), presentaron malestar psicológico asociado al cambio físico, y hubo 2 intentos de suicidio (2,9%).

**CONCLUSIONES:** Existe un importante número de pacientes obesos con alteraciones psicológicas que acuden para cirugía bariátrica. La existencia de un protocolo multidisciplinar detecta las patologías psicológicas que presentan y que impactan en la evolución de la intervención quirúrgica, favorece la selección adecuada de estos pacientes y permite un apoyo en su estabilidad psicológica y un mayor éxito en su tratamiento y seguimiento.

OQ-052

### **BYPASS GÁSTRICO DE UNA ANASTOMOSIS (BGUA)**

#### **ANÁLISIS DE NUESTRA EXPERIENCIA**

C. Sosa Gallardo, A. Talia, N. Sosa Gallardo, O. Mariana, M. Correa, A. Martinez Canil, C. Simon.  
CTOM, Cordoba Argentina

#### **INTRODUCTION:**

Inicialmente descrita por el Dr. Robert Rutledge en EEUU en 1997, ha demostrado ser una técnica efectiva en cirugía bariátrica. Múltiples autores con una gran casuística la propugnan como una alternativa segura, rápida y comparable a otros procedimientos para el tratamiento de la Obesidad.

#### **OBJETIVOS:**

Analizar los resultados de la implementación del BGUA en nuestro equipo de Cirugía Bariátrica..

#### **MÉTODOS:**

Desde mayo de 2014 hasta diciembre de 2016 se recolectaron los datos de manera prospectiva de 141 pacientes a los que se le realizó BGUA, con edad promedio de 53,2 años e IMC preoperatorio promedio 46,2 kg/m<sup>2</sup>.

Se compararon con grupos de similares características demográficas sometidas a otros tipos de cirugías (Gastrectomía Vertical (SG) y Bypass Gástrico en Y de Roux (RYGB)) laparoscópicos. Describimos tiempo quirúrgico, días de internación, %EPP, resolución de comorbilidades y morbimortalidad.

#### **RESULTADOS:**

De los pacientes sometidos a BGUA observamos un tiempo quirúrgico promedio de 55,8 ± 11,6, similar al de SG y menor que YRGB. Sin diferencias en cuanto al tiempo de estadía hospitalaria. %EPP 33,1%, 46,3%, 64,3%, 82,2%, 83,2% y 85% al mes, 3, 6, 9, 12, y 24 meses, con valores superiores a SG y similares a los obtenidos en los pacientes sometidos a YRGB.

Resolución de HTA, DBT y DLP cercanos al 80%.

Complicaciones: 1 episodio de hemorragia digestiva, 2 estenosis gastroyeyunales, 1 paciente con ERGE y 2 hipoalbuminemias.

En nuestra serie solamente hubo un óbito.

#### **CONCLUSION:**

El BGUA es una alternativa viable dentro de las técnicas en cirugía bariátrica. Con un tiempo quirúrgico similar a SG y con resultados en %EPP y resolución de comorbilidades igual a YRGB. Baja morbimortalidad.

Queda por analizar los resultados en un grupo mayor de pacientes, con más tiempo de seguimiento de la obesidad y las enfermedades asociadas.

OQ-053

**MANEJO MULTIDISCIPLINAR DE LA CIRUGÍA BARIÁTRICA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA DE SEVILLA. RESULTADOS A DOS AÑOS DE LA GASTRECTOMÍA VERTICAL LAPAROSCÓPICA.**

M.R. Perez Huertas, C. Dominguez Sanchez, A. Cano Matias, C. Jimenez Ramos, P. Macias Diaz, F. Oliva Mompean, E. Dominguez-Adame Lanuza.

Hospital Universitario Virgen de la Macarena, Sevilla

**INTRODUCCIÓN**

El Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla cuenta con una larga tradición en Cirugía Bariátrica. Es en nuestro centro donde se realizó, en el año 1974, la primera cirugía de la obesidad en España. Nuestro equipo multidisciplinar se instauró en el año 2004, pero no fue hasta el año 2009 cuando se estandarizó el abordaje laparoscópico del obeso mórbido y adoptamos la Gastrectomía Vertical Laparoscópica (GVL). Así mismo, en el año 2011 diseñamos un protocolo de optimización del paciente de forma preoperatoria. Presentamos nuestros resultados desde la implantación de dicho protocolo a dos años de seguimiento.

**MATERIAL Y METODOS**

Nuestro equipo multidisciplinar está compuesto por endocrinólogos, nutricionistas, cirujanos, enfermeras bariátricas, psiquiatras, internistas y anestesiólogos. Una vez sentada la indicación quirúrgica, con objeto de optimizar el paciente y sus comorbilidades, se les exige una pérdida de peso de entre un 10 y un 20% del peso corporal de forma preoperatoria. Solo aquellos pacientes que logran esta pérdida de peso son intervenidos. Hemos seleccionados los pacientes atendidos por nuestra unidad multidisciplinar desde la instauración de este protocolo en abril del 2011 hasta el 31 de diciembre de 2014, a los que se les ha practicado una GVL, para realizar un análisis descriptivo y presentar nuestros resultados a dos años de seguimiento.

**RESULTADOS**

Se han aprobado un total de 118 pacientes, de los cuales 12 han sido rechazados por falta de respuesta a las modificaciones dietéticas y conductuales, y 6 han abandonado el seguimiento. De los 100 pacientes restantes se les ha practicado una GVL a 93 pacientes. El 80% de estos enfermos realizaron un seguimiento completo a los 24 meses de la cirugía. La media de edad fue de 39 años, con un predominio de mujeres (66% /33%). El peso medio de inicio fue de 134 kg con un IMC medio de 50 kg/m<sup>2</sup>. En el momento de la intervención quirúrgica el peso medio descendió a 118 kg con IMC de 42 kg/m<sup>2</sup>. El tiempo medio en alcanzar el peso diana es de 76.22 días, con un rango entre 7 y 150 días. A los 24 meses tras la cirugía, con un seguimiento del 80 % de los pacientes, obtuvimos los siguientes resultados:

- Peso medio 83 kg, IMC medio 29 kg/m<sup>2</sup>, PSP 69%.

- Resolución de comorbilidades: HTA 68%, DM 71%, SAOS 80%, Hiperlipemia 83% y Osteoartritis 80%.
- Complicaciones: Exitus 0%. Fístulas 5.3%. Hemoperitoneo 3.2% Hemos registrado 6.45% casos de trastornos psiquiátricos.

#### **CONCLUSIONES.**

El enfoque multidisciplinar de la cirugía de la obesidad debe incluir personal de enfermería adiestrado en el manejo del paciente bariátrico. La pérdida de peso debe formar parte de la optimización del enfermo, y la GVL se va posicionando como una técnica segura y eficaz. En nuestro centro logramos resultados adecuados, ya que conseguimos una pérdida del exceso de peso superior al 50%, en al menos el 75% de los enfermos, alcanzando IMC inferior a 35 kg/m<sup>2</sup>, con un tasa de mortalidad inferior al 1% (0%).

OQ-054

**GASTRECTOMIA VERTICAL TUBULAR EN PACIENTES SUPEROBESOS (IMC>50) Y NO SUPEROBESOS (IMC<50): ANALISIS DE LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS Y EVOLUCION DE LA PERDIDA PONDERAL.**

L. Tacogna, S. Ortiz , J.L. Estrada , A. García, P. Zapater, A. Abad, F. Lluís.

Hospital General Universitario Alicante, Alicante

La Gastrectomía Vertical Tubular Laparoscópica (GVTL) se ha convertido en los últimos años en la técnica más utilizada para el tratamiento quirúrgico de la obesidad, superando en algunos centros al Bypass Gástrico y con resultados excelentes en pérdida de peso. Tradicionalmente las complicaciones postoperatorias de la cirugía de la obesidad se han relacionado con un mayor IMC, sexo varón y con algunas comorbilidades asociadas.

Objetivo: Analizar las complicaciones postoperatorias y la evolución de la pérdida ponderal en pacientes intervenidos de GVTL , dividiendo a los pacientes en no superobesos (IMC<50- Grupo 1)) y superobesos (IMC>50- Grupo 2).

Material y método: Análisis observacional prospectivo de 238 pacientes intervenidos de GVTL desde mayo de 2007 hasta diciembre de 2015 en nuestro centro, recogiendo todas las complicaciones postoperatorias hasta los 30 días y seguimiento posterior para recogida del peso, exceso de peso perdido, porcentaje sobrepeso perdido (PSPP), IMC y exceso de IMC perdido y porcentaje de exceso de IMC perdido (PEIMCP), a los 3, 6 y 12 meses y posteriormente de manera anual.

Resultados: De los 236 pacientes operados, 77 fueron no superobesos (32.6%) y 159 superobesos (67.4%). El IMC inicial fue de 44 en el grupo 1 y de 60 en el grupo 2. No existieron diferencias en el sexo, siendo el 65% mujeres. Tampoco existieron diferencias en las comorbilidades asociadas, excepto en la dislipemia, mayor en superobesos, ni tampoco en la presencia de cirugía abdominal previa. El tiempo quirúrgico operatorio fue superior en el grupo 2 (111 minutos versus 98 minutos). En cuanto a las complicaciones postoperatorias no hubo diferencias significativas entre ambos grupos (17% vs 18%) siendo las más importantes, el sangrado postoperatorio 5.5% y la fístula 3.4%. La necesidad de reintervención fue similar en ambos grupos (6% vs 4%) y la mortalidad fue nula. Tampoco existieron diferencias según la escala de morbilidad POSSUM. Respecto a la pérdida ponderal, existen diferencias entre ambos grupos en el peso e IMC inicial y también a lo largo del tiempo, como es obvio, ya que parten de situaciones basales diferentes. No obstante, el PSPP y PEIMCP es superior en el grupo 1 a los 3, 6, 12, 24, 36 y 48 meses de seguimiento.

PSPP grupo1: 51%, 62%, 67%,67%, 76%, 82% versus grupo 2: 43%, 52%, 59%, 60%, 63%, 61%.

PEIMCP grupo1: 56%, 67%, 74%,74%, 85%,92% versus grupo 2: 44%, 55%, 62%, 64%, 67%, 65%

Conclusiones: La GVTL es una cirugía segura y factible tanto en pacientes no superobesos como superobesos sin diferencias en morbilidad postoperatoria en centros con experiencia en cirugía bariátrica. Los resultados ponderales son mejores en pacientes no superobesos, siendo buenos en los

superobesos, aunque algunos de estos pacientes van a necesitar una segunda cirugía bariátrica para mejorar estos resultados.

OQ-055

**ESTUDIO COSTE-EFECTIVIDAD DE CAMBIO A BALÓN INTRAGÁSTRICO OBALON™**

J.L. Rodicio Miravalles, J. Alonso Fernández, M. Moreno Gijón, R. Rodríguez Uría, A. Rizzo Ramos, E.O. Turienzo Santos, E. Barbado San Martín, A. Fernández Del Valle, A. Mesa Álvarez, L. Sanz Álvarez.

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo

**Objetivo:** Los pacientes candidatos a cirugía bariátrica (o de otro tipo) se benefician de la rápida pérdida de peso que se consigue con el balón intragástrico (BIG), al disminuir su riesgo quirúrgico. En los pacientes con IMC mayor de 60 kg/m<sup>2</sup>, o mayor de 50 kg/m<sup>2</sup> y con comorbilidades importantes, indicamos la colocación de BIG. Planteamos este estudio para conocer qué tipo de balón es más conveniente.

**Pacientes y método:** El programa de cirugía bariátrica se inició en el Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA) en octubre del año 2003. Hasta la fecha llevamos más de 600 intervenciones, principalmente de bypass gástrico. El modelo de balón que utilizábamos hasta el año 2015 era el Balón de BioEnterics® (BIB), y desde septiembre de ese año comenzamos a utilizar el Obalon™ (OB). Realizamos un estudio observacional, descriptivo, longitudinal y retrospectivo; y análisis coste-efectividad de nuestros resultados, tomando como medida de efectividad la pérdida de peso, y cálculo del coste individualizado por imputación a paciente y episodio. La comparación entre variables la realizamos mediante la t de Student y la prueba robusta de Welch.

**Resultados:** Durante el primer periodo se colocaron 49 balones tipo BIB (excluimos dos por intolerancia, con retirada precoz), de los 47 pacientes la edad media fue de 44,5 (±10,6) años, estancia de 3 días, tiempo con BIG 128,6 (±15,3) días, coste total de 3001,8 (±177,9) €, el porcentaje de IMC perdido fue de 26 (±10,2) kg/m<sup>2</sup> y la relación coste-efectividad fue de 138,7 (±82,7). En el segundo periodo se colocó el BIG tipo OB a 13 pacientes, en tres casos fue necesaria la colocación un segundo balón y en ninguno fue necesaria su retirada anticipada; la edad media fue de 44,6 (±11) años, colocados de manera ambulatoria con 30 minutos de tiempo de sala de radiología, tiempo con BIG 99,7 (±14) días, coste total de 1547,5 (±440) €, el porcentaje de IMC perdido fue de 22,5 (±10,2) kg/m<sup>2</sup> y la relación coste-efectividad fue de 94 (±70,8). El análisis estadístico nos muestra diferencias en el coste total y en el tiempo que lo llevaron, y próximo a ella en los resultados de coste-efectividad a favor del OB. No encontramos diferencias en el porcentaje de peso perdido con ambos balones.

**Conclusiones:** El estudio de nuestra experiencia con el cambio de tipo de BIG pone de manifiesto que con el Obalon™ conseguimos unos resultados similares en pérdida de peso, con un mes menos con este balón, a un coste inferior, mostrándose así más coste-efectivo, y con la ventaja de colocarse de modo ambulatorio lo que resulta más cómodo para el paciente; por todo ello nos lleva a seguir utilizándolo y recomendar su uso.

OQ-056

**CIRUGÍA DE REVISIÓN TRAS EL USO DE BANDA GÁSTRICA AJUSTABLE.  
EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO**

J.M. García Pérez, F. Sena Ruiz, A. Bianchi, P. Díaz Jover, P. Jiménez Morillas, J.A. Martínez Córcoles, A. Pagán Pomar, F.X. González Argente.

Hospital UNIVERSITARIO SON ESPASES, Palma de Mallorca

**INTRODUCCIÓN:** La banda gástrica ajustable (BGA) ha sido una de las técnicas bariátricas más utilizadas. Ha demostrado ser un procedimiento seguro con una tasa de mortalidad muy baja y pocas complicaciones perioperatorias mayores, sin embargo sus resultados a largo plazo, presentan una alta tasa de fracaso en la pérdida ponderal esperada, lo que sumado a las complicaciones derivadas de su colocación siguen despertando el rechazo de aplicación. Nuestra Unidad no realiza esta técnica y la experiencia presentada se relaciona con su extracción debida a las complicaciones de este dispositivo.

**OBJETIVO:** El objetivo de este trabajo es analizar cuáles han sido las causas principales de cirugía de revisión por BGA, colocadas en otros centros y describir cual ha sido el procedimiento sustitutivo tras su retirada.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Para ello se han recogido de entre todas las cirugías de revisión, las causas de revisión de las bandas gástrica y se ha realizado un análisis sobre sus causas. Se ha definido fracaso terapéutico cuando el % de peso perdido no ha alcanzado el 50% o cuando el paciente ha presentado problemas funcionales o complicaciones inherentes a la banda. A todos los pacientes que han experimentado clínica sugestiva de complicación de la BGA se les ha realizado un tránsito esófago-gástrico y una endoscopia esófago-gástrica previa a la cirugía. Hemos descrito también cuales han sido los procedimientos elegidos para sustituir la BGA.

**RESULTADOS:** Tenemos un total de 40 pacientes a los que se les ha sometido a cirugía de revisión. De los cuales, 22 (55%) han sido BGA retiradas. El principal motivo de revisión ha sido por reganancia ponderal 18 (81,8%). Los otros dos motivos fueron: deslizamiento 2 (9,1%) y erosión 2 (9,1%) debutando uno de los dos casos con hemorragia digestiva alta. Se realizó abordaje laparoscópico en 20 pacientes (90,9%) con 2 reconversiones a cirugía abierta por dificultades técnicas (10%) y 2 pacientes se planearon en cirugía abierta. El procedimiento bariátrico posterior a la retirada de la banda elegido de manera más frecuente ha sido GV:14 (63,6%), a continuación bypass gástrico (BG): 5 (22,7%) y derivación biliopancreática (DBP): 3 (13,6%).

**CONCLUSIONES:** La BGA es un procedimiento seguro aunque se ha demostrado poco efectivo a largo plazo. El motivo más frecuente por el que han sido reintervenidos nuestros pacientes ha sido por reganancia ponderal. El procedimiento más frecuente elegido ha sido la GV. Todos los sufrieron un seguimiento estricto tras la intervención ya que como es conocido la tasa de complicaciones es mayor tras cirugía de revisión. Actualmente todos los pacientes se encuentran en seguimiento en

consultas externas presentando una evolución satisfactoria. Se pone de manifiesto según nuestro trabajo, que un alto número de BGA puestas a lo largo de los años van a tener que ser revisadas

OQ-057

**LA ESCALA POSSUM PREDICE ADECUADAMENTE EL RIESGO DE COMPLICACIONES EN CIRUGÍA BARIÁTRICA LAPAROSCÓPICA.**

J.L. Estrada, L. Taccogna, E. Domenech, I. Caravaca, A. García, C. Villodre, S. Ortiz, P. Zapater, A. Abad, F. Lluís.

Hospital General Universitario, Alicante

La escala POSSUM (*Physiological and Operative Severity Score for the enUmeration of Mortality and morbidity*) emplea 12 variables fisiológicas y 6 operatorias. Según el trabajo de Charalampakis ([Surg Obes Relat Dis.](#) 2014), dicha escala sobreestima el riesgo de morbilidad en la cirugía bariátrica laparoscópica.

**Objetivo:** Debido a la escasa información publicada, nos pareció conveniente evaluarla como predictora de morbilidad en nuestra serie.

**Pacientes y Método:** Estudio prospectivo en 567 pacientes consecutivos, operados entre mayo 2007 y diciembre 2015. De ellos, 331 fueron intervenidos con *bypass* gástrico (BG) y 236 con gastrectomía vertical tubular (GVT). Los datos anónimos se introdujeron en una base de datos *on line* en la intranet del hospital. El riesgo de morbilidad (R1) se calculó según las ecuaciones descritas por Copeland:  $\text{Ln} [R1/(1-R1)] = -5,91 + (0,16 \times \text{puntuación fisiológica}) + (0,19 \times \text{puntuación operatoria})$ . Los episodios se cerraron en sesión de morbi-mortalidad semanal del Servicio, y se registraron las complicaciones ocurridas. Se calcularon las tasas de morbilidad esperada y observada. Para analizar los resultados, se utilizó el test de bondad de ajuste de Hosmer–Lemeshow (HL) --cuanto más bajo sea su valor numérico, mejor será su calibración de forma global.

**Resultados:** Durante los 30 días siguientes a la intervención, 73 pacientes presentaron una o más complicaciones (riesgo observado 12,9%), siendo un total de 90 las morbilidades recogidas. La escala POSSUM sobreestimó el riesgo de morbilidad (riesgo esperado 22,3%) con un valor elevado del test de HL en el total de pacientes y en cada una de las técnicas (Tabla). Hasta este punto, y de forma similar a lo descrito por Charalampakis, habíamos asignado a la complejidad quirúrgica del BG un *score* de 8, y a la GVT de 4. Puesto que se trata de valores pre-establecidos de forma empírica, y suponiendo que la repercusión de ambas técnicas sobre el riesgo de complicaciones puede que sea similar, en adelante asignamos al BG un *score* de 4. Al aplicar la escala modificada, la predicción de riesgo se ajustó mejor a la morbilidad realmente observada en el BG, como lo demuestra que el valor del test de HL fue más bajo y ya no hubo diferencias significativas entre predicción y morbilidad observada. Las diferencias detectadas en el total de pacientes y en la GVT se debieron a los 2 únicos pacientes intervenidos con esta técnica y que presentaban una predicción de riesgo >80%, pero que sin embargo no presentaron ninguna complicación.

	POSSUM			POSSUM modificado <sup>1</sup>	
	Total pacientes	BG	GVT	Total pacientes	BG
Test HL	59,06	27,59	30,12	30,69	0,87
<i>p</i>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,99
	Total pacientes*		GVT*	Total pacientes*	
Test HL	40,44		11,99	12,08	
<i>p</i>	<0,001		0,15	0,15	
<i>(<sup>1</sup>): Asignando un score de 4 a la complejidad quirúrgica del BG.</i>					
<i>(*) Retirando del análisis los 2 únicos pacientes con GVT y riesgo &gt;80% pero que no presentaron complicación postoperatoria alguna.</i>					

**Conclusión:** Si se asigna el mismo score a la complejidad quirúrgica de ambas técnicas, la escala POSSUM predice mejor el riesgo de morbilidad en la cirugía bariátrica laparoscópica.

OQ-058

### **GASTROPLASTIA TUBULAR Y RGE, ¿ES EL CIERRE DE PILARES REFORZADO LA SOLUCIÓN?**

V. Camacho Marente, M. Socas Macias, S. Dios Barbeito, S. Martinez Nuñez, I. Alarcon Del Agua, A. Barranco Moreno, F. Ibañez Delgado, L. Navarro Morales, F.J. Padillo Ruiz, S. Morales Conde.  
Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

**Introducción:** A pesar de que la indicación de la Gastroplastia tubular (GT) en caso de RGE preexistente sigue siendo controvertida debido a el posible empeoramiento postoperatorio del mismo, muchos autores defienden añadir pequeños gestos técnicos, como por ejemplo la reducción de una eventual hernia hiatal con posterior cierre de pilares, para minimizar el desarrollo de RGE PO.

**Objetivos:** Valorar la prevalencia de RGE radiológico, clínico y en las pruebas digestivas funcionales pre y postoperatorio en pacientes sometidos a GTL.

**Material y Método:** Estudio prospectivo de los pacientes OM con RGE sometidos GTL en nuestra unidad. La población de estudio fueron pacientes sometidos a GTL entre marzo y mayo de 2013. El protocolo de estudio incluye la realización de un EGD preoperatorio, y otro al año de la IQ, con vistas a valorar el tamaño y forma del reservorio y desarrollo de RGE a largo plazo. Así como pruebas funcionales digestivas (pHmetria y manometría) preoperatoria y a los 6 meses de la cirugía. También se llevo a cabo un cuestionario con vistas a valorar la presencia de RGE PO sintomático y su severidad, así como la toma de IBP y su efectividad para controlarlo. Posteriormente tras obtener los resultados, se desarrollo un estudio piloto de 5 pacientes sometidos a GTL con cierre de pilares e hiatoplastia de refuerzo con malla Bio-A en pacientes OM con RGE preoperatorio, en el cual se analizaron los mismos ítems.

**Resultados:** Total de 10 pacientes sometidos entre marzo y mayo de 2013 a GTL convencional sin cierre de pilares. Todos los pacientes se sometieron a control radiológico y pruebas digestivas funcionales tanto en el pre como en el postoperatorio. A los 6 meses PO la puntuación de DeMeester media fue de 26,6 (6- 64) y tan solo 1 paciente (10%) presentó RGE severo en la pHmetria. Al año PO un 80% presentaba HH+RGE en el EGD. La puntuación media del cuestionario clínico fue de 2,5 (1-5). 5 pacientes candidatos a GTL fueron incluidos entre mayo y octubre de 2014 en el estudio piloto. La puntuación De DeMeester media de los pacientes a los 6 meses de la cirugía fue de 60,4 (37,20-98,20), presentando todos los pacientes un RHG leve o moderado en la pHmetria. En el EGD de control al año un 66,7% de los pacientes presentaban algún grado de RGE asociado a HH. La puntuación media del cuestionario clínico en estos pacientes fue de 2,2 (1-4). Ningún paciente ha

precisado reintervención por RGE en ninguno de los dos grupos.

**Conclusiones:** En nuestra serie de pacientes sometidos a GTL la prevalencia de RGE radiológico y el detectado en las pruebas funcionales digestivas es superior al RGE sintomático. La asociación de una malla en el hiato, no parece mejorar estos datos empeorándolo incluso en algunos pacientes.

OQ-059

### **ANÁLISIS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II EN LA CIRUGÍA BARIÁTRICA**

M.C. Montiel Casado, L. Romacho López, F.J. Moreno Ruiz, A. Rodríguez Cañete, E. García Fuentes, S. Valdés, J. Santoyo Santoyo.

Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga

#### **Objetivo**

Actualmente la cirugía bariátrica ha revolucionado el ámbito de la diabetes mellitus tipo II (DM), con una clara mejoría en el control de la glucemia. Presentamos un estudio donde analizamos la evolución glucémica de los pacientes con obesidad mórbida y diagnóstico de diabetes mellitus tipo II.

#### **Material y Metodos**

Analizamos un total de 244 pacientes operados de Cirugía Bariátrica desde enero de 2009 a diciembre de 2015. El variable resultado principal fue la necesidad de tratamiento para la diabetes a 6 y 12 meses. Otras variables resultado fueron la glucemia basal, la hemoglobina glicosilada (HbA1c), y parámetros antropométricos como el índice de masa corporal (IMC) y el perímetro de cintura.

#### **Resultados**

Los resultados demográficos de la serie analizada fueron edad media global de 44 años (ds 10), 71% mujeres, IMC 50 (ds 7,6), glucosa basal 103 (ds 37) y HbA1c 6 (1,1), la cirugía consistió en bypass gástrico 43% frente a 57% de gastrectomías tubulares, todos vía laparoscópica. Solo el 26% fueron pacientes que recibían algún tipo de tratamiento para control de la glucemia. La medicación para la DM previa a cirugía fue con fármacos en el 20%, y el 6% se trató con fármacos e insulina. El tiempo medio de evolución de la diabetes previo a la cirugía fue de 6 años. Comparando el grupo con o sin medicación previa para la DM se encontró diferencias significativas en la glucemia (90 vs 131mg/dL), Hb1Ac (5,6 vs 7,1), y la resistencia a la insulina (21,9 vs 5,1). El BMI fue superior en el grupo sin DM. Dentro del grupo con obesidad y DM tipo II, la comparación de los resultados basales, antes de la cirugía, en cuanto a IMC, perímetro de cintura, glucosa basal, HbA1c, e insulina periférica con respecto a los 6 y 12 meses tras el tratamiento quirúrgico resultó con diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,001$ ). Teniendo en cuenta los criterios de remisión de la diabetes, el 62% alcanzó una remisión completa, el 15% remisión parcial y sólo un 23% no encontró mejoría. Considerando la intervención realizada en los pacientes tratados con DM, no se encontraron diferencias significativas en cuanto a la necesidad de tratamiento médico a 6 y 12 meses, ni en el porcentaje de remisión alcanzada al año en cada grupo.

#### **Conclusiones**

La cirugía bariátrica representa un procedimiento eficaz para el control de la diabetes mellitus tipo

II, independientemente de la técnica quirúrgica en el seguimiento a un año.

OQ-060

**GASTRECTOMIA VERTICAL LAPAROSCOPICA: CONCEPTO ERAS-B**

A. Figueira, B. Maria, N. França, P. Pestana Marques, A. Chiado, C. Chiado, J.L. Nunes, J. Raposo  
D'almeida, J.C. Mendes Almeida.

Centro Hospitalar Lisboa Norte, Lisboa

**Objetivos:**

La gastrectomía vertical laparoscópica es una opción para el tratamiento de la obesidad mórbida en pacientes que reúnan criterios. Será este concepto aplicable en régimen ambulatorio?

**Material y métodos:**

Se realizó un análisis retrospectivo de la casuística de los pacientes sometidos a gastrectomía vertical laparoscópica en régimen de ambulatorio entre mayo de 2014 y enero de 2017, siendo abordados los criterios de inclusión, evaluación multidisciplinar, protocolo operatorio y complicaciones decurrentes del procedimiento quirúrgico.

**Resultados:**

De los 238 pacientes incluidos en este análisis, 37 pertenecían al género masculino y 201 al género femenino. El promedio de edades fue de 42.8 años y el promedio del índice de masa corporal fue de 42.41Kg/m<sup>2</sup>. Acorrerían 9 ( 3,7% ) casos de morbilidad. Sin mortalidad a registrar.

**Conclusiones:**

Los resultados del presente estudio están en conformidad con aquellos que se encuentran descritos en la literatura. La gastrectomía vertical laparoscópica, cuando realizada en pacientes seleccionados, por un equipo experimentado, con protocolos debidamente establecidos, y en instituciones con capacidad logística, es una opción viable y segura en régimen ambulatorio.

OQ-061

**RESULTADOS PRELIMINARES DE UN ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EFICACIA ENTRE GASTRECTOMÍA VERTICAL LAPAROSCÓPICA (GVL) CON ENDOGRAPADORAS CONVENCIONALES Y SEAM-GUARD® Y GVL MEDIANTE ENDOGRAPADORAS CONVENCIONALES Y FIX-8®**

A. Gila Bohórquez, E. Domínguez-Adame Lanuza, C. Pérez Huertas, A. Cano Matías, F. Oliva Mompean.

Hospital Universitario Virgen de la Macarena, Sevilla

**INTRODUCCIÓN**

Las dos técnicas más ampliamente realizadas por los distintos grupos de Cirugía Bariátrica a nivel mundial son el Bypass Gástrico y la Gastrectomía Vertical Laparoscópica (GVL). Ambos han demostrado ser efectivos en el tratamiento de la Obesidad y sus comorbilidades. En la GVL, debido a la realización de la técnica en el que se tubuliza la estructura gástrica mediante una línea de grapado, el refuerzo de dicha línea es recomendable porque previene las hemorragias y puede reducir las dehiscencias, siendo éste el tema central de nuestra comunicación; el referido refuerzo se puede realizar mediante sutura continua monofilamento, epiploplastia, protectores biológicos o sintéticos de la línea de grapas (Seam-guard®, synovis, poliglicólico) o pegamentos biológicos (por ejemplo, FIX-8).

LiquiBand Fix8® es un producto diseñado en n-Butil Cianocrilato, un adhesivo muy utilizado en la reparación herniaria una vez se implanta el material protésico (malla), creando así una fijación efectiva a los tejidos sin necesidad de lesionar el mismo mediante otros procedimiento. En el caso de la cirugía bariátrica, este producto se ha diseñado para utilizarlo gracias a una pistola laparoscópica para trócar de 5 mm mediante la cual podemos aplicar el adhesivo directamente sobre la sutura generada por la endograpadora en el borde de sección explicado anteriormente en la técnica de gastrectomía vertical laparoscópica.

**OBJETIVOS**

Medición de días de ingreso y estancia en URP, así como tiempo quirúrgico necesario, complicaciones intraoperatorias, estancia hospitalaria, índice de conversiones, reingreso en menos de un mes de la cirugía y análisis estadístico de los resultados y comparación de los mismos con los resultados expuestos en la literatura en pacientes sometidos a GVL con endograpadora convencional y Seam-Guard® comparado con aquellos sometidos a GVL con endograpadora convencional y FIX-8®.

**MATERIAL Y MÉTODOS**

Mostramos los resultados preliminares de un estudio prospectivo randomizado de casos y controles en los que se compararon 19 controles de GVL con endograpadora convencional y Seam-Guard® con

19 casos sometidos a GVL con endograpadora convencional y FIX-8®.

### **RESULTADOS**

Una vez aplicado el análisis estadístico para cada una de las variables, en los resultados preliminares a corto plazo (evaluación intraoperatoria y evolución post-operatoria a un mes), no hubo significancia estadística en ninguna de ellas ( $p < 0,05$ )

### **CONCLUSIONES**

Ante tales hallazgos, podemos concluir que no existe diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos en relación a las variables anteriormente nombradas, si bien, el estudio pretende ampliar el tiempo de evaluación post-operatoria para medir la evolución a largo de plazo de dichos pacientes.

OQ-062

### **COMPLICACIONES HEMORRÁGICAS EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO DE PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA BARIÁTRICA**

N.V. Ledezma Peredo, R. Cholvi Calduch, M. Belda Ferre, N. Cassinello Fernandez, R. Alfonso Ballester, E. Nuñez, M. Civera Andrés, J. Ortega Serrano.

Hospital Clínico Universitario, Valencia

#### **Introducción**

La hemorragia postoperatoria es una complicación potencialmente grave en pacientes sometidos a cirugía bariátrica con una incidencia que varía entre 1.9%-4.4% según la literatura. El lugar de sangrado más frecuente es la línea de grapas, pudiendo ocasionar una hemorragia intraluminal o intraperitoneal de difícil diagnóstico y tratamiento.

#### **Objetivo:**

Analizar las características clínicas, diagnóstico y tratamiento de las hemorragias que han precisado transfusión durante el postoperatorio inmediato en pacientes sometidos a cirugía bariátrica.

#### **Material y métodos:**

Estudio retrospectivo de cohortes que incluye todos los pacientes sometidos a cirugía bariátrica (460) entre junio de 2010 y junio de 2016. Se incluyeron aquellos pacientes que presentaron sangrado postoperatorio y requirieron al menos una transfusión sanguínea.

Se han estudiado: características demográficas, comorbilidades, tratamiento farmacológico previo, presentación clínica, valores analíticos, detalles de la técnica quirúrgica, estrategias terapéuticas y resultados.

#### **Resultados**

Se produjo hemorragia que requirió transfusión en 20 pacientes (% 4,3). El 65% de los pacientes fueron mujeres, la edad media en el momento de la operación fue de  $44 \pm 7.79$  años, y la media de IMC preoperatorio fue de  $46,7 \pm 4$  kg/m<sup>2</sup>. El 80% presentaban hipertensión arterial y/o diabetes mellitus.

Un paciente estaba en tratamiento con Clopidogrel, dos con ácido acetilsalicílico (AAS) y otro con Sintrom.

Se realizaron: 16 bypass gástricos laparoscópicos, 2 con colecistectomía asociada y 1 con reparación de hernia hiatal; 3 gastrectomías verticales laparoscópicas y 1 bypass gástrico de una anastomosis. El tiempo quirúrgico medio fue de  $112 \pm 23.23$  minutos.

El 100% de los pacientes presentaron síndrome anémico, bien por la caída de la hemoglobina o del hematocrito, de los cuales el 25% tuvo repercusión hemodinámica acompañante. La clínica presentada fue muy variada: melenas, hematemesis, drenaje hemático, sero-hemático, entre otras.

La cantidad media de concentrados de hematíes trasfundidos fue de  $3.2 \pm 1.9$ .

En 7 pacientes (35%) no se realizaron pruebas de imagen, al tratarse de sangrado autolimitado. En

los 13 pacientes restantes (65%), se realizó TAC con contraste IV o endoscopia consiguiendo localizar el origen de la hemorragia.

El sangrado fue intraluminal en 9 casos e intraperitoneal en 11. En 16 casos la transfusión sanguínea fue la única maniobra terapéutica. En 1 paciente se hizo hemostasia endoscópica y en 3 casos se requirió reintervención, aunque en uno de ellos la indicación fue debida a una fuga concomitante.

El tiempo medio de estancia hospitalaria fue de  $7 \pm 4$  días. No hubo ningún caso de mortalidad en estos pacientes.

### **Conclusiones**

La hemorragia en el postoperatorio inmediato es una complicación poco frecuente de la cirugía bariátrica, pero presenta dificultades de diagnóstico y puede comprometer la vida del paciente. El tratamiento debe adaptarse a la situación clínica, requiriendo reintervención solamente en un porcentaje limitado de casos.

OQ-065

**VALIDACIÓN DE LOS ÍNDICES FIB4 Y NAFLD FIBROSIS SCORE (NFS) EN PACIENTES CON OBESIDAD MÓRBIDA E HÍGADO GRASO NO ALCOHÓLICA (EHGNA)**

M.T. Arias-Loste<sup>(1)</sup>, H. Pastor-Ramírez<sup>(2)</sup>, R. Aller<sup>(3)</sup>, J. Bañales<sup>(4)</sup>, C. García-Monzón<sup>(5)</sup>, R. Gallego-Durán<sup>(2)</sup>, J. Ampuero<sup>(2)</sup>, M.L. García-Torres<sup>(6)</sup>, J. Caballería<sup>(7)</sup>, M. Romero-Gómez<sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital Universitario Marqués de Valdecilla e IDIVAL, Santander; <sup>(2)</sup> CIBERehd. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla; <sup>(3)</sup> Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid; <sup>(4)</sup> Hospital Universitario Donostia. CIBEREHD, San Sebastián; <sup>(5)</sup> Hospital Universitario Santa Cristina y CIBERehd, Madrid; <sup>(6)</sup> Hospital Clínico de Valencia, Valencia; <sup>(7)</sup> Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona.

**OBJETIVO:** Analizar y validar los hallazgos histopatológicos y dos índices no invasivos de detección de fibrosis significativa (FIB4 y NFS) en pacientes con EHGNA y obesidad mórbida.

**MATERIAL Y MÉTODO:** El Registro HEPAmet, liderado por la Asociación Española para el Estudio del Hígado (AEEH), es un estudio multicéntrico monitorizado, que incluye pacientes con EHGNA diagnosticados mediante biopsia hepática. Se registraron datos demográficos, antropométricos, clínicos, analíticos y anatomopatológicos. Se incluyeron 1360 pacientes de los cuales el 53,6% (729/1360) eran mujeres con una edad media de 54+14 años. El 53,3% (649/1218) presentaban síndrome metabólico según criterios ATPIII, el 39,1% (532/1360) eran obesos mórbidos (IMC $\geq$ 40 kg/m<sup>2</sup>), de los cuales el 34,2% (460/1346) habían sido sometidos a cirugía bariátrica. Estos datos fueron analizados utilizando el paquete estadístico SPSS v22.0.

**RESULTADOS:** Los hallazgos histopatológicos revelan que el 57,6% (783/1360) de los pacientes presentaban esteatohepatitis no alcohólica (NASH) y el 28,5% (388/1360) fibrosis significativa. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la distribución de NASH entre ambos grupos (mórbidos 57% (303/532) vs no mórbidos 58% (480/828); p=ns). Sin embargo, los pacientes mórbidos presentaban al menos un grado de fibrosis (>F1) (mórbidos 63,2% (336/532) vs no mórbidos 49,8%(412/828); p=0,000), aunque no se encontraron diferencias en fibrosis significativa (>F2) (mórbidos 28,6% (152/532) vs no mórbidos 28,5% (236/828); p=ns). Se calculó el NAFLD Fibrosis Score (NFS) (Angulo et al. 2007): en los pacientes no mórbidos la Se fue de 47,8%, Sp 96,3%, VPP 78,9% y VPN 86,6%; y en mórbidos Se 79,2%, Sp 57,1%, VPP 43,7% y VPN 86,7%. El AUROC obtenida en la cohorte global fue de 0,73 [IC95%: 0,69-0,76; p=0,000]. El AUROC obtenido en no mórbidos fue de 0,78 [IC95%:0,73-0,82; p=0,0001]. Sin embargo, en el grupo de pacientes mórbidos el AUROC para la predicción de fibrosis significativa fue de 0,69 [IC95%: 0,63-0,75; p=0,00]. Se calculó el FIB4: en los pacientes no mórbidos se obtuvo una Se del 39,2%, Sp 96,8%, VPP 75,8% y

VPN 86,4%; y en mórbidos Se 5,1%, Sp 98,4%, VPP 50% y VPN 76,6%. En la predicción de fibrosis significativa se detectaron diferencias estadísticamente significativas: en no mórbidos AUROC 0,78 [IC95%:0,75-0,82; p=0,000] y en mórbidos el AUROC fue de 0,66 [IC95%: 0,61-0,72; p=0,001].

**CONCLUSIÓN:** En pacientes con obesidad mórbida es más frecuente la fibrosis significativa y los métodos no invasivos muestran una seguridad diagnóstica significativamente inferior en la detección de fibrosis.

OQ-066

### **15 AÑOS DE CIRUGÍA BARÁTRICA EN TOLEDO : TÉCNICA ,COMPLICACIONES Y RESULTADOS**

I. Fraile Alonso <sup>(1)</sup>, A.F. Aranzana Gómez <sup>(2)</sup>, B. Muñoz Jimenez <sup>(1)</sup>, C. Alvaro Ruiz <sup>(1)</sup>, R. Lopez Pardo <sup>(1)</sup>, T. Martinez Serna <sup>(1)</sup>, M.A. Morlan Lopez <sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Complejo Hospitalario toledo, Toledo; <sup>(2)</sup> Complejo Hospitalario, Toledo.

#### **Introducción:**

Diferentes estudios han comparado qué técnica (mecánica circular, mecánica lineal ó completamente manual) es mejor para realizar la anastomosis entre el reservorio creado durante el by-pass gástrico y el asa alimentaria, éstos parecen demostrar que la anastomosis circular mecánica conlleva mayor índice de infección de herida qca. y estenosis.

Objetivo: Demostrar la seguridad y eficacia de la anastomosis lineal mecánica reservorio-entérica en el by-pass gástrico así como exponer nuestras complicaciones y resultados.

#### **Material y método:**

Estudio retrospectivo de una serie de 211 pacientes intervenidos de obesidad mórbida en nuestra unidad desde noviembre del 2002.

#### **Resultados:**

En relación con la anastomosis resevorio-entérica, 3 pacientes han presentado fístula que no han precisado reintervención, y otros dos han presentado estenosis que se han resuelto con dilatación. Mostramos con iconografía (clips de corta duración) las complicaciones mayores que hemos tenido.

#### **Conclusiones:**

La conformación de una unidad multidisciplinar estable para abordar la patología bariátrica es imprescindible y fundamental para obtener buenos resultados. La anastomosis mecánica en el BPG es segura y eficaz, la elección de una u otra depende de la experiencia del equipo quirúrgico. Dado el índice de estenosis e infección de herida qca. con la anastomosis circular y mayor curva de aprendizaje, pensamos que es preferible la anastomosis lineal.

PE-001

### **NUEVO CIRUCUITO DE INCLUSIÓN DE PACIENTES CANDIDATOS A CIRUGÍA BARIÁTRICA**

M. Ferrer Márquez, M.J. Solvas Salmerón, F.J. Gómez Fernandez, N.A. Rodríguez Uroz.

Hospital Torrecárdenas, Almería, Almería

Todos los pacientes candidatos a cirugía bariátrica en nuestro hospital, deben seguir el circuito de obesidad hasta poder ser evaluado por el cirujano bariátrico. Se trata de un circuito estricto, por el que deben pasar todos aquellos pacientes posibles candidatos a cirugía bariátrica. Se expone a continuación cuáles son los niveles:

- Nivel 1: Desde Atención Primaria, Centro Periférico de Especialidades, o Servicios Hospitalarios de la Provincia. Los pacientes con obesidad mórbida (IMC > 40 o > 35 más comorbilidad) son derivados a Consulta Externa de Endocrino. En dicha consulta el paciente es estudiado por el especialista para descartar patología endocrina. En caso de presentar dicha pa consulta de Nutrición y Dietética.
- Nivel 2: En consulta de nutrición se evaluará al paciente y se llevará a cabo un consejo dietético avanzado. Los objetivos son: Intento de pérdida de peso del 10% en 6 meses; Pérdida mínima del 5% para seguimiento posterior en consulta externa. Alta y seguimiento por primaria si hay recuperación de peso significativa. Solo aquellos pacientes que consigue los objetivos marcados, pueden dar el siguiente paso y ser derivados a consulta de Salud Mental.
- Nivel 3: Consulta de Salud Mental. Todos los pacientes valorados por salud mental son remitidos desde la consulta de Nutrición y Dietética. Allí son valorados por una psicóloga que forma parte del equipo de bariátrica, y estudian si los pacientes son candidatos aptos a cirugía. Si son valorados positivamente serán derivados de nuevo a consulta de Nutrición.
- Nivel 4: Los pacientes que acuden a la consulta de Cirugía, proceden exclusivamente de Nutrición y Dietética, una vez estudiados por la especialidad y evaluados por Salud Mental siendo considerados aptos para intervención. Una vez en la consulta de cirugía, el paciente es estudiado completamente por el cirujano bariátrico, quien valora por última vez si es candidato o no para la cirugía. Entre las pruebas a realizar en esta visita destacan: Endoscopia Digestiva Alta, Ecografía abdominal, Tránsito esófagogastroduodenal, Espirometría.

Una vez el paciente es estudiado por el cirujano con todas las pruebas, es candidato a llevar al “comité bariátrico”, donde, en función de sus características, se barema para entrar en una lista de espera específica para cirugía bariátrica.

PE-002

### **COMITÉ TÉCNICO BARIÁTRICO Y SUS FUNCIONES**

M. Ferrer Márquez, M.J. Solvas Salmerón, N. Rodríguez Uroz, F.J. Gómez Fernandez.

Hospital Torrecárdenas, Almería, Almería

Los pacientes obesos siguen un protocolo de entrada para ser incluidos como candidatos a cirugía bariátrica. Una vez valorados en la consulta de cirugía (tras haber pasado nutrición, endocrino y psicología) y aceptados para la intervención, deben pasar por Comité Técnico bariátrico.

El Comité Bariátrico, es un órgano asesor de carácter técnico cuyas decisiones tienen carácter vinculante. Está formado por:

- Presidencia: Directora Gerente del C.H. Torrecárdenas.
- Vicepresidencia: Subdirección Médica Área Quirúrgica
- Vocal: Subdirección Enfermería
- Vocal: Directora U.G.C. Endocrinología, Nutrición y Riesgo Vascular.
- Vocal: Cirujano de Unidad de Cirugía Bariátrica de la U.G.C. de Cirugía General.
- Vocal: FEA en Nutrición de la U.G.C. de Endocrinología, Nutrición y Riesgo Vascular.
- Vocal: Psicóloga. U.G.C. de Salud Mental.
- Vocal: Un representante del Servicio de Atención a la Ciudadanía
- Secretaría: Un Técnico de Función Administrativa.

El Comité se reunirá los segundos miércoles de cada mes, y sus funciones son:

- Evaluar las Historias Clínicas completas y puntuarlas bajo el punto de vista de Prioridad.
- Analizar las Inclusiones en Lista de Espera Quirúrgica en función de criterios de Inclusión/Exclusión y Priorización según baremo.
- Aprobar la programación quirúrgica mensual.
- Evaluar casos especiales.
- Valorar y dar respuesta definitiva a las Reclamaciones.
- Establecer Indicadores de Calidad y Evaluación de los mismos
- Elaborar la memoria anual de la Unidad.

Una vez valorados los pacientes y baremados, forman parte de una lista que se sigue de manera sistemática hasta ser avisados para ser intervenidos de cirugía bariátrica.

PE-003

### **TABLA DE PUNTUACIÓN DE PRIORIDADES PARA LA BAREMACIÓN DEL PACIENTE BARIÁTRICO**

M. Ferrer Márquez, M.J. Solvas Salmerón, F.J. Gómez Fernandez, N. Rodriguez Uroz.

Hospital Torrecárdenas, Almería, Almería

**Introducción:** Una vez al mes el Comité Técnico Bariátrico se reúne para comentar los nuevos pacientes candidatos a cirugía bariátrica. Entre sus funciones destaca: Analizar las inclusiones en lista de espera quirúrgica en función de criterios de inclusión/exclusión y priorización según baremo; Aprobar la programación quirúrgica mensual; Evaluar casos especiales; Valorar y dar respuestas definitiva a las reclamaciones; Indicadores de calidad y evaluación.

**Material y Métodos:** Para ello, se realizó un baremo a través del cual se va puntuando a los pacientes, que quedan incluidos en lista de espera en función de:

- Tiempo (meses) en lista de espera (hasta un máximo de 3 puntos).
- Patología asociada. Dentro de ella destaca la Diabetes mellitus (0,5 puntos), HTA (0,5 puntos), SAOS (0,5 puntos), Trombosis Venosa Profunda (0,5 puntos), ACV transitorio con ingreso (1 punto), Problemas ortopédicos (0,5 puntos), Amenorreas y/o infertilidad en mujeres menores de 40 años (0,5 puntos).
- Edad: menos de 35, entre 35 y 50, mayor de 50 (0,5, 1 y 0 puntos respectivamente).
- No Tabaquismo (1 punto).
- Según IMC: 35-50; 51-60; > 61 (0,25, 0,5 y 1 punto respectivamente).
- Disminución del peso entre un 5% y un 10% (0,5 puntos). La disminución superior al 10% (1 punto).

**Resultados:** Una vez valorados los pacientes y baremados, su orden se sigue de manera sistemática hasta ser avisados para ser intervenidos de cirugía bariátrica.

**Conclusiones:** La baremación de los pacientes mediante una “tabla de puntuación de prioridades”, tiene intentada ser lo más objetiva y justa posible a la hora de incluir al paciente en la lista de espera.

PE-004

**NUEVO PROTOCOLO POSTOPERATORIO HOSPITALARIO TRAS CIRUGÍA BARIÁTRICA**

M. Ferrer Márquez, M.J. Solvas Salmerón, N. Rodríguez Uroz, F.J. Gómez Fernández.

Hospital Torrecárdenas, Almería, Almería

Todos los pacientes candidatos a cirugía bariátrica en nuestro hospital, seguirán el siguiente protocolo tras ser intervenidos, independientemente del tipo de cirugía realizada (gastrectomía vertical laparoscópica o bypass gástrico):

- El Inspirómetro deberá ser utilizado al menos una vez cada hora durante la vigilia.
- El paciente debe ser incorporado y sentado en el sillón tras su llegada de reanimación. Desde el primer día postoperatorio se insistirá en su movilización.
- Se les debe concienciar que deben ser ellos mismos los que deben hacer todas las maniobras para su movilización.
- La mayoría de pacientes no precisan sonda vesical, pero en caso de llevarla será retirada el primer día postoperatorio si no existen contraindicaciones.
- En el primer día postoperatorio, a los pacientes se les practicará un test de Azul de Metileno para despistar la presencia de posibles fístulas. Si el test es negativo, comienzan a tolerar líquidos (agua, manzanilla). Si la tolerancia es buena se aumenta a líquidos generales.
- Si el segundo día postoperatorio el paciente tolera dieta líquida y se encuentra afebril y con buen estado podrá ser dado de alta hospitalaria con toda la información necesaria por escrito para los siguientes meses y con sus próximas revisiones en consulta.
- Desde el primer día, se les enseña a autoadministrarse la Heparina de Bajo Peso Molecular, con el fin de que puedan inyectársela posteriormente en su domicilio.

Durante su estancia se les concientia día a día (colaboración estrecha entre Facultativos y Enfermería) en aceptar una nueva forma de comer y de vivir. Nuestra experiencia es que quienes han adoptado estos nuevos hábitos, han tenido mejores resultados que quienes no han sabido/querido seguir las indicaciones que les explicamos.

PE-005

**NUEVO PROTOCOLO DE SEGUIMIENTO EN CONSULTA TRAS EL ALTA HOSPITALARIA EN PACIENTES INTERVENIDOS DE CIRUGÍA BARIÁTRICA**

M. Ferrer Márquez, M.J. Solvas Salmerón, F.J. Gómez Fernández, N. Rodríguez Uroz.

Hospital Torrecárdenas, Almería, Almería

Tras la cirugía bariátrica y el alta hospitalaria, el paciente es revisado a la semana siguiente del alta, para comprobar que no hay incidencias, y para tratar de subsanar las dudas que presenten en cuanto a la alimentación se refiere, o a los cuidados que precisan.

Tras esta cita, el paciente será derivado a nutrición, que lo seguirá de la misma manera que nosotros (visitas paralelas).

Desde esta consulta, el paciente debe iniciar su hábito de vida normal.

Se le insiste en que realice ejercicio (andar 60 min diarios). Se le cita para un mes más tarde con las siguientes peticiones:

- Analítica de Sangre: hemograma, bioquímica, coagulación, perfil hepático, estudio de anemia, proteinograma completo.
- Estudio Radiológico con Gastrografin®, para ver evolución de la intervención

Se introducen los datos para seguir el registro BAROS.

Por nuestra parte se realizará nuevas revisiones a los seis meses, el año y los dos años de la intervención, en la cual se comprueba el peso, IMC, el PSP, el PEIMCP, el índice cintura-cadera, así como la evolución de la comorbilidad asociada de inicio. Se toman fotografías que permitan guardar el registro del cambio de imagen acaecido al año de la intervención. Se tabula y cierra el registro BAROS. Por último, aquellos pacientes que presenten colgajos importantes y que hayas conseguido presentar un IMC por debajo de 32, serán valorados por cirugía reparadora.

Si no hay alteraciones y todos los resultados son compatibles con la normalidad, se procede al alta hospitalaria con indicación de seguimiento a su Médico de Atención Primaria para quien se adjuntará un resumen de la evolución y se les indica que ya no procede el seguimiento en Unidad de Cirugía Bariátrica, excepto para la última revisión establecida, que es a los 5 años de la cirugía, y el paciente será derivado por su médico de Atención primaria para valorar el resultado a largo plazo.

PE-006

**NUESTRA EXPERIENCIA EN BYPASS Y MINIGASTRIC BYPASS LAPAROSCÓPICO.**

M.J. Torrente Sanchez, M.J. Solvas Salmerón, M. Ferrer Márquez, F. Rubio Gil, M. Ferrer Ayza.

Hospital Mediterraneo, Almeria

**Introducción:** El bypass gástrico es considerado hoy día la técnica gold estándar en cirugía bariátrica. El minigastric bypass (bypass de una sola anastomosis) es una técnica de reciente aparición, que trata de simplificar al bypass gástrico presentando resultados similares. Presentamos nuestros resultados en estas técnicas

**Métodos:** Pacientes incluidos desde enero de 2011 hasta octubre de 2016 candidatos a bypass y minigastric bypass laparoscópico. Para nuestro equipo, la indicación de la técnica quirúrgica se decide en función del IMC, la comorbilidad del paciente, edad, existencia de reflujo gastroesofágico, o la existencia de intervenciones abdominales previas. Se utiliza la sutura barbada para realizar la anastomosis gastroyeyunal y enteroentérica.

**Resultados:** Se han intervenidos un total de 36 pacientes (78% mujeres) con un peso medio de 124 Kg, un IMC medio de 44,2 kg/m<sup>2</sup>. La estancia hospitalaria media ha sido de 2 días. Tras 18 meses de seguimiento, el %EIMCP es de 84%.

Hemos presentado dos complicaciones postoperatorias (fiebre de origen desconocido y colección intraabdominal). Tras seis meses de seguimiento, un paciente tuvimos que reconvertirlo de minigastric bypass a bypass gástrico por reflujo biliar refractario a tratamiento médico.

**Conclusiones:** El bypass y minigastric bypass presentan buenos resultados. El minigastric bypass es técnicamente más sencillo que el bypass gástrico, sin aumentar las complicaciones.

PE-007

**NUESTRA EXPERIENCIA EN GVL DURANTE 5 AÑOS EN OBESIDAD ALMERÍA.**

M.J. Torrente Sanchez, M.J. Solvas Salmerón, M. Ferrer Márquez, F. Rubio Gil, M. Ferrer Ayza, A. Martinez-Amo.

Hospital Mediterraneo, Almeria

**Introducción:** La Gastrectomía Vertical Laparoscópica (GVL) es, en la actualidad, una de las técnicas más utilizadas para el tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida. Se trata de una técnica cuyo funcionamiento se basa en dos supuestos: por un lado es una técnica puramente restrictiva y, por otro, se elimina el fundus (parte del estómago en el que se libera la Ghrelina). El paciente, por tanto no pasa hambre y se sacia pronto. Exponemos a continuación nuestra experiencia con dicha técnica.

**Métodos:** Estudio prospectivo de 104 pacientes intervenidos por el Equipo de Obesidad Almería mediante la técnica de GVL desde enero de 2011 hasta septiembre de 2016. Para nuestro equipo, la indicación de la técnica quirúrgica se decide en función del IMC, la comorbilidad del paciente, edad, existencia de reflujo gastroesofágico, o la existencia de intervenciones abdominales previas. Los pacientes fueron seguidos durante un periodo de 12 meses evaluándose el desarrollo de complicaciones, la reducción del volumen gástrico y la pérdida ponderal asociada a la GVL, así como su impacto en la mejora de las comorbilidades presentes a la inclusión en el estudio.

**Resultados:** Se han intervenido un total de 104 pacientes. La edad media de la muestra ha sido de 42 años (71% mujeres) con un IMC medio de 48 Kg/m<sup>2</sup>. La estancia hospitalaria media ha sido de dos días. No se han presentado complicaciones intraoperatorias. Como complicaciones postoperatorias, tan solo una paciente presentó intolerancia a alimentos, con vómitos y dolor epigástrico, que cedió con tratamiento conservador y protector gástrico. El %EIMCP ha sido de 67,9% a los 18 meses de seguimiento.

**Conclusiones:** La GVL es una técnica sencilla, perteneciente al grupo de las restrictivas puras, con la que se obtiene muy buenos resultados en el tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida.

PE-008

### **Entrada con trócar óptico en cirugía bariátrica**

M.J. Torrente Sanchez, M.J. Solvas Salmerón, M. Ferrer Marquez, F. Rubio Gil, A. Martinez Amo, M. Ferrer Ayza.

HOSPITAL MEDITERRANEO, ALMERIA

**Introducción:** La entrada en cavidad para la realización de neumoperitoneo es el primer paso en cirugía bariátrica, para lo cual existen diferentes posibilidades técnicas no exentas de riesgos. Aun se debate cuál es la técnica más segura para la creación del mismo, y, hasta el momento, pocos estudios se han realizado en la población obesa candidata a cirugía bariátrica. A pesar de que la técnica abierta es la que hipotéticamente se asocia a menos complicaciones, es prácticamente imposible llevarla a cabo en el paciente bariátrico. Exponemos nuestra experiencia en la utilización del trócar óptico.

**Métodos:** Paciente intervenidos de obesidad mórbida por el Equipo de Obesidad Almería mediante las distintas técnicas utilizadas (GVL, minigastric bypass y bypass, todas laparoscópicas), desde enero de 2011 hasta octubre de 2016. Para la realización del neumoperitoneo, se realiza una incisión con bisturí frío a nivel supraumbilical a través de la cual se accede a la cavidad abdominal bajo visión directa a través del trócar óptico de forma roma (no cortante).

**Resultados:** Se han intervenido un total de 140 pacientes, en los que la creación del neumoperitoneo se ha realizado tras la entrada bajo visión directa con trócar óptico. En ningún paciente hemos presentado complicaciones intraoperatorias, ni el en postoperatorio inmediato relacionadas con esta técnica.

**Conclusiones:** Realizar la entrada mediante trócar óptico con visión directa en la cirugía bariátrica es una técnica sencilla y segura que disminuye de manera importante los tiempos intraoperatorios.

PE-009

### **Cierre de trócar de extracción de pieza bajo visión directa**

M.J. Torrente Sanchez, M.J. Solvas Salmerón, M. Ferrer Marquez, F. Rubio Gil, A. Martinez-Amo, M. Ferrer Ayza.

HOSPITAL MEDITERRANEO, ALMERIA

**Introducción:** La técnica Gastrectomía Vertical Laparoscópica (GVL) termina con la extracción de la pieza quirúrgica a través de la pared abdominal. La apertura de esta incisión, puede dar lugar, en el postoperatorio a largo plazo, a la aparición de eventraciones o evisceraciones. Se recomienda, por tanto su cierre profiláctico.

**Métodos:** Pacientes intervenidos de obesidad mórbida por el Equipo de Obesidad Almería mediante la técnica de GVL desde enero de 2011 hasta octubre de 2016. El cierre de la incisión de extracción de la pieza consiste en dar un punto transfixiante de pared completa ayudado bajo visión directa con cámara laparoscópica. De esta manera, un cirujano introduce una pinza de hemostasia con el hilo a través de todas las capas de la pared (excepto la piel), y el ayudante lo coge y devuelve mediante el porta laparoscópico en el interior de la cavidad.

**Resultados:** Se han intervenido un total de 104 pacientes mediante GVL en los que se ha cerrado el trócar de extirpación de la pieza mediante dicho punto transfixiante. En dos casos se ha presentado (referido por el propio paciente) dolor en la zona del trocar de extracción que ha perdurado un mes de media hasta desaparecer, sin precisar ningún tratamiento mayor salvo algún analgésico oral para disminuir dicho dolor. Durante el seguimiento, no se ha presentado ninguna hernia ni evisceración a través de la herida. Tan solo una infección de la misma que se solucionó mediante la retirada de agrafes.

**Conclusiones:** El cierre de trocar de extracción de pieza bajo visión directa es una técnica segura y de fácil realización que evita a largo plazo complicaciones que requieran algún tipo de intervención.

PE-010

## **UN CAMINO LARGO**

R. Martínez Zarauza, E. Urdiales García, A. Álvarez López, E. Canalis, A. Nuñez, M. Burgueño, L.G. Herráez, J.M. Silva Fernández, V. Olmos.

HOSPITAL DE LEON, LEON

### **INTRODUCCIÓN**

La obesidad mórbida es uno de los problemas de salud pública más importantes que nos encontramos en los países desarrollados a pesar de la prevención primaria.

El camino que tiene que recorrer un paciente cuando se toma la decisión de entrar en el protocolo de cirugía bariátrica es largo y complicado, así como el seguimiento postoperatorio hasta lograr el objetivo planteado.

### **OBJETIVOS**

Dar a conocer cuales son los pasos y los diferentes especialistas que tienen que tratar a este tipo de pacientes antes y después de ser intervenidos de cirugía bariátrica.

Informar sobre los riesgos del proceso pre, intra y postquirúrgico.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Realizamos estudio del largo camino que tienen que recorrer los pacientes que son diagnosticados de obesidad mórbida. Entrevistamos a cada uno de los profesionales que forman parte de este equipo multidisciplinar y realizamos una guía para el paciente y para los profesionales de todo el equipo para facilitar el circuito recorrido por estos pacientes y facilitar así el trabajo de todo el equipo.

### **RESULTADOS**

Gracias a la elaboración y explicación de estas guías por parte del personal de enfermería, el paciente sabe en todo momento cual es el siguiente paso que tiene que seguir en este camino tan largo, aumentando su satisfacción por conocer más de su proceso.

Además esta guía sirve de referencia para todos los profesionales que se ven involucrados en este

proceso.

### **CONCLUSIONES**

La existencia de guías y protocolos quirúrgicos para los pacientes y para los profesionales en cirugía bariátrica hace que el camino sea más fácil y menos estresante así como reduce el tiempo quirúrgico y mejora la calidad asistencial.

PE-011

### **DERIVACIÓN BILIOPANCREÁTICA. PLAN DE CUIDADOS INTRAOPERATORIOS**

E. Urdiales Garcia, R. Martinez Zarauza, E. Canalis, A. Alvarez Lopez, A. Nuñez Sanchez, M. Burgueño, L.G. Herráez, J.M. Silva Fernández, V. Olmos.

Hospital De Leon, Leon

### **INTRODUCCIÓN**

En el Hospital de León se realizan tres técnicas de cirugía bariátrica: Gastrectomía vertical, By-pass gástrico y Derivación Biliopancreática o Scopinaro, siempre por laparoscopia, esta última técnica se lleva realizando en este hospital desde hace 15 años y sobre ella vamos a desarrollar un plan de cuidados intraoperatorios en los que destacaremos los aspectos más importantes en el quirófano.

### **OBJETIVOS**

Mejorar los conocimientos sobre la atención al paciente en la cirugía bariátrica de todo el equipo que participa en el proceso intraoperatorio.

Dar a conocer y/o recordar entre el equipo de enfermería del área quirúrgica del Hospital de León los cuidados de enfermería quirúrgicos y los recursos materiales necesarios para los pacientes intervenidos con esta técnica.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Realización de un protocolo de enfermería en el que se recoge el material tanto fungible como no fungible necesario para realizar una derivación biliopancreática, así como el desarrollo de esta técnica y sus cuidados de enfermería.

Comunicar a todo el personal quirúrgico (enfermeras, anestelistas, celadores, técnicos auxiliares en enfermería..) todos los aspectos relacionados con la posición del paciente, acceso a vía IV, mantenimiento de Tª corporal, prevención de úlceras y demás aspectos relacionados con la cirugía.

### **RESULTADOS**

El paciente va a recibir una atención quirúrgica de calidad gracias a la coordinación de todo el equipo. Mejora en la atención de enfermería ya que todas las enfermeras del área quirúrgica tienen acceso al protocolo en el que destaca el material utilizado y aspectos más importantes de la cirugía.

Mejora de los tiempos de quirúrgicos.

### **CONCLUSIONES**

El conocimiento del plan de cuidados por todo el equipo multidisciplinar y los protocolos sobre esta técnica permite que cirugías complejas se realicen de manera sencilla y organizada.

PE-012

**TRATAMIENTO DIETÉTICO, FARMACOLÓGICO Y QUIRÚRGICO DE UN CASO CLÍNICO CON HIPOGLUCEMIA POSTPRANDIAL SEVERA Y HIPERINSULINEMIA TRAS BYPASS GÁSTRICO**

R. Monseny Belda, P. Garrido Garzón, M. Montserrat Gil De Bernabé, J. Pujol Gebelli, A. García-Ruiz De Gordejuela, A. Casajoana Badia, N. Virgili Casas, R. López Urdiales, N. Vilarrasa García.

Hospital Universitari de Bellvitge, L´Hospitalet de Llobregat

**INTRODUCCIÓN:**

El bypass gástrico en Y de Roux es un tratamiento quirúrgico efectivo para obtener una pérdida de peso significativa y mejorar las comorbilidades asociadas en pacientes con obesidad mórbida. Sin embargo, pueden surgir complicaciones tras esta intervención como la hipoglucemia postprandial con hiperinsulinemia. Esta entidad es poco frecuente (0,2-0,4%) pero puede ser muy invalidante para el paciente al asociarse a síntomas de neuroglucopenia severa. Todavía en la actualidad se desconoce su etiología, aunque varios factores han sido implicados; entre ellos una respuesta exagerada de la secreción de GLP-1 postprandial por un tránsito intestinal acelerado. El manejo de esta patología es complejo puesto que las medidas dietéticas y farmacológicas en muchas ocasiones no son capaces de controlar las hipoglucemias y se requieren abordajes quirúrgicos todavía no estandarizados.

**OBJETIVOS:**

Descripción del tratamiento dietético, farmacológico y quirúrgico realizado en una paciente afectada de hipoglucemia postprandial con hiperinsulinemia tras realización de by-pass gástrico por obesidad mórbida.

**MATERIAL Y METODOS:**

Mujer de 45 años con IMC inicial de 45.83kg/m<sup>2</sup> intervenida de By-pass gástrico en 2006 por obesidad mórbida sin comorbilidades asociadas con un IMC mantenido post-IQ de 24.16kg/m<sup>2</sup>. Cuatro años tras la cirugía, presenta cuadros de hipoglucemias postprandiales severas con clínica de neuroglucopenia y pérdida del conocimiento en varias ocasiones. Como otros antecedentes destaca trastorno de conducta alimentaria no especificado en tratamiento psiquiátrico.

**RESULTADOS:**

Durante el ingreso hospitalario se descarta patología pancreática por TAC y se realiza test de comida mixta y SOG de 5 horas. En esta última prueba se observa hipoglucemia de 30mg/dl con insulina plasmática inapropiadamente elevada (85ml/L) y c-péptido elevado (1.19nmol/L). En domicilio se coloca sensor de monitorización continua de glucosa constatándose que más del 29% de los registros

muestran  $<60\text{mg/dl}$ . Se explican las recomendaciones dietéticas apropiadas, pero la paciente no mejora a pesar del estrecho seguimiento por dietistas, ya que presenta dificultad en el cumplimiento de las pautas por su trastorno alimentario. Se inicia tratamiento farmacológico escalonado (inicialmente con acarbosa, antagonistas del calcio y finalmente con lanreótido), sin mejoría clínica. Finalmente, se realiza reconversión de by-pass gástrico a gastrectomía vertical presentando mejoría, aunque sin resolución completa de los episodios de hipoglucemia. El sensor de monitorización continua de glucosa a los 3m de la cirugía muestra en un 20% de los registros  $<60\text{mg/dl}$ , con menor variabilidad glucémica. La pérdida de peso desde la reintervención ha sido del 23.2% del peso inicial precisando en la actualidad suplementos nutricionales.

#### **CONCLUSIONES:**

La hipoglucemia postprandial es una complicación del By-pass gástrico poco frecuente pero que puede comprometer la calidad de vida del paciente y ser invalidante. En pacientes refractarios a tratamiento dietético y farmacológico, la reconstrucción del tracto gastrointestinal puede ser una opción terapéutica, sin embargo no asegura la resolución de la clínica y no está exenta de complicaciones.

PE-013

### **PÉRDIDA DE PESO PREVIA A CIRUGÍA BARIÁTRICA MEDIANTE TERAPIA GRUPAL**

M. Milla Tobarra, S. Martinez Cortijo, J. Diez Izquierdo, E. Ortega Ortega, M.C. Carballo López, J.C. Santiago Peña, P. Cruz Romero, B. Blanco Samper, I. Quiroga López.

Hospital Nuestra Señora del Prado, Talavera de la Reina

#### **INTRODUCCIÓN**

La terapia grupal se ha demostrado efectiva para el tratamiento de pacientes con obesidad. Además, es de sobra conocida la importancia de la optimización de la pérdida de peso y la educación dietético-nutricional para el tratamiento de la obesidad mediante cirugía bariátrica. Un paciente concienciado en sus cambios de estilo de vida, mejora la práctica y los resultados de las técnicas quirúrgicas empleadas para la resolución de su enfermedad.

#### **MATERIAL Y MÉTODOS**

En nuestro centro, practicamos terapia grupal para el tratamiento de la obesidad y previo a cirugía bariátrica para iniciar el cambio de hábitos alimentarios y modificaciones en el estilo de vida, además de conseguir que el paciente pierda peso antes del tratamiento quirúrgico. Mediante este tratamiento el paciente comprende y es consciente que debe realizar muchos cambios para conseguir sus objetivos, así como le instruimos sobre la técnica y consecuencias que puede conllevar la cirugía.

#### **RESULTADOS**

Desde el año 2009 hemos tratado mediante terapia grupal a 422 pacientes obesos, con una pérdida ponderal al año de tratamiento de un 12.2%. De ellos, hemos intervenido a 77 pacientes (18.2%), (19 hombres), 13 mediante bypass gástrico y 65 mediante cirugía tubular, con una media de edad de 42.8 años. La media de peso inicial de pacientes intervenidos fue 131.9 kg y el IMC de 48.2 kg/m<sup>2</sup>. Todos ellos, participaron el terapia de grupo durante un tiempo mínimo de 3 meses, consiguiendo una pérdida de peso previa a cirugía bariátrica de 13.4 kgs. La pérdida de peso de pacientes intervenidos fue de 30.9 % (6 meses tras cirugía), de 34.9% (12 meses tras cirugía) y 36.7% (24 meses tras cirugía).

#### **CONCLUSIONES**

La terapia grupal para pacientes obesos y previos a cirugía de la obesidad resulta muy eficaz para iniciar un cambio de hábitos dietéticos, conductuales y de actividad física, así como conseguir perder peso de manera eficaz antes del tratamiento quirúrgico. Consideramos que con esta práctica conseguimos a pacientes más concienciados con su problema y con el tratamiento que van a llevar a cabo.

PQ-001

### **PERFORACIÓN COLÓNICA IATROGÉNICA CON TRÓCAR ÓPTICO EN GVL**

M. Ferrer Márquez, M.J. Solvas Salmerón, E. Vidaña Márquez, R. Belda Lozano.

Hospital Torrecárdenas, Almería, Almería

**Antecedentes:** La entrada en cavidad para la realización de neumoperitoneo es el primer paso en cirugía laparoscópica. La obesidad mórbida es factor de riesgo para lesiones iatrogénicas como consecuencia del grosor de la pared abdominal y diferentes características de los pacientes bariátricos.

**Caso clínico:** Paciente de 39 años con IMC de 57Kg/m<sup>2</sup> que, tras evaluación por nuestro equipo multidisciplinar, se decide intervenir mediante gastrectomía vertical laparoscópica.

Se procede a la creación del neumoperitoneo con trócar óptico a nivel supraumbilical, evidenciando tras la inserción de dicho trócar, la salida de material hemático a través de la válvula del mismo. Rápidamente se introduce otro trócar en hipocondrio izquierdo y se tapona el orificio creado a nivel supraumbilical, sin observar sangrado activo ni hemoperitoneo en cavidad abdominal.

El paciente permanece estable en todo momento, pudiendo realizarse la cirugía con éxito. Antes de finalizar la misma, se procede a una nueva revisión de la cavidad abdominal sin encontrar hallazgos. El paciente es dado de alta al 2º día postoperatorio según nuestro protocolo, realizándose previo al alta el test con azul de metileno.

Tras 48 horas de alta, el paciente acude a urgencias por malestar general y fiebre de 39°C, sin otra sintomatología. Se realiza una analítica donde se observa elevación de parámetros de infección agudos. Se realiza una TC abdominal urgente donde se evidencia una perforación a nivel del borde mesentérico del colon transversal con importante neumoperitoneo, sin líquido libre.

Se procede a intervención quirúrgica urgente vía laparoscópica en la que se objetiva dicha perforación y se procede al cierre simple con sutura continua barbada (pues no existía contaminación de la cavidad, y los bordes de la perforación presentaban buena vitalidad). Tras 10 días en reanimación el paciente no evoluciona favorablemente y comienza con salida de material fecaloideo y gas a través del drenaje, por lo que se decide nueva intervención quirúrgica (mediante laparotomía) evidenciándose una dehiscencia de la sutura y peritonitis fecaloidea localizada, por lo que se opta por una hemicolectomía derecha ampliada e ileostomía terminal. Tras ello el paciente evoluciona favorablemente y es dado de alta tras 23 días de ingreso.

**Conclusiones:** Es necesario un uso delicado y cuidadoso de los trócares de entrada para intentar minimizar en lo posible las lesiones iatrogénicas. Ante la duda de la existencia de una lesión, se recomienda una revisión exhaustiva de la cavidad.

PQ-002

### **NUESTROS RESULTADOS EN BYPASS GÁSTRICO LAPAROSCÓPICO CON SUTURA BARBADA**

M. Ferrer Márquez, M.J. Solvas Salmerón, R. Belda Lozano, E. Vidaña Márquez, M. Ferrer Ayza.  
Hospital Torrecárdenas, Almería, Almería

**Introducción:** La sutura intracorpórea laparoscópica requiere práctica y persistencia para lograr experiencia. Recientemente, la sutura barbada se ha utilizado en cirugía general, más concretamente, en cirugía bariátrica. La aparición de dichas suturas ha supuesto un avance en la realización de anastomosis, principalmente en cirugía laparoscópica. El objetivo principal de este estudio es evaluar la seguridad y eficacia de la sutura barbada (doble sutura) (Quills®) en el bypass gástrico laparoscópico.

**Métodos:** Estudio prospectivo de 56 pacientes intervenidos de bypass gástrico entre febrero 2012 y diciembre 2015. Se utiliza la sutura barbada para realizar la anastomosis gastroyeyunal y enteroentérica. Los datos incluyen tiempo operatorio, tiempo de realización de ambas anastomosis, complicaciones y estancia hospitalaria.

**Resultados:** 56 pacientes con índice de masa corporal medio de 43 Kg/m<sup>2</sup> se han intervenido de bypass gástrico sin incidencias intraoperatorias. La estancia media hospitalaria ha sido de 2,3 días. Las complicaciones incluyen una hernia de Petersen que requirió cirugía de revisión. No ha habido en la serie fuga o estenosis en las anastomosis. El PSP medio fue de 72,9%.

**Conclusiones:** La sutura barbada parece segura y eficaz en pacientes bariátricos intervenidos de bypass gástrico.

PQ-003

### **CIRUGÍA DE REVISIÓN TRAS APOLLO**

M. Ferrer Márquez, M.J. Solvas Salmerón, M.J. Torrente Sánchez, F. Rubio Gil, A. Martínez-Amo, M. Ferrer Ayza.

Hospital Mediterráneo, Almería

**Introducción:** Durante los últimos años, las técnicas endoscópicas intenten sustituir a la cirugía en algunos pacientes con obesidad, cuando el tratamiento médico fracasa, basándose en ser técnicas menos agresivas. Hasta la fecha, existe muy poca evidencia científica de su efectividad.

**Caso clínico:** Presentamos el caso de dos pacientes a las que se realizó la técnica Apollo y que tras un año de seguimiento, y fracaso en los resultados ponderales, acuden a consulta de cirugía en busca de solución.

Caso1: Paciente varón de 37 años, con IMC de 42 Kg/m<sup>2</sup> y SAOS, al que se practicó 7 meses antes la técnica APOLLO de reducción gástrica sin incidencias. El paciente presenta un aumento ponderal de 9 Kg durante los 7 meses siguientes, por lo que acude a nuestra consulta en busca de una solución. Tras estudio completo por nuestro equipo multidisciplinar, en el que incluimos un estudio radiológico gastroduodenal que es informado como "estómago normal" (figura 1), el paciente se interviene con el fin de realizar una gastrectomía vertical laparoscópica.

Caso 2: Paciente mujer de 33 años, con IMC de 45 y sin comorbilidades, que 30 meses antes se sometió a un implante de un balón intragástrico (durante 6 meses) con el que no obtuvo resultado. Posteriormente (13 meses más tarde), se practicó la técnica APOLLO de reducción gástrica. Tras un año de la técnica, la paciente se encuentra con 14 Kg más que el día de su realización, por lo que acude a nuestra consulta para ser tratada de su cuadro de obesidad. Tras su estudio completo multidisciplinar, en el que se incluye un estudio gastroduodenal que es informado como "estómago normal" (figura 1), se programa una intervención de gastrectomía vertical laparoscópica

**Conclusiones:** Posiblemente nos encontremos cada vez con más pacientes en los que haya fracasado un tratamiento de este tipo y acudan buscando una solución para su pérdida de peso definitiva. Tal y como se expone en los casos, la realización de una gastrectomía vertical laparoscópica tras el fracaso de una técnica endoscópica, no supone una gran variación sobre la técnica estándar. Se recomienda, en cualquier caso, una técnica cuidadosa y minuciosa ya que, al igual que ocurre con la cirugía de revisión, el porcentaje de complicaciones podría aumentar en dichos pacientes. Se debe, por tanto, liberar las adherencias para mantener la anatomía normal gástrica, así como localizar las zonas de fibrosis y edema para evitar, en la medida posible, realizar la sección en dicha zona. Recomendamos, a pesar de que no haya demostrado disminuir el riesgo de fístulas, el refuerzo con sutura en la línea de sección en este tipo de pacientes.

PQ-004

**OBSTRUCCION INTESTINAL PRECOZ SECUNDARIA A UN HEMOBEZOAR**

F.M. González Valverde, M. Tamayo Rodriguez, S. Del Valle Ruiz, E. Medina Manuel, P.V. Fernandez Fernandez.

Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia

La técnica quirúrgica más aceptada para el tratamiento de la obesidad mórbida continúa siendo el bypass gástrico laparoscópico. La obstrucción intestinal precoz es una complicación con baja incidencia y su causa suele ser la incarceration en el orificio de un trocar, la hernia interna o la torsión del pie de asa. Otra causa muy peculiar y que se presenta en el postoperatorio inmediato, es la obstrucción de la luz intestinal por coágulos, conocido como hemo bezoar.

Presentamos un caso de obstrucción intestinal precoz secundaria a un hemo bezoar por sangrado de la línea de sutura mecánica del pie de asa en una mujer de 37 años con un IMC de 47 Kg/m<sup>2</sup>, que fue drenado mediante abordaje laparoscópico. La paciente comenzó con distensión, dolor abdominal y vómitos a las 48 horas de un bypass gástrico antecólico sin aparentes incidencias intraoperatorias. La exploración clínica y analítica compatible fueron fundamentales para el diagnóstico de esta complicación, acompañadas del resultado confirmatorio de la TC abdominal, que es la técnica de imagen de elección. Por abordaje laparoscópico se retiró la sutura de las bocas de la yeyuno-yeyunostomía y se drenaron los coágulos que condicionaban la obstrucción, se revisó la línea de grapado y se aspiró la bilis retenida, cerrando nuevamente la apertura, La paciente evolucionó bien sin más contratiempo que un absceso del trocar de vacío izquierdo.

El hemo bezoar se manifiesta clínicamente en las primeras 24-48 horas en forma de una dilatación gástrica y del asa biliar hasta la anastomosis yeyuno-yeyunal, con dolor en abdomen superior, irradiación hacia el hombro izquierdo o hacia la zona inter-escapular. Suele acompañarse además de náuseas y o vómitos biliosos. A estos síntomas se suelen añadir los trastornos hemodinámicos propios de un sangrado, como son palidez, hipotensión y taquicardia.

Para prevenir esta complicación, la revisión de la hemostasia de las líneas de grapado en la primera intervención debe convertirse en un gesto rutinario durante la cirugía. La exploración quirúrgica temprana por vía laparoscópica en casos de obstrucción intestinal tras una cirugía bariátrica constituye con frecuencia la clave para reducir la morbimortalidad asociada.

PQ-005

**COMPLICACIÓN OBSTRUCTIVA TARDIA EN CIRUGÍA METABÓLICA: A PROPÓSITO DE UN CASO**

S.R. Del Valle Ruiz, P.V. Fernández Fernández, E. Medina Manuel, M. González Valverde, M.E. Tamayo Rodríguez, A. Albarracín Marín-Blázquez.  
Hospital General Universitario Reina Sofía, Espinardo

**OBJETIVO**

Se presenta un caso de una paciente con vómitos de 9 días de evolución como manifestación de una obstrucción intestinal tardía tras un by-pass gástrico laparoscópico (BGLP)

**CASO CLÍNICO**

Mujer de 60 años intervenida en 2010 de obesidad mórbida con índice de masa corporal (IMC) 47 kg/m<sup>2</sup> realizándose un BGLP. La paciente acude al servicio de urgencias 6 años más tarde (IMC 32 kg/m<sup>2</sup>) contando epigastralgia y vómitos varias horas tras las ingestas sin otra clínica digestiva acompañante. La exploración, las constantes clínicas y los resultados de los análisis de sangre eran normales. Las radiografías de abdomen mostraban dilatación de asas de intestino delgado (ID) y niveles hidroaéreos. Se solicita TC abdominal que informa obstrucción de ID a nivel de anastomosis distal sin apreciarse neumatosis ni otras complicaciones. Se interviene de urgencia mediante abordaje laparoscópico, pero ante la imposibilidad de abordar la causa de la obstrucción se decide conversión a cirugía abierta. Se encuentra una obstrucción por hernia interna del asa alimentaria (AA) a través del ojal mesentérico de la anastomosis yeyunoyeyunal (pie de asa) con un segmento del AA muy próximo a la anastomosis isquémico. Se realiza una enterotomía descompresiva, resección del segmento de ID isquémico, nueva anastomosis y cierre del ojal mesentérico. La paciente es reintervenida al tercer día postoperatorio por dolor abdominal, tendencia a la hipotensión y elevación de reactantes de fase aguda objetivándose abundante líquido libre infectado (Cultivo fue positivo para *Escherichia coli*) sin problemas con la cirugía previa. El 2º postoperatorio cursó sin problemas.

**CONCLUSIONES**

La presencia de un cuadro de vómitos con ausencia de otra clínica digestiva en un paciente postoperado de BGLP debe hacernos pensar en un cuadro obstructivo evolucionado. La hernia interna es la primera causa a tener en cuenta, habitualmente de aparición tardía, por la pérdida de peso que hace permeables los pequeños espacios creados en la cirugía. La TC abdominal es la prueba complementaria a la hora de orientar la etiología y las decisiones terapéuticas. La sospecha temprana de las potenciales complicaciones de este tipo de pacientes, así como una correcta secuencia de las pruebas diagnósticas complementarias lleva a un tratamiento precoz disminuyendo las tasas de morbimortalidad

PQ-006

**INUSUAL COMPLICACION TRAS CIRUGÍA BARIATRICA  
FUGA BILIAR EN PARENQUIMA HEPATICO**

M.D. Frutos, P. Jimeno, P.J. Gil, A. Gonzalez, D. Ferreras, J.A. Fernandez, Q. Hernández, J. Lujan, P. Parrilla.

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia

**Introducción:** En los últimos años existe un incremento importante en la realización de la cirugía bariátrica, siendo el bypass gástrico la técnica más utilizada, con un incidencia de complicaciones mayores del 9-13%. Además existen otras complicaciones raras e inusuales, que pueden ocurrir en estos pacientes y que nos pueden llevar a dudas y error diagnóstico. Es prioritario conocer todas las posibles complicaciones postoperatorias para un diagnóstico precoz, y así poder aplicar un rápido tratamiento, lo que redundará en una disminución de la morbimortalidad de estos pacientes.

**Caso Clínico:** Mujer de 22 años con obesidad mórbida desde la pubertad con IMC:40 e intolerancia a hidratos de carbono en tratamiento con metformina, se interviene realizándose un bypass gástrico por laparoscopia sin incidencias intraoperatorias. A las 48 horas la paciente tolera líquidos, analítica normal, afebril y asintomática pero por el drenaje se evidencia 75cc de contenido con aspecto biliar. Se le realiza TAC abdominal con contraste oral e i.v. informado como mínima cantidad de líquido peridrenaje a nivel del lóbulo hepático izquierdo y resto de estudio normal.

La paciente queda ingresada para vigilancia durante los siguientes 2 días, aumentando el débito a 200cc por el drenaje, que ya es evidentemente biliar. Ante estos hallazgos de aumento del débito, aunque la paciente estaba asintomática y con analítica normal, se decide realizar laparoscopia diagnóstico-terapéutica.

Durante la laparoscopia, se encuentra en lóbulo hepático izquierdo a nivel de su borde libre, un punto de unos 0.2mm por donde emana contenido biliar que recoge perfectamente el drenaje. El resto de anastomosis y líneas de sección se chequean de nuevo sin fugas. Revisión de todo el intestino sin lesiones ni peritonitis. Se realiza electrocoagulación de ese punto o canalículo biliar en el borde del hígado, cesando la emisión de bilis. Se deja drenaje por el que no sale nada en 48 horas y la paciente evoluciona favorablemente siendo dada de alta asintomática y sin drenaje.

**Conclusión:** El aumento en el número de operaciones bariátricas ha conducido a complicaciones tan inusuales y asintomáticas como esta, sin encontrar ninguna publicación previa en la literatura, por lo que pensamos que debería ser manejada por cirujanos bariátricos cualificados con gran experiencia en este tipo de pacientes para sospechar estas raras complicaciones, y ser intervenidas mediante laparoscopia en centros con experiencia en cirugía revisión.

PQ-007

**INTUSUSCEPCION INTESTINAL EN PACIENTE EMBARAZADA CON CIRUGÍA BARIÁTICA PREVIA. DESENLACE FATAL**

M.D. Frutos, P. Jimeno, P.J. Gil, A. Gonzalez, D. Ferreres, J.A. Fernández, Q. Hernández, J. Lujan, P. Parrilla.

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia

**Introducción**

La mayoría de pacientes intervenidos de cirugía bariátrica son mujeres en edad fértil. Por otro lado la intususcepción intestinal es una complicación inusual en el bypass gástrico y puede tener consecuencias devastadoras sino se diagnostica y maneja precozmente. La dificultad de buscar el diagnóstico en pacientes embarazadas, así como los cambios en el manejo quirúrgico de un abdomen intervenido de bypass gástrico incrementan aún más la gravedad en estos casos. Por lo tanto es de vital importancia que tanto los ginecólogos como los cirujanos conozcan las posibles complicaciones de este procedimiento bariátrico tan común hoy en día.

**Caso Clínico**

Mujer de 26 años intervenida de obesidad mórbida hacía 5 años, realizándose un bypass gástrico por laparoscopia con un porcentaje de exceso de peso perdido del 83% y sin complicaciones. La paciente gestante de 29 semanas, acude a urgencias por dolor tipo cólico en epigastrio e hipocondrio izquierdo de 12 horas de evolución de comienzo brusco y progresivo con náuseas y vómitos. Los datos de laboratorio y la ecografía abdominal fueron negativos. La exploración física no mostro signos de irritación peritoneal.

En ginecología comprueban que el feto está vivo y se le propone a la paciente ingreso para control evolutivo, pero la paciente se niega al ingreso y es alta voluntaria.

A las 4 horas del alta la paciente acude por dolor más intenso con signos de sepsis y desorientación. A la exploración física el abdomen era globuloso palpándose el útero por encima del ombligo y a nivel de hipocondrio izquierdo se palpaba tumoración de unos 10 cm dolorosa a la palpación con defensa e irritación peritoneal.

Ante esta situación clínica, se interviene mediante laparotomía encontrándose que la tumoración era una invaginación de 50 cm del asa biliopancreática a través de la anastomosis del pie de asa. Se realizó extracción manual del asa invaginada que presentaba parches de necrosis, realizándose resección y anastomosis L-L. Además se realizó cesárea para la extracción del feto que no tenía latido.

La paciente evolucionó favorablemente siendo dada de alta a los 12 días y en la actualidad se encuentra asintomática y con peso estable de 57 kilos.

**Conclusión**

Cada vez son más las mujeres que tras cirugía bariátrica se quedan embarazadas. Molestias abdominales consideradas como normales en estas pacientes embarazadas, deben a ginecólogos y

cirujanos hacer bajar el umbral de realizar pruebas radiológicas como la TAC y/o explorar quirúrgicamente a las pacientes con la sospecha de una posible complicación. Una precoz y coordinada comunicación entre profesionales junto a un elevado índice de sospecha nos hará tener unos resultados materno-fetales felices.

PQ-009

**ABDOMEN CATASTRÓFICO Y OBESIDAD: UN RETO PARA EL CIRUJANO BARIÁTRICO**

J. Bernal Tirapo, A. Moreno Bagueiras, K. Shirai, M. Manama Gama, P. Gómez Rodríguez, E. Rodríguez Cuellar, M. Ortiz Aguilar, D. Hernández García-Gallardo, C. Loinaz Seguro, F. De La Cruz Vigo.

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

**OBJETIVO:** La obesidad mórbida constituye un problema de salud pública de características epidémicas y su tratamiento consume una cantidad de recursos socio-sanitarios importante. Un gran reto para los cirujanos bariátricos, es el manejo de la pared abdominal ante la existencia de hernias ventrales concomitantes o abdómenes catastróficos.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Presentamos el caso de una varón de 47 años con que presenta una obesidad mórbida de larga evolución. Peso: 185 kg; Talla: 161 cm; IMC: 73. Como enfermedades previas presenta: Diabetes Mellitus tipo II, gastritis superficial y enfermedad por reflujo gastroesofágico, esteatosis hepática, SAOS en tratamiento con CPAP y colelitiasis. Estando pendiente de cirugía bariátrica precisó ser intervenido de urgencia por hernia umbilical gigante encarcelada. El postoperatorio fue tórpido, con necrosis cutánea con dehiscencia e infección de partes blandas. Preciso 2 reintervenciones que tuvieron como consecuencia la retirada de la malla previa infectada y el desarrollo de una evisceración y una fístula intestinal a nivel de la laparostomía. En la última reintervención se realizó resección de 60 cm de intestino delgado fistulizado y colocación de una malla de PTFE, desde entonces presenta una eventración gigante con pérdida de derecho a domicilio y supuración crónica. Se propone para realización de minigastric baipás laparoscópico de inicio.

**RESULTADOS:** se inició tratamiento y suplementación nutricional para pérdida de peso y control metabólico previos a la cirugía bariátrica, consiguiendo la pérdida de 10 kg de peso. Se realizó neumoperitoneo preoperatorio progresivo en vista a realizar la cirugía bariátrica por laparoscopia, insuflándose 12 litros de aire ambiente a razón de 1,5 litros diarios durante 8 días con buena tolerancia. El día de la cirugía se objetiva una eventración multiorifical que contiene todo el paquete intestinal, el estómago y el lóbulo hepático izquierdo, con un intenso proceso adherencial, por lo que se decide convertir a cirugía abierta. Se realiza reservorio gástrico a expensas de curvatura menor gástrica. Durante la liberación de asas intestinales se objetiva asa de intestino delgado íntimamente adherida a la pared abdominal, apreciándose fístula enterocutánea por lo que se reseca ese segmento intestinal. Anastomosis gastro-yeyunal término-lateral mecánica a 200 cm del ángulo de Treitz. Comprobación de estanqueidad con azul de metileno. Colectomía relgada. El postoperatorio inmediato discurrió sin incidencias, siendo dado de alta al 5º día postoperatorio, dejando la

reparación de la pared abdominal para un segundo tiempo quirúrgico tras la pérdida de peso.

**CONCLUSIONES:** La obesidad mórbida requiere un plan terapéutico multidisciplinario. Hay casos excepcionales, como el que aquí presentamos, en el que las técnicas tradicionales no aportan soluciones efectivas, y se requiere un nuevo enfoque técnico. Es importante informar adecuadamente al paciente de los posibles cambios de la técnica que pueden surgir intraoperatoriamente, fundamentalmente en casos de alteraciones de la pared abdominal y síndrome adherencial. Creemos que hay que adaptar la técnica quirúrgica en cada caso a las condiciones de cada paciente optando siempre por la de mayor sencillez y seguridad.

PQ-010

**OPERACIONES EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEBIDAS A COMPLICACIONES  
POR CIRUGÍA BARIÁTRICA PREVIA**

J. De Tomás, I. Grao, M.D. Pérez-Díaz, C. Ruiz, M.Á. Steiner, J.M. Monturiol.

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

**Introducción:** los pacientes con cirugía bariátrica previa pueden presentar complicaciones intraabdominales específicas que requieran tratamiento quirúrgico urgente. Estas operaciones se deben realizar en centros de referencia con experiencia.

**Objetivos:**

Analizar el registro de las operaciones abdominales en el servicio de Urgencias, de un hospital universitario con experiencia en cirugía de la obesidad, debidas a complicaciones de procedimientos bariátricos.

**Material y métodos:**

Desde enero de 2006 hasta diciembre de 2016 se han estudiado de forma retrospectiva los registros de todas las operaciones urgentes de cirugía general para identificar a los pacientes con intervenciones bariátricas previas que hayan ingresado por una complicación abdominal en relación con la misma.

**Resultados:**

Durante el periodo de tiempo del estudio se han llevado a cabo 25 operaciones sobre 24 pacientes que cumplían los criterios de inclusión. Se operaron 16 mujeres y 8 varones con una edad media de 43 años (rango: 20-59 años). Las operaciones bariátricas precedentes fueron: bypass gástrico: 15, banda gástrica ajustable (BGA): 5, derivación biliopancreática (DBP): 4 y gastrectomía vertical: 1. Diez de los pacientes habían sido operados por obesidad en otros hospitales. El tiempo medio entre la cirugía bariátrica y la de urgencias fue de 2,2 años. La técnica de imagen que se utilizó para confirmar el diagnóstico fue: Tomografía Computarizada (TC): 19, radiografía abdominal:5. Respecto al abordaje quirúrgico, 14 intervenciones fueron abiertas (2 conversiones) y 11 por laparoscopia. La estancia media posoperatoria fue de 8,7 días (rango: 1-75 días) y hubo dos pacientes que fallecieron en la unidad de cuidados intensivos, uno por tromboembolismo pulmonar masivo y otro por fracaso multiorgánico, tras una estallido del remanente gástrico en un bypass. El 78% de los casos cursaron sin problemas posoperatorios.

**Conclusiones:**

El número de operaciones de urgencia en relación con complicaciones de procedimientos bariátricos previos es muy bajo en nuestro hospital. El bypass gástrico es la técnica que ha originado más intervenciones urgentes, seguida de la BGA. El TC abdominal fue la técnica de imagen más útil para realizar el diagnóstico preciso del problema intraabdominal. El 40% de las operaciones de urgencia se realizaron sobre pacientes intervenidos por obesidad en otros centros hospitalarios. Se han registrado pocos problemas posoperatorios pero los dos fallecimientos subrayan los riesgos de realizar un diagnóstico tardío y el riesgo tromboembólica de estos pacientes.

PQ-011

### **CONVERSIÓN A BYPASS GÁSTRICO POR FÍSTULA CRÓNICA TRAS GASTRECTOMÍA VERTICAL**

K. Shirai, N. Yagüe Rigopoulou, A. Moreno Bargueiras, J. Bernal Tirapo, M.P. Gomez Rodriguez, E. Rodriguez Cuellar, D. Hernandez Garcia Gallardo, M. Ortiz Aguilar, C. Loinaz Seguroola, F. De La Cruz Vigo.

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

#### **INTRODUCCIÓN**

La fuga a nivel de la unión esofagogástrica (UEG) es una de las complicaciones más serias de la gastrectomía vertical con difícil manejo. Presentamos un caso de una paciente que precisó varias técnicas quirúrgicas y endoscópicas durante su tratamiento que finalmente terminó en conversión a bypass gástrico.

#### **CASO CLÍNICO**

Se trata de una paciente intervenida de gastrectomía vertical laparoscópica en junio de 2011 en otro centro, con posterior reintervención el tercer día postoperatorio por una fístula a nivel de la unión esofagogástrica realizando sutura primaria, lavado y drenaje de cavidad abdominal por laparotomía. Se traslada a nuestro hospital el 15º día tras la primera cirugía. El estudio realizado al ingreso evidencia persistencia de una fístula de UEG y una colección periesplénica. Se realiza colocación de una endoprótesis metálica. En el tránsito esofagogástrico de control se evidencia estenosis a nivel del extremo distal del stent. Se realiza dilatación endoscópica de la estenosis por tejido de granulación con colocación de una sonda nasoyeyunal de alimentación. En noviembre de 2011 tras comprobar ausencia de trayecto fistuloso se inicia dieta oral. Previo a la retirada de endoprótesis que se realiza en abril de 2012, la paciente precisó nueva dilatación por sobrecrecimiento del tejido de granulación y colocación de un stent plástico sobre el stent metálico. La paciente permanece asintomática hasta marzo de 2013, cuando precisa dilataciones endoscópicas por estenosis esofágica. En septiembre de 2015 nuevo ingreso por clínica de sepsis abdominal. La tomografía (TC) abdominal evidencia reaparición de la colección subfrenica y una imagen sospechosa de absceso hepático en segmentos 2-3. Se intenta tratamiento conservador con drenaje de la colección subfrenica con control radiológico, no siendo el mismo posible. En tercer día de ingreso, dada la mala evolución, se decide intervención quirúrgica, en la cual se confirma la presencia de abscesos retroesplénico y hepático sin poder visualizar la fístula, realizando el drenaje de las colecciones. La paciente presenta posoperatorio favorable con aumento de débito por drenaje subfrenico al iniciar tolerancia oral. En TC y endoscopia se confirma persistencia de fístula de UGE. Se decide conversión a bypass gástrico en un plazo de un mes. Durante este periodo la paciente se mantiene asintomática, presenta progresiva disminución del débito por drenaje permitiendo su retirada, por lo cual se pospone la intervención planeada. En abril

de 2016 se realiza bypass gástrico abierto con resección del orificio fistuloso sin complicaciones postoperatorias. En la última revisión en octubre de 2016 la paciente se encuentra asintomática con buen estado general, con índice de masa corporal de 24.

#### **CONCLUSIÓN**

La incidencia de fuga a nivel de UEG es baja, de 0.7% a 3.5%. Su manejo varía en función de la presentación clínica. Este caso nos demuestra que varias técnicas pueden ser empleadas con éxito, aunque la conversión a bypass gástrico puede ser una técnica quirúrgica segura ante el fracaso de tratamientos conservadores y la cronificación de la fístula tras la gastrectomía vertical.

PQ-012

### **INVAGINACIÓN INTESTINAL EN MUJER EMBARAZADA INTERVENIDA DE BY-PASS GÁSTRICO LAPAROSCÓPICO**

L. Casalduero García, A. Sobrino Grande, C. Gamo Albero, A. Hernandez Matias, A. Bertomeu Garcia, J.C. Adana Belbel, J.M. Jover Navalon.  
Hospital Universitario de Getafe, Getafe

#### **INTRODUCCIÓN**

El bypass gástrico en Y de Roux laparoscópico (BGYR) es uno de los procedimientos más comunes en el tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida en las mujeres. La obstrucción del intestino delgado secundaria a hernia interna, vólvulo e invaginación es relativamente frecuente. La combinación de embarazo y BGYR aumenta el riesgo de invaginación intestinal, lo que conduce a necrosis del intestino, sepsis y trabajo de parto prematuro. Cuando esto se produce, la mortalidad materna y fetal puede llegar al 9 y 13%, respectivamente.

#### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Paciente mujer de 34 años, gestante de 37 semanas, que acude a urgencias con dolor abdominal agudo. Refiere náuseas y vómitos, sin fiebre ni sangrado vaginal. Exploración física sin hallazgos, con estabilidad hemodinámica. Latido cardíaco y movimiento fetal dentro de la normalidad. Analítica: 18 mil leucocitos con 85% de neutrófilos, LDH 323. Ecografía: gestación única con presentación cefálica y placenta en cara posterior grado III, con líquido amniótico normal. Ante la sospecha de complicación postquirúrgica se solicita RM de abdomen: dilatación del asa alimentaria con morfología sugerente de invaginación yeyuno-yeyunal en hipocondrio izquierdo sin líquido libre abdominal. Se decide intervención quirúrgica y cesárea urgente.

#### **RESULTADOS**

Se realiza laparotomía media infraumbilical donde se objetiva intususcepción del asa común en el interior del pie de asa. Se resuelve mediante tracción sin necesidad de resección por la ausencia de signos de isquemia y perforación. Brecha mesentérica y espacio de Petersen sin defectos. Además se realiza extracción de feto vivo. El período postoperatorio transcurre sin incidencias y es dada de alta 5 días después.

#### **CONCLUSIÓN**

La intususcepción es una complicación poco frecuente y grave después del BGYR durante el embarazo. Los síntomas no son específicos y la cirugía debe ser realizada de forma urgente. A menudo se produce en los 3 primeros años y durante el tercer trimestre del embarazo, debido al desplazamiento cefálico del intestino y la presencia de un yeyuno-yeyunostomía.

El examen radiológico debe evitar la radiación del feto, y aunque podemos considerar realizar una TAC de baja dosis, la RM realizada por un radiólogo experimentado nos parece el examen de elección. La mayor parte de la morbilidad y la mortalidad descrita en la literatura ocurre en los casos de retraso en la cirugía. Por lo tanto, la exploración quirúrgica es obligatoria aunque existan dudas radiológicas.

PQ-013

## **OBSTRUCCIÓN INTESTINAL PRECOZ DESPUÉS DE UN BY PASS GÁSTRICO SECUNDARIO A HEMOBEZÓAR**

L. Casalduero García, C. Gamo Albero, A. Sobrino Grande, A. Hernandez Matias, A. Bertomeu Garcia, J.C. Adana Belbel, J.M. Jover Navalon.

Hospital Universitario de Getafe, Getafe

### **INTRODUCCIÓN**

El bypass gástrico es el tratamiento estándar para la obesidad mórbida. Debido a su prevalencia creciente, también lo han hecho las complicaciones derivadas del mismo. Entre ellas destaca la obstrucción intestinal precoz, siendo el hemobezóar del pie de asa una causa infrecuente.

### **CASO CLÍNICO**

Se presenta el caso de una mujer de 51 años, BMI 44, remitida a la Unidad de Obesidad Mórbida para cirugía bariátrica. Se realiza de forma programada BPGL retrocólico con anastomosis gastroyeyunal manual y pie de asa mecánico. El segundo día postoperatorio comienza con dolor abdominal y elevación de PCR y procalcitonina, razón por la que se solicita TAC abdominal donde se objetiva dilatación del remanente gástrico y del asa biliopancreática secundaria probablemente a coágulo a nivel del pie de asa .Se decide intervención quirúrgica laparoscópica urgente, enterotomía del pie de asa con extracción del coágulo y drenaje de la bilis acumulada.

### **RESULTADOS**

Tras la intervención la paciente evoluciona bien, y es dada de alta 6 días después asintomática y con buena tolerancia oral.

### **CONCLUSIONES**

Aunque las principales causas de obstrucción precoz son el acodamiento o la estenosis del pie de asa, debemos pensar en el hemobezóar. En el diagnóstico es fundamental el alto índice de sospecha, y el tratamiento no debe demorarse por ser una obstrucción en asa cerrada. La exploración quirúrgica precoz laparoscópica es determinante para la reducción de la morbimortalidad.

PQ-014

**¿ES VIABLE EL ALTA HOSPITALARIA A LAS 24 HORAS DE UN BYPASS GÁSTRICO SIGUIENDO UN PROTOCOLO DE REHABILITACIÓN MULTIMODAL?**

J. Ruiz-Tovar, A. Garcia, I. Portero, J. Gonzalez, C. Ferrigni, G. Diaz, D. Alias, R. Franco, B. Manso, M. Duran.

Hospital Rey Juan Carlos, Mostoles

**Introducción:**

Los protocolos de Rehabilitación Multimodal actuales con un enfoque multidisciplinar, mejoran la recuperación postoperatoria y permiten un alta hospitalaria precoz. Aunque parece una práctica arriesgada en nuestro medio, ya hay grupos internacionales que abogan por la viabilidad del alta hospitalaria a las 24 horas de la intervención, en grupos con gran experiencia y en pacientes de bajo riesgo (menores de 50 años, IMC<50 Kg/m<sup>2</sup> y sin comorbilidades (DM, inmunosupresión, insuficiencia renal, coagulopatía).

**Caso clínico:**

Varon de 43 años, sin comorbilidades y con IMC 40,1 Kg/m<sup>2</sup>, es sometido a un bypass gástrico laparoscópico en Y de Roux (asa biliopancreática 60cm y asa alimentaria 150 cm). El paciente se auto-administró la heparina de bajo peso molecular el día anterior a las 20h en su domicilio e ingresó el mismo día de la intervención a las 7:00h con ayunas para sólidos de 8horas y para líquidos de 2horas. Intraoperatoriamente, la fluidoterapia se administró guiada por objetivos (Clearsight®), se administró profilaxis antiemética según la escala de Apfel y se aplicó analgesia multimodal, libre de opiáceos, incluyendo irrigación intraperitoneal con Ropivacaina y bloqueo TAPP con Bupivacaina. La cirugía transcurrió sin incidencias con un tiempo operatorio de 70 minutos.

En el postoperatorio, el paciente comenzó tolerancia oral a líquidos y deambulación a las 6 horas. La pauta analgesia fue Paracetamol 1g/8h iv alternando con Dexketoprofeno 25mg/8h. No fue necesaria analgesia de rescate con mórficos.

A las 24 horas de la intervención, el paciente había tolerado dieta líquida sin incidencias, tenía un excelente control del dolor (EVA 1) y deambulaba sin dificultad. La analítica de control mostraba leucocitos 9870/mm<sup>3</sup>, Fibrinógeno 476 mg/dl y Proteína C reactiva 2.72 mg/dl. Se propuso alta hospitalaria, que el paciente aceptó, informando de los síntomas que podrían sugerir una complicación y la necesidad de acudir a Urgencias si aparecían.

A las 48 horas se contactó telefónicamente con el paciente, preguntándole por la presencia de fiebre, vómitos, control del dolor, correcta ingesta oral a la dieta prescrita y deambulación. No hubo reingresos posteriores.

**Conclusión:**

El alta hospitalaria a las 24 horas es factible en pacientes sin factores de riesgo y con una cirugía y postoperatorio sin incidencias.

PQ-015

**HEMOBEZOAR CAUSANTE DE OBSTRUCCIÓN INTESTINAL A NIVEL DEL PIE DE ASA TRAS BYPASS GÁSTRICO EN Y DE ROUX**

J. Ruiz-Tovar, A. Garcia, G. Diaz, J. Gonzalez, C. Ferrigni, D. Alias, A. Moreno, O. Cano, P. Artuñedo, M. Duran.

Hospital Rey Juan Carlos, Mostoles

La obstrucción intestinal es una complicación conocida tras un bypass gástrico en Y de Roux, entre cuyas etiologías se encuentran las hernias internas, las hernias por orificio de trócar, la estenosis de la yeyuno-yeyunostomía, el ileo postoperatorio, la invaginación intestinal o las bridas postquirúrgicas. La obstrucción por coágulos intraluminales es una complicación poco frecuente. El pronóstico de esta complicación depende del diagnóstico y tratamiento precoz de la misma.

Caso clínico:

Varon de 39 años, hipertenso y con SAHS como únicas comorbilidades, es sometido a un bypass gástrico laparoscópico en Y de Roux (asa biliopancreática 60cm y asa alimentaria 150 cm), sin incidencias intraoperatorias. Siguiendo un protocolo de Rehabilitación Multimodal, el paciente inició tolerancia a líquidos y deambulación a las 6 horas de la intervención.

A las 24horas postoperatorias el paciente comienza con dolor abdominal intenso y taquicardia. Se realiza TC abdominal donde se objetiva dilatacion del asa BP, sin evidencia de dehiscencia anastomotica. Se realiza laparoscopia exploradora, pero la gran dilatación de asas intestinales no permite identificar la correcta exploración de la cavidad abdominal. Se convierte a laparotomía media, evidenciando una obstruccion de del asa biliopancreática a nivel del pie de asa por coagulos (Hemobezoar). Se realiza enterotomia y extraccion de coagulos

obstructivos. El postoperatorio de la 2ª intervencion transcurre sin incidencias, siendo dado de alta al 6º día postoperatorio.

PQ-016

**ANASTOMOSIS INTESTINAL EXTRA POR PERFORACIÓN DEL ASA ALIMENTARIA DURANTE LA REALIZACIÓN DEL PIE DE ASA.**

S. Alonso, M. Medina, D. Acín-Gándara, A. Antequera, B. Martínez, J.M. Rodríguez, C. Rihuete, M. Iturbe, F. Pereira.

Hospital de Fuenlabrada

**INTRODUCCIÓN**

Se presenta un caso de un bypass gástrico en el cual se produce una perforación del asa alimentaria durante la realización del pie de asa.

**CASO CLINICO**

Paciente mujer de 36 años con antecedentes de hiperglucemia, dislipemia, HTA y SAOS moderado. Peso 138, talla 161, IMC 53. Exploración abdominal: sin hallazgos de interés. Pruebas preoperatorias (gastroscoopia y ecografía abdominal) normales salvo hernia de hiato. Intraoperatoriamente durante la realización del pie de asa en el compartimento supramesocólico se produce una perforación del asa alimentaria proximal al pie de asa. Tras un intento de configuración de una nueva anastomosis aprovechando el orificio de la perforación se produce un deserosamiento de la parte proximal de la anastomosis que requiere de una resección intestinal. Finalmente se realizan dos anastomosis intestinales laterales mecánicas lineales (el pie de asa y una anastomosis extra). El postoperatorio de la paciente transcurrió sin incidencias. El análisis anatomopatológico de la pieza no relevó alteraciones del interés.

**DISCUSION**

Las complicaciones intraoperatorias durante la cirugía del bypass gástrico son poco frecuentes. Mediante este caso clínico, pretendemos exponer una complicación determinada (perforación iatrogénica del asa alimentaria) así como las posibles alternativas de resolución. En este caso, se intentó como primera opción, aprovechar la perforación para configurar de nuevo el pie de asa. Pero probablemente debido al exceso de tensión del asa se produjo un desgarro durante la configuración de la nueva anastomosis que obligó a realizar una resección intestinal. Una buena opción, debido a las características irregulares de dicha perforación, hubiera sido realizar una anastomosis manual latero-lateral. La sutura simple podría haber sido otra opción factible. La presentación de complicaciones y sus soluciones aumentan la experiencia del cirujano para afrontar complicaciones futuras.

PQ-017

## **RESULTADOS TRAS CIRUGÍA BARIÁTRICA EN PACIENTES OBESOS Y SUPEROBESOS SEGÚN VARIABLES ANTROPOMÉTRICAS, COMPLICACIONES Y COMORBILIDADES**

C. Tuero Ojanguren <sup>(1)</sup>, L. Granero <sup>(1)</sup>, A. Zugasti <sup>(2)</sup>, E. Petrina <sup>(2)</sup>, S. Ocaña <sup>(1)</sup>, L. López <sup>(1)</sup>, R. Moncada <sup>(1)</sup>, F. Rotellar <sup>(1)</sup>, G. Frühbeck <sup>(1)</sup>, V. Valenti <sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Clínica Universidad de Navarra, Pamplona; <sup>(2)</sup> Hospital de Navarra, Pamplona.

### **OBJETIVOS**

El porcentaje de pacientes con índice de masa corporal (IMC) superior a 50 es cada vez mayor. El abordaje quirúrgico de estos pacientes puede ser más complicado debido a sus características antropométricas. Se realiza un análisis comparativo a largo plazo entre pacientes obesos con IMC < 50 kg/m<sup>2</sup> y super obesos con IMC mayor o igual a 50kg/m<sup>2</sup> según técnica quirúrgica.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Entre enero de 2010 y diciembre de 2015 se realizó un estudio retrospectivo de pacientes obesos (O) y super obesos (SO) intervenidos en nuestro Centro. Se analizaron:

1. Variables antropométricas (IMC, índice cintura-cadera, porcentaje de grasa corporal y masa libre de grasa, porcentaje de IMC perdido y de exceso de IMC perdido).
2. Complicaciones precoces y tardías.
3. Comorbilidades (diabetes, hipertensión arterial, síndrome de apnea obstructiva del sueño y sobrecarga articular) con o sin resolución de las mismas.

### **RESULTADOS**

De un total de 342 pacientes se seleccionaron 121 por tener un seguimiento a largo plazo (60% de la serie con seguimiento a más de 3 años). 78 (64,5%) tenían un IMC menor a 50. Dentro de este grupo se realizaron 68 bypass gástricos laparoscópicos (BPGL) y 10 gastrectomías tubulares laparoscópicas (GTL). 43 (35,5%) pacientes presentaban un IMC mayor o igual a 50. 29 fueron sometidos a BPGL mientras que a 14 de ellos se les realizó una GTL.

La evolución del IMC (figura 1), del porcentaje de IMC perdido (figura 2) y del porcentaje de exceso de IMC perdido (figura 3) de ambos grupos se muestra en las gráficas adjuntadas.

Dentro de las complicaciones precoces observadas en SO hubo un caso de infección de herida de trócar, otro de hemorragia intraluminal y otro de rotación de la anastomosis yeyuno-yeyunal. En las tardías se diagnosticó un caso de hipoglucemia con repercusión clínica y otro de eventración de orificio de trócar. No hubo mortalidad asociada.

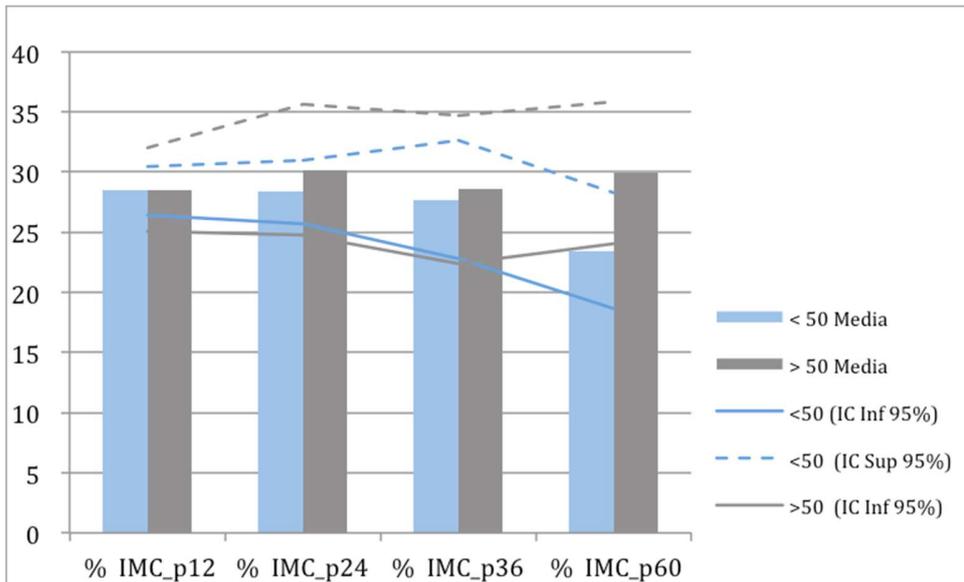
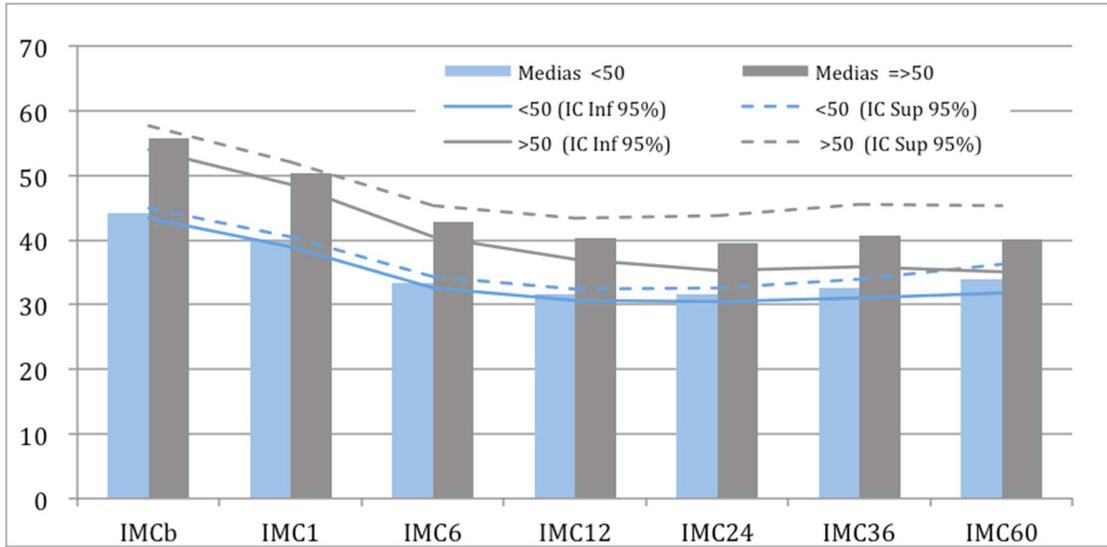
Los porcentajes de resolución y/o mejoría de las comorbilidades estudiadas: síndrome de apnea obstructiva del sueño, sobrecarga articular, hipertensión arterial y diabetes fueron de 79%, 69%, 72%,

82% respectivamente.

### **CONCLUSIÓN**

La cirugía bariátrica para pacientes SO ha demostrado ser altamente efectiva para la resolución de comorbilidades y segura por el bajo índice de complicaciones cuando se compara con pacientes con IMC inferiores.

En relación a la pérdida ponderal y variables antropométricas los resultados en SO son mejores a los mostrados en los pacientes con O, además este efecto beneficioso se prolonga más allá del periodo inicial de 12 meses.



PQ-018

### **HEMATOMA ESPLÉNICO COMO COMPLICACIÓN DEL POSE**

E. García Moriana, J. Gironès Vilà, J. Roig García, M. Pujadas De Palol, J.I. Rodríguez Hermosa, H. Salvador Roses, J. García-Adámez Pérez, C. Caula Freixa, C. Codony Bassols, A. Codina Cazador.  
Hospital Universitari Doctor Josep Trueta, Girona

### **INTRODUCCIÓN**

La obesidad mórbida es una enfermedad crónica multifactorial asociada a importantes complicaciones físicas y psicológicas. El tratamiento de la obesidad mórbida con medidas higiénico-dietéticas y fármacos, no se consigue, en la mayoría de los casos, pérdidas suficientes para controlar adecuadamente las comorbilidades. Actualmente, la cirugía bariátrica es el único tratamiento que consigue estas expectativas a largo plazo. Las técnicas endoscópicas para tratar la obesidad están evolucionando, con el fin de obtener un procedimiento endoscópico igual de efectivo o mejor que la cirugía y con menores riesgos. Hoy en día se realizan diferentes técnicas. Una de ellas es el método POSE (cirugía primaria de la obesidad endoluminal) es una técnica no quirúrgica de tipo restrictivo que permite reducir el estómago vía endoscópica sin incisiones ni cicatrices.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Mujer de 43 años sin alergias medicamentosas conocidas, fumadora, bulimia y trastorno distímico. No antecedentes quirúrgicos. Presenta un IMC de 30kg/m<sup>2</sup> se consideró tributaria de tratamiento de la obesidad endoscópico tipo POSE. El procedimiento se realizó sin incidencias en un centro privado. A los 6 días reconsulta por dolor abdominal. Analíticamente destaca elevación de los parámetros de sepsis y anemia por lo que se realiza una tomografía computarizada que muestra un hematoma esplénico y pneumoperitoneo localizado en Hipocondrio izquierdo sin evidenciar fuga de contraste oral. Se inicia tratamiento antibiótico empírico. Debido mala evolución se decide derivar a nuestro centro para valorar tratamiento y control evolutivo. Aquí se mantiene estable, con fiebre persistente, analíticamente aumento de los parámetros de sepsis y empeoramiento clínico con aumento del dolor abdominal y dificultad respiratoria debido a derrame pleural izquierdo importante por lo que se decide revisión quirúrgica.

### **EVOLUCIÓN**

Abordaje laparoscópico se observa hematoma esplénico con aspecto necrótico, purulento. Se realiza lavado del absceso esplénico y se descartan fugas a nivel de la curvatura mayor gástrica y ángulo de Hiss. Se colocan dos drenajes abdominales y un drenaje torácico izquierdo. La paciente requiere de estada en UCI por insuficiencia respiratoria. Presenta correcta evolución con ventilación mecánica no invasiva. A las 72h puede ser dada de alta a la planta de cirugía donde se mantiene estable hemodinámicamente, afebril, tolera dieta oral, se completa el tratamiento antibiótico de amplio espectro, se realizan lavados por drenaje intrabdominal. Se realiza TAC ABD de control que muestra

resolución de la colección subfrénica. Como complicación durante el ingreso presenta neumonia nosocomial. Debido la correcta evolución tanto clínica como analítica es dada de alta a los 15 días.

### **CONCLUSIONES**

El método POSE es una técnica endoscópica mínimamente invasiva, sin incisiones ni cicatrices que se realiza sin ingreso, presenta una recuperación temprana y unos buenos resultados a corto plazo. Sin olvidar que no se trata de un procedimiento sin riesgos. No está exento de complicaciones, existen y pueden ser muy graves.

PQ-019

**OBSTRUCCIONES INTESTINALES TARDÍAS COMO COMPLICACIÓN TRAS CIRUGÍA BARIÁTRICA : NUESTRA EXPERIENCIA EN 10 AÑOS**

E. Medina Manuel, S.R. Del Valle Ruiz, P.V. Fernández Fernández, D.M. Luján Martínez, A.J. Fernández López, N. Martínez Sanz, M.E. Tamayo Rodríguez, M. González Valverde, F.J. Ródenas Moncada, A. Albarracín Marín-Blázquez.

Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia

**INTRODUCCIÓN:**

La obesidad mórbida es un problema importante de salud en los países occidentales. La cirugía bariátrica es el tratamiento empleado para tratar la obesidad con mejores resultados a largo plazo. Se entiende por complicación tardía aquella que tiene lugar a partir del 30º día postoperatorio. Las obstrucciones intestinales son una causa de complicación tardía tras la realización de este tipo de cirugía con una incidencia del 2,5% al 6,5%. El objetivo de nuestro trabajo es conocer las obstrucciones intestinales en nuestros pacientes sometidos a cirugía bariátrica para saber su incidencia, su etiología, el tratamiento recibido y su morbimortalidad.

**MATERIAL Y MÉTODO:**

Pacientes sometidos a cirugía bariátrica en nuestro hospital entre mayo de 2006 y septiembre de 2016.

**RESULTADOS:**

377 pacientes se sometieron a cirugía bariátrica. En el análisis retrospectivo encontramos 8 pacientes (2,06%) que requirieron cirugía como consecuencia de causas obstructivas. Entre estos pacientes hubo paridad en la distribución por sexos (4:4), con una edad media de 50 años (intervalo: 32-66) e índice de masa corporal (IMC) medio de 29,2 kg/m<sup>2</sup>. El intervalo entre la cirugía bariátrica y la cirugía por obstrucción osciló entre 2 y 101 meses (mediana: 60). 7 pacientes se habían operado de cirugía metabólica mediante abordaje laparoscópico. En todos los casos se hizo una tomografía computerizada (TC) siendo útil para el diagnóstico en 7 de ellos. En la cirugía por obstrucción se realizó 7 veces de urgencia y en 1 una vez de forma programada. El abordaje empleado fue laparoscópico en 6 casos (5 precisaron conversión a cirugía abierta) y 2 cirugías abiertas de entrada. Entre las etiologías se identificaron 5 hernias internas (4 mesentéricas y 1 hernia de Petersen), 2 síndromes adherenciales, y 1 invaginación intestinal. 3 pacientes tuvieron que ser reintervenidos y en 4 pacientes se hallaron distintos tipos de morbilidades. La estancia media postoperatoria fue de 26 días (mediana: 6; i: 3-129) y no hubo mortalidad en la serie analizada.

**CONCLUSIONES**

La obstrucción intestinal pese a su baja incidencia es una de las complicaciones más frecuentes de la cirugía bariátrica. La etiología más frecuente es la aparición de hernias internas como sucedió en nuestro caso. El cierre de los defecto mesentérico creados durante la cirugía parece reducir la incidencia de las mismas, aunque no exime de su aparición con el tiempo por el adelgazamiento de la grasa perivisceral. La TC no siempre es diagnóstica por lo que ante un dolor abdominal inexplicable con normalidad en exploración y pruebas complementarias se debe pensar en una hernia interna como causa. Las reintervenciones por cuadros obstructivos en pacientes operados de cirugía bariátrica son cirugías complejas y no exentas de morbilidades importantes.

PQ-020

**ENFERMEDAD POR REFLUJO ÁCIDO GASTROESOFÁGICO Y CIRUGÍA BARIÁTRICA:  
GASTRECTOMÍA TUBULAR VERSUS BY-PASS GÁSTRICO EN Y DE ROUX.**

Á.M. Ortiz Zúñiga, M. Guerrero, M.J. Pérez, A. Aparici, A. Acarino, M. Velasquez, R. Vilallonga, J.M. Fort, J. Mesa, A. Ciudin.

Hospital Universitari Vall d'Hebrón, Barcelona

**INTRODUCCIÓN:** La cirugía bariátrica (CB) es el tratamiento más efectivo de la obesidad. La gastrectomía laparoscópica con manguito (SLEEVE) y el Bypass gástrico de Roux-en-Y (BGYR) son las técnicas más utilizadas hoy en día. Enfermedad por reflujo ácido gastroesofágico (ERGE) es común después de CB, pero se sabe poco sobre la ERGE antes de la cirugía. Además, hay datos contradictorios si la ERGE ocurre y/o empeora después de CB, especialmente después del SLEEVE. El la pH-metría y manometría esofágica son prueba sensible para el diagnóstico de ERGE.

Sobre estas bases, el objetivo de nuestro estudio fue evaluar los cambios en la pH-metría y manometría esofágica antes y 3 meses después de SLEEVE y BGYR.

**MÉTODOS:** hemos diseñado un estudio observacional y prospectivo, como una "prueba de concepto". Se realizó pH-metría y manometría esofágica a 6 pacientes antes y 3 meses después de la CB. El principal criterio de exclusión fue la ausencia de cualquier síntoma previo o diagnóstico de ERGE. En todos los pacientes, el tratamiento con inhibidores de la bomba de protones se interrumpió al menos 1 mes antes de realizar la medición de pH-metría y manometría.

**RESULTADOS:** Se evaluaron 6 pacientes: 3 pacientes sometidos a SLEEVE y 3 pacientes sometidos a BGYR. La edad media fue de  $48,7 \pm 8,1$  años, 66,6% fueron mujeres. El IMC basal fue  $43,9 \pm 4,5$  kg / m<sup>2</sup>. Los pacientes en el grupo SLEEVE presentaron un mayor porcentaje de exceso de peso perdido a los 3 meses ( $46,15 \pm 6,8\%$  y  $31,35 \pm 15,1\%$ , respectivamente). No se observaron diferencias entre los dos grupos en términos de IMC basal ( $43,78 \pm 8,6$ kg / m<sup>2</sup> frente a  $44,2 \pm 7,3$ kg / m<sup>2</sup>, respectivamente). Todos los casos presentaron hipotonía del esfínter esofágico inferior antes y después de CB, siendo más marcada después del SLEEVE. En 4 de 6 casos la ERGE fue diagnosticada por pHmetría antes de CB (2 pacientes en el grupo SLEEVE y 2 pacientes en el grupo BGYR). En 2 de 3 casos, el RGE se deterioró después de SLEEVE, mientras que no hubo cambios después del BGYR en los 3 casos. Un paciente que se sometió a SLEEVE requirió reintervención debido a una ERGE severo sintomático.

**CONCLUSIONES:** En nuestro estudio, la ERGE se detectó en la mayoría de los pacientes antes de la cirugía. Nuestros resultados mostraron que SLEEVE empeoró la presencia de ERGE después de 3 meses, mientras que el BGYR parece no tener ninguna influencia.

PQ-021

### **A PROPÓSITO DE UN CASO:CPRE TRANSGÁSTRICA**

E. Urdiales Garcia, R. Martinez Zarauza, E. Canalis, A. Nuñez Sanchez, A. Alvarez Lopez, M. Burgueño, L.G. Herráez, J.M. Silva Fernández, V. Olmos.

Hospital De Leon, Leon

### **INTRODUCCIÓN**

La obesidad mórbida se ha convertido en los últimos años en un importante problema de salud en nuestra sociedad. En su tratamiento se ve implicado un importante equipo multidisciplinar. Nuestra experiencia nos ha demostrado que uno de los tratamiento más eficaces para esta patología es la cirugía bariátrica.

Una de las técnicas quirúrgicas que se realizan en nuestro hospital es la Derivación Biliopancreatica. La alteración anatómica producida en este tipo de cirugía constituye un inconveniente para el tratamiento endoscópico de la coledocolitiasis posterior a la cirugía bariátrica.

### **OBJETIVOS**

Presentamos una alternativa al acceso de la vía biliar de forma transgástrica asistida por laparoscopia para realización de CPRE y destacamos la importancia de la colaboración multidisciplinar para realizar dicha intervención.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Mujer de 51 años con antecedentes de derivación biliopancreática con preservación gástrica laparoscópica, presenta episodio de dolor compatible con cólico biliar. Tras estudio de la paciente se confirma la presencia de colelitiasis y coledocolitiasis.

En base a estos hallazgos se decide realizar CPRE transgástrica asistida por laparoscopia y colecistectomía laparoscópica.

El equipo de enfermería gestionará y organizará todo el material necesario para conseguir el objetivo planteado.

### **RESULTADOS**

La colaboración entre todos los profesionales que formaron el equipo multidisciplinar hace de la CPRE transgástrica un procedimiento viable y seguro para el tratamiento de la coledocolitiasis en pacientes con antecedentes de cirugía gástrica con reconstrucción en Y de Roux.

### **CONCLUSIONES**

El equipo de enfermería tuvo un papel fundamental en la coordinación y gestión de todos los recursos, consiguiendo el éxito de una cirugía muy poco habitual y la satisfacción del equipo multidisciplinar.

PQ-022

**¿ES IMPRESCINDIBLE LA PÉRDIDA DE PESO PREOPERATORIA EN LA CIRUGÍA DE LA OBESIDAD MÓRBIDA MEDIANTE GASTRECTOMÍA VERTICAL LAPAROSCÓPICA?**

J.J. Puche Pla, C. Zaragoza Fernández, P. Albors Bagá, M. Bruna Esteban, I. Grifo Albalat, A. Vázquez Prado, M. Oviedo Bravo, C. Navarro Moratalla, S. Jareño.

Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia

**OBJETIVO.**- Investigar si la pérdida de peso en el preoperatorio aumenta la seguridad de la cirugía y mejora los resultados de la gastrectomía vertical laparoscópica (GVL) en obesos mórbidos (OM).

**MATERIAL Y MÉTODOS.**- 93 pacientes OM con GVL y seguimiento mínimo de 1 año, excluidas cirugías de revisión, entraron en un programa para modificar su comportamiento alimentario y estilo de vida a fin de reducir su peso antes de la cirugía. Los días previos a la intervención recibieron una dieta de 800 kcal diarias.

Analizamos la relación del porcentaje de exceso de IMC perdido (PEIMCP) durante el preoperatorio con diferentes variables pre, intra y postoperatorias y con el PEIMCP a 12, 24 y 36 meses de seguimiento postoperatorio (tablas 1 y 2).

Análisis estadístico.- Se utilizó el programa SPSS. Para la evaluación de la relación del PEIMCP preoperatorio con las variables categóricas se usó la t de Student. La interacción entre variables continuas se valoró con el coeficiente de correlación de Pearson o Spearman según la normalidad de la distribución. Se consideró significativa una  $p < 0,05$ .

**RESULTADOS**

73 (78,5%) pacientes perdieron peso durante el preoperatorio (promedio de PEIMCP: 13,8%)

No se encontró que la edad, comorbilidades, hábito alimentario ni IMC inicial influyeran en la pérdida de peso preoperatorio. Los hombres perdieron menos peso que las mujeres ( $p = 0,02$ ).

La pérdida de peso preoperatorio no se correlacionó con el tiempo quirúrgico, morbilidad operatoria, estancia hospitalaria ni evolución de comorbilidades al año de la cirugía. Hubo una correlación positiva significativa entre el PEIMCP preoperatorio y el PEIMCP al primer año ( $r = 0,44$ ;  $p < 0,001$ ), que disminuyó al segundo año ( $r = 0,26$ ;  $p < 0,05$ ) y dejó de ser significativa al tercer año ( $r = 0,08$ ;  $p > 0,05$ ) (gráfico 1).

**CONCLUSIONES.**-

La pérdida de peso preoperatorio en nuestros pacientes sometidos a GVL no disminuyó el tiempo quirúrgico, no aumentó la seguridad de la cirugía, no mejoró los resultados sobre las comorbilidades, se correlacionó débilmente con el PEIMCP al 2º año y perdió toda correlación posteriormente. Estos

resultados no apoyan las recomendaciones de seguir un programa estricto de pérdida de peso preoperatorio como requisito para la cirugía.

PQ-023

### **GASTRECTOMÍA VERTICAL COMO TRATAMIENTO DE OBESIDAD MÓRBIDA. INDICACIONES, RESULTADOS, COMPLICACIONES Y RECONVERSIONES A BYPASS GÁSTRICO**

Á. Sobrino Grande, L. Casalduero Garcia, C. Infante Gonzalo, C.J. Gamo Albero, A. Hernández Matías, A. Bertomeu García, J.C. Ruiz De Adana Belbel, J.M. Jover Navalón.

Hospital Universitario de Getafe, Getafe

#### **INTRODUCCIÓN**

El Bypass gástrico en Y de Roux laparoscópico (BPGL) es el Gold Standard en cirugía bariátrica, por su eficacia y la duración de su efecto. La gastrectomía vertical laparoscópica (GVL) es una técnica más sencilla, que se presentó como primer paso de un procedimiento en dos etapas para el tratamiento del paciente superobeso, y que hoy se realiza ampliamente como técnica primaria.

#### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Estudio descriptivo retrospectivo longitudinal que incluye todos los pacientes intervenidos mediante GVL por Obesidad Mórbida en nuestra Unidad de Obesidad desde el 01/01/2009 y 31/12/2014, analizando: Indicación, IMC a los 2 años, complicaciones, reconversión a BPGL y motivo de la misma. Desde un Centro con más de 1.000 BPGL y exigentes criterios de selección.

#### **RESULTADOS**

Incluimos 64 pacientes, 49 mujeres y 15 varones. Edad media de 43´5 años. Intervenidos de GVL por IMC>40 o IMC>35 acompañado de comorbilidades. Las indicaciones fueron: múltiples cirugías abdominales (26´6%), patología gástrica benigna (17´2%), anticogulación o antiagregación (15´6%), enfermedades reumatológicas (12´5%), pacientes polimedicados (6´3%), petición del paciente (6´3%), enfermedad renal (4´7%), enfermedad pulmonar (4´7%), enfermedad de Crohn (1,6%) y otros (4´5%). El IMC medio inicial fue 47´4. IMC medio a los 2 años de 34 (IMC Esperado de 29´6). De los 64 pacientes, se convirtieron a BPGL 17 (26´6%), en un intervalo máximo de 4 años, como consecuencia de reflujo gastroesofágico (RGE) de difícil control médico en 10 de ellos (55´6%), ausencia de pérdida ponderal suficiente en 7 (38´9%) y por ganancia de peso en 1 (5´5%). De las 10 reconversiones por RGE, 9 (90%) presentaban clínica previa a la cirugía. De las otras 8 reconversiones por otro motivo solo en 1 (12´5%) existía RGE.

La tasa de complicaciones postoperatorias fue del 3,1% (1 fuga en línea de grapado y 1 estenosis funcional de la plastia gástrica).

#### **CONCLUSIONES**

La GVL es una quirúrgica admitida en cirugía bariátrica, técnicamente más sencilla que el BPGL, pero no exenta de complicaciones. Además, 1 de cada 4 casos se han tenido que reconvertir a BPGL, bien

por pérdida insuficiente de peso o como consecuencia de RGE, ya sea de novo o, más frecuentemente, por empeoramiento de RGE ya existente previo a la intervención. Por ello, debe replantearse en presencia de RGE, por posible exacerbación de dicha patología, y debe tenerse en cuenta que un porcentaje no despreciable de pacientes no conseguirá su IMCE.

PQ-024

### **FUGA DE DIFÍCIL CONTROL TRAS GASTRECTOMÍA VERTICAL EN TRIPLE OBESIDAD**

M.A. Acosta Mérida, J. Silvestre Rodríguez, J.A. Casimiro Pérez, D. Armas Ojeda, I. Sánchez Guédez, J.C. Cabrera Marrero, J. Fernández Carrión, M. Artiles Armas, N. Afonso Luis, J. Marchena Gómez. Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria

#### **Introducción:**

La fuga es una de las complicaciones más temidas en la cirugía bariátrica, cuya incidencia varía según el tipo de técnica quirúrgica. En la gastrectomía vertical oscila entre 1-5% y puede convertirse en un difícil reto, tanto su diagnóstico precoz como su manejo. Los principales factores favorecedores parecen ser la hiperpresión a nivel del ángulo de Hiss del tubo gástrico, la pobre irrigación de la unión esofagogástrica, la ausencia de fundus o la disposición de la musculatura a dicho nivel.

#### **Caso clínico:**

Presentamos el caso de una paciente de 33 años, con antecedentes de HTA, hábito tabáquico, SAOS con CPAP domiciliaria, una cesárea y trastorno ansioso-depresivo. Tras estudio por obesidad progresiva desde la infancia, hasta 220 Kg e IMC de 70, se realiza gastrectomía vertical laparoscópica, como primer paso del cruce duodenal, sin incidencias. Al tercer día postoperatorio presenta malestar general, taquicardia, taquipnea, fiebre y dolor abdominal. Se decide revisión quirúrgica laparoscópica, objetivando punto de fuga milimétrico en cara posterior del estómago, a nivel del Hiss, con mínima contaminación. Se realizan lavados, colocación de drenajes y endoscopia intraoperatoria con intento infructuoso de cierre del orificio mediante el sistema OVESCO, por lo que se coloca endoprótesis esofagogástrica. Ante la persistencia de distress respiratorio durante la semana posterior a la reintervención, se decide nueva exploración quirúrgica y endoscopia intraoperatoria que objetiva desplazamiento de la prótesis, por lo que se retira. Se coloca sonda de foley dentro del orificio de fuga y yeyunostomía de alimentación. A los doce días, la paciente empeora respiratoriamente, precisando altas presiones en la vía aérea para ventilarla, por lo que se decide laparotomía exploradora, hallando colección purulenta subhepática izquierda parcialmente vehiculizada por los drenajes y orificio gástrico aumentado de tamaño. Se desinfla balón y retira sonda de foley, realizando lavados y re-resección del ángulo de Hiss mediante sutura mecánica, incluyendo punto de fuga, y se mantiene yeyunostomía previa. En el postoperatorio inmediato presenta sangrado de la laparotomía, que requiere hemostasia en quirófano. Posteriormente, la paciente presenta evolución lentamente favorable, pasando a la planta de hospitalización, donde se realiza EGD de control a las tres semanas, que objetiva nuevamente fuga de contraste, decidiéndose colocación de endoprótesis específica de obesidad, que se retira a los 2 meses, tras comprobación de resolución de la fuga. Tras reintroducción de dieta oral, retirada de yeyunostomía, rehabilitación y cura de herida

quirúrgica mediante VAC, la paciente es dada de alta a los 4 meses, con una pérdida ponderal de 50 Kg. En controles ambulatorios, se encuentra totalmente asintomática a los 6 meses de la intervención.

**Conclusiones:**

El manejo de la fuga tras gastrectomía vertical continúa siendo un tema de gran dificultad y controversia. Las diferentes opciones deben considerarse, según las características de cada caso y la disponibilidad. Consideramos fundamental el estado continuo de alerta, actuando precoz y enérgicamente ante los signos de alarma, poniendo a disposición del paciente, de forma escalonada, todas las estrategias que precise para conseguir la resolución del cuadro.



PQ-025

### **HERNIA DE PETERSEN COMO COMPLICACIÓN A LARGO DE PLAZO DE UN BYPASS GÁSTRICO**

M. Martínez Martínez <sup>(1)</sup>, E. Sanchez Navarro <sup>(2)</sup>, D. Romero Esteban <sup>(2)</sup>, G. García Guzmán <sup>(2)</sup>, E. Arjonilla Sampedro <sup>(2)</sup>, Y. Suleiman Martos <sup>(2)</sup>, I. Orea Soler <sup>(2)</sup>, M.J. Hernandez Vidal <sup>(2)</sup>, C. Palomares Aviles <sup>(1)</sup>, F. Illan Gomez <sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital Comarcal del Noroeste de la Región de Murcia, Caravaca de la Cruz; <sup>(2)</sup> Hospital General Universitario JM Morales Meseguer, Murcia.

#### **INTRODUCCIÓN**

El by-pass gástrico es una técnica segura y eficaz en el tratamiento de la obesidad. El abordaje mediante laparoscopia es ampliamente utilizado debido a que conlleva menor número de complicaciones, menor estancia hospitalaria y mejores resultados cosméticos, sin embargo también se asocia a una mayor incidencia de hernias internas.

#### **CASO CLÍNICO**

Mujer de 45 años que consulta en urgencias por dolor abdominal mesogástrico que irradia a hipocondrio derecho. Entre sus antecedentes destaca realización de un bypass gástrico 3 años antes. No tiene náuseas ni vómitos. Durante los últimos 4 meses, venía presentando cuadros de dolor similar y menor intensidad que controlaba con AINEs. En esta ocasión, consulta en urgencias porque el dolor es más intenso y no cede con analgesia habitual. La exploración física es anodina. Previamente había sido estudiada en consulta externa con pruebas de imagen sin hallazgos que justificaran la clínica. En este contexto, se decide ingreso para estudio.

Durante su hospitalización, presenta crisis cólicas de dolor abdominal con analítica y radiología no concluyentes. Se realiza TC abdominal con contraste oral e intravenoso que pone de manifiesto: desplazamiento anterior y a la derecha del ligamento de Treitz, un arremolinamiento de vasos mesentéricos a ese nivel, hallazgos que pueden ser compatibles con hernia de Petersen. Ante estos resultados, se decide cirugía electiva laparoscópica confirmándose finalmente una herniación por el orificio de Petersen de toda el asa biliar y anastomosis yeyuno-yeyunal, así como gran parte del intestino distal a la misma. Tras reducción de todo el contenido herniario y cierre de orificio de Petersen, presenta un postoperatorio favorable con pronto restablecimiento del tracto digestivo y sin nuevos episodios de dolor similar al que motivó el ingreso.

#### **DISCUSIÓN**

Las hernias internas son la causa más frecuente de obstrucción en estos pacientes durante su seguimiento a largo plazo pudiendo ocasionar graves consecuencias.

La pérdida de peso que presentan estos pacientes conlleva disminución de grasa intraperitoneal, que

a su vez ocasiona aumento de los defectos mesentéricos creados en la cirugía junto con aflojamiento de las suturas mesentéricas. Además, la cirugía laparoscópica limita la formación de adherencias y favorece la movilidad libre de las asas intestinales con posibilidad de desplazamiento de éstas a través de los espacios potenciales de hernia.

La presentación clínica es un desafío debido a síntomas totalmente inespecíficos. En la presentación clínica aguda, la mayoría de los pacientes tienen dolor abdominal seguido de náuseas y vómitos, y no presentan típicamente signos de infección, salvo que exista una progresión a infarto o perforación intestinal. La hernia del espacio de Petersen, puede presentarse además, como un cuadro crónico con dolor postprandial recurrente, etiquetándose muchas veces como cuadros digestivos funcionales.

Ante la sospecha de hernia interna, el TC abdominal con doble contraste es la técnica de elección. El arremolinamiento mesentérico es un signo típico.

### **CONCLUSIÓN**

Las hernias del espacio de Petersen son una entidad a tener en cuenta en pacientes sometidos a bypass gástrico. La clínica suele ser muy inespecífica y para su diagnóstico el TC abdomino-pélvico con doble contraste es muy útil.

PQ-026

### **SISTEMATIZACIÓN DE LA TÉCNICA DE LA GASTRECTOMÍA VERTICAL PARA MINIMIZAR LAS COMPLICACIONES EN CENTRO DE EXPERIENCIA EN CIRUGÍA BARIÁTRICA PREVIA**

M. Valero Sabater, J. Lagos Lizán, E. Lagunas Lostao, S. Borlan Anson, R. Ferrer Sotelo, J. Fernando Treballe, J. García Egea, E. Gonzalvo Gonzalez, A. García García, J.L. Blas Laina.

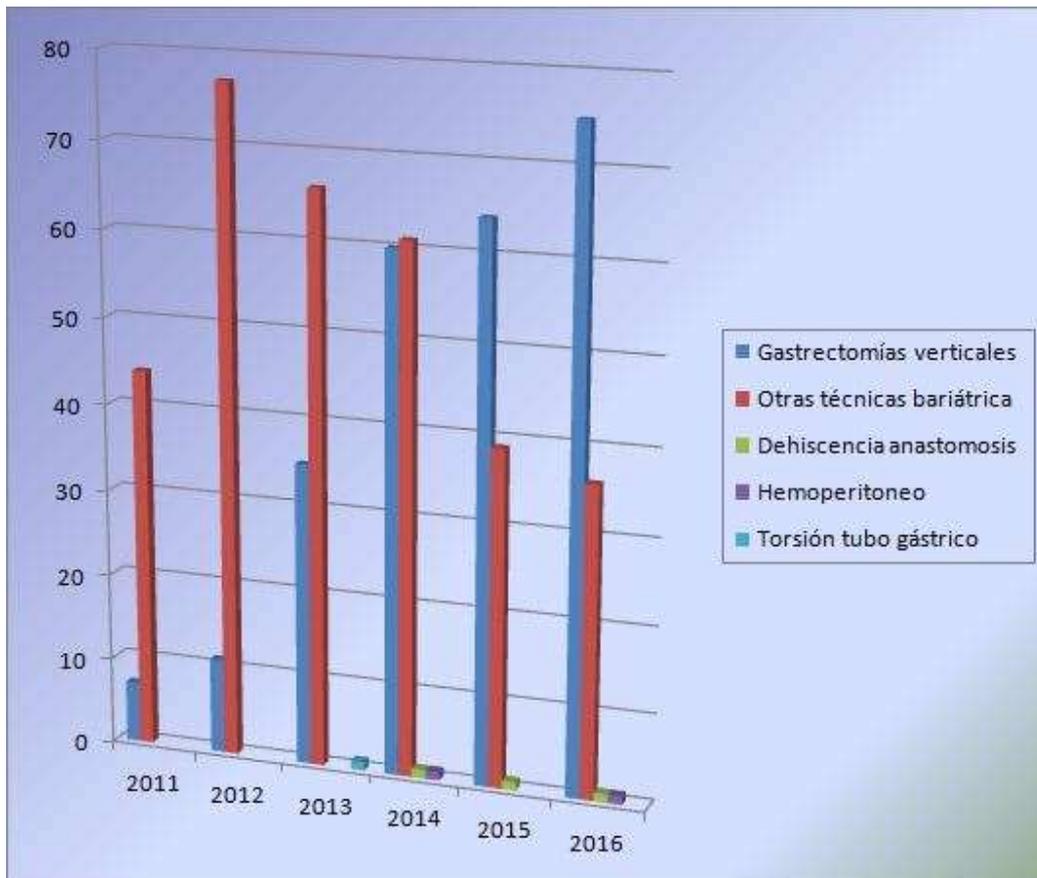
Hospital Royo Villanova, Zaragoza

**OBJETIVOS:** Evaluar los resultados quirúrgicos en serie de pacientes intervenidos de cirugía bariátrica mediante la técnica de gastrectomía vertical laparoscópica en un hospital con amplia experiencia en cirugía bariátrica laparoscópica previa y con estandarización de la técnica entre los cirujanos bariátricos del equipo con el fin de minimizar el número de complicaciones.

**MATERIAL Y METODOS:** Revisión de los pacientes intervenidos en nuestro centro entre 2011 y 2016, determinando una serie de criterios de estandarización de la técnica como son el número y colocación de los trócares (5 trócares, con 2-3 de 12 mm y 2-3 de 5 mm), el calibre de la sonda (42 Fr), la distancia de la sección al píloro (3-4 cm), la utilización de refuerzo de la línea de sutura mecánica gástrica (hasta el 2013 con refuerzo de la sutura mecánica con sutura manual continua de monofilamento y posteriormente sutura mecánica lineal con refuerzo integrado) y la utilización de drenaje aspirativo en el hipocondrio izquierdo, en los cuales se determina la existencia de complicaciones agudas y crónicas.

**RESULTADOS:** Desde el 2011 se intervienen mediante gastrectomía vertical un total de 252 pacientes, con una clara progresión ascendente de la técnica. El IMC medio es de 46 kg/m<sup>2</sup> (rango entre 35 y 67), la edad media 45 años (rango entre 19 y 66) y un 78% de mujeres. Se hallan como complicaciones mayores: 3 dehiscencias/fístulas de la línea de sutura (1.1%) 2 agudas y 1 crónica diagnosticada como absceso subfrénico, tratadas con endoprótesis más drenaje quirúrgico del absceso en la que lo contiene, con buena evolución de todas ellas, 2 hemoperitoneos (0.7%) que requieren reintervención quirúrgica para su control y 1 torsión funcional del tubo (0.3%) que requirió conversión a by pass gástrico. No hubo ningún exitus. No hubo ninguna conversión a cirugía abierta. Complicaciones menores: 2 infecciones de herida, una coincidiendo con intervención de hernia umbilical gigante y la otra del orificio de extracción de la pieza. En estos momentos, con un seguimiento máximo de 5 años no se ha realizado ninguna cirugía de revisión por insuficiente pérdida de peso, ni siquiera en los pacientes con IMC elevado en los cuales se planteó inicialmente como técnica de primer paso para complementar posteriormente con un bypass.

**CONCLUSIONES:** Tanto la amplia experiencia laparoscópica previa como la especialización en cirugía bariátrica de los cirujanos que intervienen en el equipo, así como la estandarización de la técnica disminuyen el riesgo quirúrgico y minimizan las complicaciones, tanto agudas como crónicas.



TECNICAS QUIRURGICAS Y COMPLICACIONES GASTRECTOMIA VERTICAL

PQ-027

### **TRATAMIENTO DE LA COLEDOLITIASIS EN PACIENTE CON CIRUGÍA BARIÁTRICA PREVIA: CPRE TRANSGÁSTRICA ASISTIDA POR LAPAROSCOPIA**

J.M. Silva Fernández, V. Olmos Juste, L. González-Herráez García, J. Espinel Díez, R. Martínez Zarauza, E. Urdiales García, A.M. González Ganso, E. Álvarez-Prida De Paz, C. Fernández Gutiérrez, V. Simó Fernández.

Complejo Asistencial de León, León

#### **INTRODUCCIÓN**

La prevalencia de la obesidad en países desarrollados ha aumentado de forma importante durante los últimos años, por lo que se ha producido un gran desarrollo de las técnicas quirúrgicas para su tratamiento. En estos pacientes puede producirse una rápida pérdida de peso, que se asocia a una mayor incidencia de colelitiasis y sus complicaciones. La alteración anatómica producida en algunas de las cirugías de la obesidad constituye un inconveniente para el tratamiento endoscópico de la coledocolitiasis. Una alternativa es el acceso a la vía biliar de forma transgástrica asistida por laparoscopia para la realización de CPRE.

#### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Mujer de 51 años con antecedentes de bypass biliopancreático con preservación gástrica laparoscópica hace 15 años, anexeconomía izquierda y 3 cesáreas. Presentó episodio de dolor en epigastrio asociado a vómitos, compatible con cólico biliar. En la analítica de ingreso se objetivó alteración de pruebas de función hepática (AST 499 UI/L, ALT 413 UI/L, ALP 120 UI/L, GGT 231 UI/L BT 1.4 mg/dL), así como ecografía con hallazgos de colelitiasis y de vía biliar intrahepática y colédoco prominentes. La colangio-RMN confirmó la presencia de colelitiasis y coledocolitiasis. En base a estos hallazgos, se decidió realizar CPRE transgástrica asistida por laparoscopia.

#### **RESULTADOS**

El acceso laparoscópico se realizó mediante cuatro puertos, identificando el remanente gástrico y realizando una gastrotomía. Se colocó un trócar más, de 15 mm, a través del cual se introdujo el duodenoscopio. Se avanzó a través del píloro y se canuló la papila mayor. Se realizó colangiografía, observándose defecto de repleción en el colédoco distal. Se procedió a hacer esfinterotomía, dilatación con balón y extracción de litiasis. Posteriormente, se realizó cierre de la gastrotomía y colecistectomía laparoscópica. La paciente fue dada de alta a los cuatro días del procedimiento sin complicaciones. Se realizaron nuevas pruebas de función hepática un mes tras la intervención, observándose mejoría (AST 15 UI/L, ALT 32 UI/L, ALP 84 UI/L, GGT 47 UI/L, BT 0.13 mg/dL)

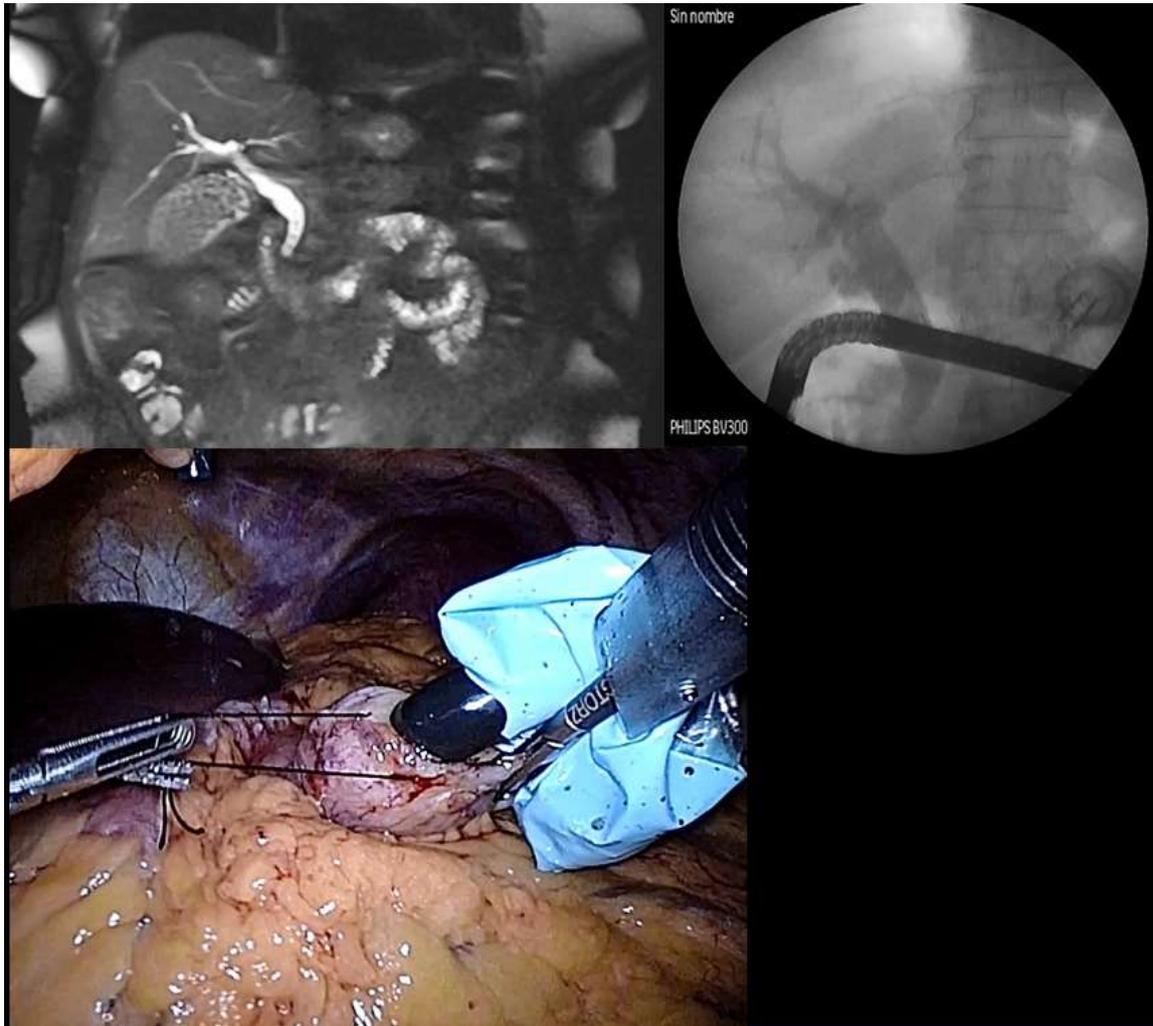
#### **CONCLUSIONES**

Previamente a una cirugía bariátrica, es importante descartar patología biliar en los pacientes obesos, debido al mayor riesgo de desarrollar colelitiasis secundaria a la rápida pérdida de peso tras la intervención quirúrgica.

En pacientes con antecedentes de cirugía gástrica con reconstrucción en Y-de-Roux, la CPRE es un procedimiento difícil de llevar a cabo, sobre todo si existe un asa alimentaria larga. Se han propuesto otras alternativas de acceso a la papila. El abordaje transgástrico fue descrito en el año 2002, y su precedente son endoscopias digestivas altas por gastrostomía de alimentación en pacientes con estenosis esofágicas.

Existen algunas variaciones en la técnica de CPRE transgástrica asistida por laparoscopia, así como en el número y la colocación de los trócares, en función de los antecedentes y las características anatómicas del paciente.

La CPRE transgástrica es un procedimiento viable y seguro para el tratamiento de la coledocolitiasis en pacientes con antecedentes de cirugía gástrica con reconstrucción en Y-de-Roux. Además, el abordaje laparoscópico permite la exploración de la cavidad abdominal y la intervención sobre otras posibles patologías.



PQ-028

### **ENDOPROTESIS EN EL MANEJO DE FISTULAS POSTOPERATORIAS TRAS GASTRECTOMIA TUBULAR**

J. Perez Legaz <sup>(1)</sup>, J.A. Bravo Hernandez <sup>(2)</sup>, M. Rey Riveiro <sup>(2)</sup>, J.C. Penalva <sup>(2)</sup>, G. Marin Hargreaves <sup>(2)</sup>, A. Sanchez Romero <sup>(2)</sup>, M. Gil Santos <sup>(2)</sup>, A. Hernandez Quiles <sup>(2)</sup>, A. Tomas Gomez <sup>(3)</sup>, P. Serrano Paz <sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> hospital vinalopo elche, elche; <sup>(2)</sup> hospital vinalopo Elche, elche; <sup>(3)</sup> hospital Torrevieja, torrevieja.

#### **INTRODUCCION**

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 diferentes Servicios de Cirugía General, aunque dicha técnica no está exenta de morbilidad.

La fuga de la línea de grapado tras GVL, es la complicación que comporta mayor morbimortalidad. Su manejo dependerá de la situación clínica del paciente. Presentamos un caso de dehiscencia resuelto con colocación de prótesis endoscópica

#### **CASO CLINICO**

Paciente 44 años, con antecedentes de HTA y obesidad desde la infancia, IMC: 41. Peso: 108 Kg. fue sometida a GVL por vía laparoscópica con Endogía cargas morada y beige y tutorizada con sonda Fouchet 34 En el postoperatorio comienza con un cuadro de febrícula y vómitos- Se realizó un TAC abdominopelvico en el que se objetivaron burbujas aéreas extraluminales y pequeña cantidad de líquido peri esplénico. Con estos hallazgos, se procedió a laparoscopia exploradora, evidenciando una fuga en la línea de grapas, procediendo a lavado, sutura primaria y drenaje. Se comprobó estanqueidad con azul de metileno. Posteriormente se colocó una prótesis metálica expandible por vía endoscópica . La paciente evolucionó favorablemente, retirando la prótesis a las 4 semanas sin incidencias. En la actualidad, cinco meses después, permanece asintomática y ha perdido un 40 % de exceso de peso

#### **DISCUSION**

La incidencia de fistula después de una GVL oscila entre el 0-20 % en las distintas series, siendo lo más habitual su aparición en el 1/3 superior de la línea de grapado.

Su presentación clínica es variada y su manejo es complejo y multidisciplinar. Si la forma clínica de presentación es con sepsis o inestabilidad hemodinámica la reintervencion es la norma El uso de endoprotesis metálicas expandibles ha demostrado ser útil en el tratamiento de las fistulas, en pacientes seleccionados, con endoscopistas expertos y en el marco de un Servicio de Cirugía Bariátrica.

PQ-029

**COLECCIÓN QUILOSA SUBCUTÁNEA TRAS CIRUGÍA BARIÁTRICA**

P. Plá Sánchez, M.J. García Oria, D. González Plo, J. Serrano González, P. Calvo Espino, J. Muñoz Rodríguez, R. Bennazar Nin, C.L. León Gámez, L. Román García De León, V. Sánchez Turrión.  
Hospital Puerta de Hierro, Majadahonda

Presentamos el inusual caso de una colección quillosa subcutánea en el seguimiento a largo plazo tras una cirugía bariátrica, no habiendo encontrado en la bibliografía ningún caso similar. Se trata de un varón obeso de 56 años, intervenido de bypass gástrico laparoscópico, que en el postoperatorio presenta una evolución tórpida con un cuadro de hematoma intraabdominal sobreinfectado y sepsis que precisa una reintervención quirúrgica urgente mediante laparotomía subcostal bilateral. Se revisan las anastomosis que no presentan signos de dehiscencia, se evacúa el hematoma y se realizan lavados de la cavidad abdominal, para el cierre de la pared, se coloca una malla de polipropileno supraaponeurótica. Posteriormente el paciente precisa un largo ingreso en UCI, evoluciona favorablemente y es dado de alta.

Tras un periodo de 3 años, el paciente presenta masa dura en zona lateral izquierda de la cicatriz que simula una eventración, pero que con valoración ecográfica se evidencia una colección líquida, procediendo a su punción-evacuación en consultas externas. El análisis del líquido muestra una composición compatible con quilo (colesterol de 707 mg/dl y TG de 392 mg/dl), por lo que se realiza un TAC toracoabdominal que descarta complicaciones intraabdominales. El paciente permanece asintomático tras la última evacuación de la colección subcutánea.

PQ-031

### **INFLUENCIA DE LOS POLIMORFISMOS GENÉTICOS SOBRE LA ESTEATOSIS HEPÁTICA EN PACIENTES OBESOS Y SU PAPEL EN LA MEJORÍA DE LA ESTEATOSIS HEPÁTICA TRAS CIRUGÍA BARIÁTRICA**

R. Jimenez Agüero <sup>(1)</sup>, L. Velaz Pardo Pardo <sup>(1)</sup>, L. Gallego Otaegui <sup>(1)</sup>, M. Krawczyk <sup>(2)</sup>, J.M. Alustiza <sup>(1)</sup>, J.I. Emparanza <sup>(1)</sup>, J.I. Asensio Gallego <sup>(1)</sup>, L. Bujanda <sup>(1)</sup>, F. Lammert <sup>(3)</sup>, J.M. Banales <sup>(4)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital Donostia, San Sebastian; <sup>(2)</sup> SaarlandUniversityMedicalCenter, Hamburgo ; <sup>(3)</sup> Saarland University Medical Center, Hamburgo; <sup>(4)</sup> Biodonostia, San Sebastian.

#### **OBJETIVOS**

Estudiar la influencia de los polimorfismos genéticos en el desarrollo de enfermedad hepática grasa no alcohólica (NALFD) (en inglés, *Nonalcoholic fatty liver disease*).

Investigaciones en modelos animales sugieren que los portadores del alelo pI148M de *PNPLA3* desarrollan con más frecuencia NALFD. Posteriormente, el alelo pE167E del gen *TM6SF2* (en inglés, *transmembrane 6 superfamily member 2*) y el alelo rs641738 de *MBOAT7* (en inglés, *membrane-bound O-acyltransferase domain containing 7*) han sido identificados como nuevos polimorfismos asociados al aumento de esteatosis hepática y daño hepático.

Recientemente se ha demostrado que la cirugía bariátrica reduce la concentración hepática de triglicéridos y mejora (NALFD) en personas obesas. Sin embargo, el papel de factores genéticos como los polimorfismos de *PNPLA3*, *TM6F2* o *MBOAT7* todavía es desconocido.

#### **MATERIAL Y MÉTODOS**

84 pacientes obesos (IMC 35-64 kg/m<sup>2</sup>) sometidos a cirugía bariátrica fueron reclutados entre enero de 2010 y enero de 2014 en el Hospital Universitario Donostia. Durante la intervención quirúrgica se recogió biopsia hepática de cada paciente y muestra sérica para estudio genético. La esteatosis hepática fue determinada mediante el método bioquímico de Folch sobre biopsia hepática y secuencia multieco de Resonancia Magnética.

Transcurrido un año de la cirugía se volvió a medir la esteatosis hepática mediante RM para evaluar la influencia de los diferentes polimorfismos genéticos (*PNPLA3*, *TM6F2* o *MBOAT7*) en la mejoría de la esteatosis.

#### **RESULTADOS**

La presencia del alelo pI148M de *PNPLA3* se asoció con aumento de esteatosis hepática medida tanto mediante Folch como mediante resonancia magnética. El polimorfismo de *MBOAT7* se asoció con un aumento de triglicéridos, colesterol total, LDL y glucosa en sangre, aunque no así con aumento de esteatosis hepática. La variante pE167E de *TM6SF2* no fue asociada con un aumento de la esteatosis hepática, ni de los valores séricos de perfil glucolipídico.

Los portadores del alelo pI148M del gen *PNPLA3* perdieron más peso y mostraron mayor mejoría de la grasa hepática. Sin embargo, la presencia de las variantes de *TM6SF2* o *MBOAT7* no afecta a la mejoría de la esteatosis hepática tras cirugía bariátrica.

#### **CONCLUSIONES**

La presencia de *PNPLA3* pI148M en pacientes obesos está asociado con aumento de esteatosis hepática y es factor de buen pronóstico para la reducción de la grasa hepática en aquellos pacientes que vayan a ser sometidos a cirugía bariátrica.

Sin embargo ni la variante de *TM6SF2*, ni la de *MBOAT7* son factores de riesgo independientes del aumento de NALFD ni afectan a la mejoría de la esteatosis hepática tras cirugía bariátrica.

PQ-032

### **CUANTIFICACIÓN INCRUENTA DE ESTEATOSIS HEPÁTICA EN PACIENTES OBESOS**

L. Velaz Pardo <sup>(1)</sup>, R. Jimenez Agüero <sup>(1)</sup>, L. Gallego Otaegui <sup>(1)</sup>, L. Bujanda <sup>(1)</sup>, C. Alonso <sup>(2)</sup>, E. Eizaguirre <sup>(1)</sup>, A. Castro <sup>(2)</sup>, J.M. Banales <sup>(3)</sup>, J.I. Asensio Gallego <sup>(1)</sup>, S. Larburu <sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital Donostia, San Sebastián; <sup>(2)</sup> OWL, Derio (Bizkaia); <sup>(3)</sup> Instituto de Investigación Biodonostia, San Sebastian.

#### **OBJETIVO:**

La enfermedad por hígado graso no alcohólico (NAFLD en inglés, *Nonalcoholic fatty liver disease*) es la causa más común de enfermedad hepática crónica en el mundo.

Actualmente, el procedimiento estándar para evaluar la esteatosis hepática es el examen histológico de secciones hepáticas y la estimación semicuantitativa del porcentaje de hepatocitos (0% -100%) que contienen grasa macrovesicular. Este procedimiento supone un alto coste económico, además de ser invasivo y permitir únicamente la estimación semicuantitativa de una pequeña porción del órgano. Recientemente, hemos desarrollado un método de cuantificación de esteatosis hepática basado en imagen por Resonancia Magnética (RM), que se correlaciona con la concentración de triglicéridos en el parénquima hepático (Método bioquímico de Folch).

El objetivo de este estudio es analizar la correlación entre el perfil serológico de lípidos, la cuantificación por RM y el método bioquímico de Folch.

#### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se incluyeron 114 pacientes obesos (IMC > 35). En todos los pacientes, se determinó la concentración hepática de triglicéridos mediante el método Folch y se cuantificó la grasa del parénquima hepático mediante una RM multieco. Igualmente se procesaron las muestras serológicas mediante UHPLC-MC (en inglés, *ultra high performance liquid chromatography coupled to mass spectrometry*) usando dos plataformas diferentes (Metanol y cloroformo, o metanol).

Se realizó análisis estadístico mediante regresión lineal, basado en el procesado de las muestras serológicas, para generar un parámetro que sea capaz de predecir la concentración de esteatosis hepática demostrada mediante RM.

#### **RESULTADOS**

Analizando varios metabolitos del análisis lipídico serológico, hemos creado un modelo lineal que se correlaciona con los valores de la RM. Este modelo también puede predecir el nivel de esteatosis y NAS (en inglés, *NAFLD activity score*) en pacientes obesos. Estos mismos metabolitos han sido usados para predecir el valor de Folch, que a su vez tiene una alta correlación con los valores de RM.

#### **CONCLUSIONES**

El perfil lipídico de las muestras serológicas muestra fuerte correlación con el grado de esteatosis medido mediante RM y método Folch en los pacientes obesos. Hemos obtenido un perfil lipídico serológico incruento para estimar de forma precisa el grado de esteatosis en pacientes obesos.

PQ-033

**ANALISIS DE LA MEJORA OBTENIDA TRAS LA IMPLANTACIÓN DE UNA VIA CLINICA DE RECUPERACION INTENSIFICADA EN CIRUGIA BARIATRICA**

J.J. Martín Ramiro, M. Marqueta De Salas, J. Vazquez Echarri, D. Enjuto Martinez, M. Perez Gonzalez, J. Bernar De Oriol, P. Diaz Peña, J. Gonzalez Guerreiro, N. Herrera Merino.

Hospital Universitario Severo Ochoa, Leganés

Los protocolos de recuperación intensificada o rehabilitación multimodal, están suponiendo una revolución en nuestra forma de entender la cirugía y al usuario enfermo. La reducción del estrés perioperatorio junto el control del dolor permiten reducir las complicaciones y disminuir el tiempo de convalecencia. La cirugía bariátrica tiene una gran ventaja para la elaboración de protocolos de rehabilitación multimodal, es una técnica estandarizable y realizada en general por unos pocos cirujanos dentro de los servicios quirúrgicos; esto último facilita la aplicación del protocolo.

**Objetivos**

Evaluar la reducción de estancias hospitalarias mediante la implantación de una vía clínica siguiendo los principios de la rehabilitación multimodal

**Material y métodos**

Análisis de la reducción de estancias obtenidas mediante 5 acciones: exhaustiva información preoperatoria, alimentación precoz (6 horas tras cirugía), movilización precoz (6 horas tras cirugía), no usar drenaje y no usar sonda vesical

**Resultados**

La combinación de los ítems analizados supusieron una reducción de las estancias de 2,4 días. El solo hecho de retrasar la alimentación oral, alarga la estancia en 24 horas, mientras que el dejar un drenaje lo hace en 2 días.

**Conclusiones**

La aplicación de los programas de rehabilitación multimodal suponen la colaboración de todos los actores implicados en el proceso, endocrinólogos y nutricionistas (grupos de apoyo e información preoperatoria)anestésistas (en el control del dolor y las náuseas y vómitos), enfermeras de reanimación (movilización y alimentación precoz), cirujanos (técnica exquisita, evitar sondas y drenajes) y por supuesto enfermos (la información preoperatoria permite reducir el estrés pre y postoperatorio así como la colaboración en su proceso). La conjunción de todos estos factores obtienen una clara optimización de los recursos sanitarios con un mayor confort para el usuario.

PQ-034

### **HERNIA VENTRAL Y OBESIDAD MORBIDA. ANÁLISIS DE NUESTRO PROTOCOLO TRAS 5 AÑOS DESDE SU IMPLANTACIÓN**

A. Senent Boza, V. Camacho Marente, A. Barranco Moreno, S. Martínez Nuñez, M. Socas Macías, I. Alarcón Del Agua, F. López Bernal, F. Ibañez Delgado, F.J. Padillo Ruiz, S. Morales Conde.  
Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

**Introducción:** Existe controversia en el manejo de pacientes que presentan obesidad mórbida y hernias ventrales, generándose debate en si éstas deben repararse en el mismo acto o en un segundo tiempo. Estos pacientes consituyen un reto para los cirujanos, motivandonos a llevar a cabo la realización de un protocolo para la estandarización de su abordaje tras un análisis preciso de la literatura y de la experiencia acumulada por diferentes expertos.

**Objetivo:** Analizar los resultados de nuestro protocolo de atención al paciente obeso mórbido con hernia ventral tras 5 años desde su implantación inicial.

**Método:** Estudio observacional y descriptivo realizado por la Unidad de Cirugía Mínimamente Invasiva en el Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla. La población de estudio fueron los pacientes obesos mórbidos (OM) con indicación de cirugía bariátrica y hernia ventral asociada. La recogida de datos se obtuvo mediante el registro de pacientes incluidos en el protocolo entre marzo de 2011 y marzo de 2016. Se analizaron tanto variables sociodemográficas (edad, sexo, IMC), como características de la hernia e intervenciones quirúrgicas, estancia hospitalaria y complicaciones asociadas.

**Resultados:** Entre marzo de 2011 y marzo de 2016 fueron intervenidos 460 pacientes OM, 14 de los cuales fueron incluidos en nuestro protocolo al presentar hernia ventral y OM. De éstos, 12 eran mujeres (85,7%) y 2 hombres (14,3%) siendo el IMC medio de 48,23 (39,1-59,7).

En 10 pacientes (71,4%) la gastrectomía vertical laparoscópica fue la técnica bariátrica de elección, y en 4 pacientes (28,6%) fue el by-pass gástrico en Y de Roux.

A todos los pacientes con OM y hernia ventral se le realizó una TAC abdominal previa a la cirugía, siendo la mediana del diámetro del anillo herniario 40 mm (8-80). Respecto a la técnica quirúrgica, 6 pacientes (42,9%) se intervinieron por hernia y OM de forma concomitante al presentar hernias sintomáticas, mientras que 8 pacientes (57,1%) la hernioplastia se realizó de forma diferida por presentar hernias asintomáticas con epiplón encarcerado en el momento de la cirugía bariátrica. En el caso de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica ninguno precisó conversión a cirugía abierta.

La estancia media de hospitalización fue de 3,86 días (1-6). Ningún paciente presentó fiebre en el

postoperatorio, 3 pacientes (21,4%) a los que se realizó hernioplastia laparoscópica con malla de PTFe fijada con la técnica de la doble corona presentaron seroma postquirúrgico y solo un paciente (7,1%) intervenido mediante hernioplastia abierta de urgencia presentó infección de la herida quirúrgica. El único caso de recidiva herniaria recogido se produjo en este mismo paciente. Ningún paciente presentó colecciones intraabdominales durante el postoperatorio.

**Conclusiones:** En la cirugía bariátrica con hernia de pared abdominal concomitante, una vez más, la indicación quirúrgica correcta nos dará los mejores resultados. Para ello es necesario conocer la sintomatología del paciente y las características radiológicas de la hernia.

Este análisis, tras 5 años de seguimiento desde su implantación, arroja resultados esperanzadores, aunque son necesarios estudios prospectivos y con mayor número de pacientes que aporten una mayor evidencia al respecto que permita reforzar los mismos.

PQ-035

### **¿ES PRECISA UNA MEJOR VALORACIÓN PSICOLÓGICA PREVIAMENTE A CIRUGÍA BARIÁTRICA?**

Y. Suleiman Martos, E. Arjonilla Sampedro, E. Sánchez Navarro, D. Romero Esteban, G. García Guzmán, F. Illán Gómez.

Hospital Morales Meseguer, Murcia

#### **Objetivo:**

La cirugía bariátrica (CB) es un tratamiento eficaz para la obesidad mórbida. Da lugar a una disminución de peso rápida mejorando las comorbilidades de la obesidad. Sin embargo, no está exenta de complicaciones, la mayoría en relación con alteraciones nutricionales leves aunque en otros casos pueden ser graves e incluso comprometer la vida del paciente. Es por esto por lo que hay que seleccionar adecuadamente el paciente para minimizar las posibles consecuencias nutricionales.

#### **Caso clínico:**

Se presenta el caso de una paciente de 27 años remitida a consulta por obesidad mórbida con un peso de 103 kg, IMC de 41.2 kg/m<sup>2</sup>. La paciente refería aumento progresivo de peso desde los 18 años por malos hábitos alimentarios (ingesta de fritos, rebozados, ingesta de refrescos azucarados, horarios de comidas irregulares) y nula actividad física. No presentaba ningún otro factor de riesgo cardiovascular ni antecedentes familiares de obesidad. Se le dan recomendaciones dietéticas y de ejercicio físico sin resultado, con ganancia de peso en las siguientes visitas al no modificar sus hábitos alimentarios ni de actividad física. La paciente es valorada por Psiquiatría dando el visto bueno para la intervención, realizándose finalmente un bypass gástrico laparoscópico el 13/06/2015. Tres meses después de la intervención comienza con síntomas inespecíficos de “nudo” a nivel retroesternal bajo, sin hallazgos orgánicos que lo justifiquen (endoscopia, tránsito esofagogastroduodenal normales). Tolerancia a los grupos alimentarios no concordante, reconoce que muchos alimentos no le gustan y por eso no los toma. Vómitos en relación con el dolor epigástrico sin dolor abdominal o diarrea. Durante el seguimiento los vómitos van acentuándose progresivamente de forma que se hacen diarios tras la ingesta. Esto da lugar a una gran pérdida de peso de 54 kg (porcentaje de pérdida de peso de 52%), a una desnutrición proteico-calórica (fundamentalmente calórica) que precisa reposición de potasio, ácido fólico, etc. Indagando en la historia, la madre nos refiere cierta dismorfofobia e ingesta alimentaria casi nula por miedo a engordar. Ante esta situación es remitida al equipo de Salud Mental para valoración psicológica pautando tratamiento médico y psicoterápico, estabilizándose la clínica y manteniendo peso en torno a 49 kg, IMC de 19.6 kg/m<sup>2</sup>. Sin embargo, persisten manipulaciones con los alimentos y hábitos alimenticios erráticos.

#### **Conclusiones:**

La CB es el tratamiento más eficaz a largo plazo en el manejo de la obesidad, cuando han fracasado las terapias convencionales, y además logra mejoría de las comorbilidades. Sin embargo, la CB

conlleva riesgos importantes que obligan a realizar una selección y una evaluación preoperatorias minuciosas. Es fundamental la valoración psiquiátrica para descartar trastornos de conducta alimentaria y otras patologías que pueden causar complicaciones nutricionales posteriormente a la cirugía, fundamentalmente por desnutrición y falta de adherencia a la dieta aconsejada. Este caso manifiesta la importancia de un buen abordaje multidisciplinar en la selección de candidatos a CB y una adecuada colaboración con psiquiatras y psicólogos para la indicación o no de la misma.

PQ-036

### **REVERSIÓN LAPAROSCOPICA DE BYPASS GASTRICO A ANATOMÍA NORMAL POR SÍNDROME DE DUMPING SEVERO**

E. Medina Manuel, F.M. González Valverde, S.R. Del Valle Ruiz, M.E. Tamayo Rodríguez, P.V. Fernández Fernández, D.M. Luján Martínez, A.J. Fernández López, N. Martínez Sanz, Á. Sánchez Cifuentes, A. Albarracín Marín-Blázquez.

Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia

**Introducción:** El bypass gástrico laparoscópico (BGL) es una de las técnicas bariátricas más empleadas por sus buenos resultados en el tratamiento de la obesidad mórbida y sus comorbilidades. Pero esta cirugía no está exenta de complicaciones, que pueden incluso hacer necesaria su revisión para corregir aquellas secuelas más graves o intratables. Presentamos el caso de un paciente que tras un BGL sufrió un Síndrome de Dumping, con dolor, diarrea crónica y malnutrición que obligó a la restitución de la anatomía normal.

**Caso clínico:** Varón de 37 años intervenido en 2010 por presentar un índice de masa corporal (IMC) de 47 kg/m<sup>2</sup>. Se realizó BGL con bolsa gástrica de 15-20mL, asa biliopancreática de 70cm y asa alimentaria de 170cm. El postoperatorio transcurrió sin incidencias y con adecuada pérdida de peso hasta estabilizarse en un IMC de 23 kg/m<sup>2</sup>.

En los últimos tres años, tras una colecistectomía, comenzó a sufrir episodios de dolor abdominal, con sensación de plenitud y diarrea postingesta sin hipoglucemias que respondían bien a tratamiento conservador con dieta "antidumping" y octeótrido (50 µg sc/12h). Pero hubo falta de adherencia al mismo por lo que persistió la clínica, con gran repercusión en su calidad de vida. Los estudios endoscópicos y radiológicos resultaron normales mientras que la analítica mostraba anemia, déficit de vitaminas B y D e hipoproteinemia. Una laparoscopia exploradora resultó sin hallazgos destacables.

Ante la clínica incapacitante se le propuso un acortamiento del asa alimentaria pero el paciente solicitó el restablecimiento de la anatomía normal. Bajo abordaje laparoscópico se realizó la reversión del BGL con anastomosis gastro-gástrica término-lateral mediante gastrostomía (introducción peroral del cabezal) y yeyuno-yeyunal latero-lateral. El postoperatorio fue satisfactorio, con tránsito que evidenciaba buen paso de contraste a duodeno. Fue dado de alta al quinto día postoperatorio, tolerando dieta oral sin nueva aparición de sintomatología y con buena calidad de vida en la actualidad, transcurridos 6 meses desde la intervención.

### **Discusión**

El Dumping afecta hasta al 50% de pacientes sometidos a BGL con la ingesta de alimentos ricos en carbohidratos y grasas. Se correlaciona con un vaciado gástrico acelerado causado por destrucción o

bypass del esfínter pilórico. Comprende manifestaciones gastrointestinales (sensación de plenitud, cólicos abdominales, diarreas explosivas) y sistémicas (diaforesis, palpitaciones y sensación de mareo).

Se distinguen el Dumping temprano, que es la forma más frecuente de manifestación, cuyos síntomas aparecen 15-30 minutos tras la ingesta y el tardío, que ocurre a las 2-4 horas de la ingesta de alimentos ricos en carbohidratos. Suele responder a medidas dietéticas y en caso refractario, el uso de Octeótrido puede mejorar la sintomatología.

Si fracasan las medidas dietéticas y farmacológicas se debe plantear la reintervención quirúrgica, aunque esto ocurre sólo en un pequeño porcentaje de casos.

### **Conclusiones**

El síndrome de Dumping severo es una complicación poco frecuente tras cirugía bariátrica. Suele responder a tratamiento médico mediante medidas higienico-dietéticas y farmacológicas, siendo raros los casos que precisan cirugía. En caso de persistir una clínica incapacitante, como en nuestro caso, la reconstrucción anatómica por laparoscopia es una solución segura y efectiva.

PQ-037

### **ESTUDIO DE LAS PRUEBAS DE FUNCIÓN HEPÁTICA EN PACIENTES OBESOS SOMETIDOS A UNA GASTRECTOMÍA TUBULAR LAPAROSCÓPICA**

M.D.J. Rodríguez Perdomo, F.C. Parreño Manchado, O. Abdel-Lah Fernández, S. Carrero García, I. Jiménez Vaquero, C. Carbonell Muñoz, J.L. Torres Triana, L. Hernández Cosido, L. Muñoz Bellvis, M. Marcos Martín.

Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca

#### **INTRODUCCIÓN**

La obesidad se asocia con varias enfermedades como la esteatosis hepática no alcohólica (EHNA). El diagnóstico se basa generalmente en la alteración de las pruebas de función hepática (PFH) y los datos ecográficos. Su frecuencia y gravedad podrían estar relacionadas con el grado de obesidad de los pacientes y la evolución tras el tratamiento de la obesidad mórbida no está claramente establecida.

#### **OBJETIVOS**

Analizar la correlación entre las alteraciones en las PFH y hallazgos en la biopsia hepática en una cohorte de pacientes obesos sometidos a cirugía bariátrica así como las variaciones de las PFH en el primer año de seguimiento.

#### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Estudio observacional y prospectivo de una cohorte de pacientes con índice de masa corporal (IMC) mayor de 35 kg/m<sup>2</sup>, intervenidos de gastrectomía tubular laparoscópica (GTL) en el Hospital Universitario de Salamanca. Se realizó una valoración previa a la intervención, a los 6 y 12 meses de la cirugía, recogiendo los datos clínicos, antropométricos y analíticos. Se excluyeron pacientes con otras posibles causas de hepatopatía. En la cirugía se realizó una biopsia hepática (BH) y se analizó de acuerdo al índice NAS (NAFLD activity score). La comparación de variables se llevó a cabo mediante el test de la t de Student para datos apareados y la correlación mediante el test de Pearson o rho de Spearman.

#### **RESULTADOS**

Se incluyeron 33 pacientes (26 mujeres) con BH intervenidos de GTL con edad media de 43,57 años (rango 19-63). La ecografía abdominal previa a la cirugía encontró EHNA en 16 pacientes (48,50%) y el valor de NAS medio fue de 2,61 (desviación estándar = 1,73). El peso medio previo a la intervención quirúrgica fue de 129,52 kg (18,26), con un IMC medio de 49,34 kg/m<sup>2</sup> (6,9). El valor medio de las PFH fue: AST 24,18 (12,83) U/L, ALT 30,36 (17,18) U/L, GGT 30,42 (18,59) U/L, FA 72,75 (16,10) U/L y bilirrubina total 0,42 U/L (10,15). Se encontró una correlación estadísticamente significativa (P<0,01) entre los valores de NAS con los valores basales de AST (rho= 0,60), ALT (rho=0,61) y GGT

(rho= 0,58). Sin embargo, la correlación entre el peso e IMC con los valores basales de AST, ALT y GGT, así como la correlación entre los valores de NAS e IMC no resultaron estadísticamente significativos.

Durante el primer año, se apreció una disminución del valor de las transaminasas de 5,14 U/L (11,07) para la AST y 12,76 U/L (15,35) para la ALT y también un descenso de 15,61 U/L (14,12) de la GGT, todos ellos estadísticamente significativos. Los niveles de FA fueron similares antes y después de la cirugía y se apreció un mínimo aumento (0,11 mg/dl) pero estadísticamente significativo (P = 0,01), en los niveles de bilirrubina total.

### **CONCLUSIONES**

El IMC no puede utilizarse como predictor de lesión hepática. El valor de las PFH, presenta una correlación moderada con la presencia de ENHA detectada por BH. Dados los valores en rangos normales de las PFH en muchos pacientes, deberían utilizarse otros métodos para el diagnóstico de EHNA en pacientes con obesidad.

PQ-038

### **ESTUDIO DE LOS PARÁMETROS ESPIROMÉTRICOS EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA BARIÁTRICA**

M.D.J. Rodríguez Perdomo, F.C. Parreño Manchado, O. Abdel-Lah Fernández, S. Carrero García, I. Jiménez Vaquero, M. Sánchez García, J.L. Torres Triana, L. Hernández Cosido, L. Muñoz Bellvis, M. Marcos Martín.

Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca

#### **OBJETIVOS**

La prevalencia de la obesidad se ha incrementado considerablemente en las últimas décadas en nuestro medio, con una presentación cada vez a edades más tempranas. De forma característica, la obesidad determina cambios en la mecánica ventilatoria y la fisiología respiratoria. El objetivo de nuestro estudio fue describir los patrones espirométricos de los pacientes obesos sometidos a cirugía bariátrica.

#### **MATERIAL Y MÉTODO**

Estudio retrospectivo realizado de junio de 2012 a junio de 2014. Se incluyeron 37 pacientes con índice de masa corporal (IMC) mayor de 35 kg/m<sup>2</sup>, intervenidos de gastrectomía tubular laparoscópica (GTL) para el tratamiento de la obesidad, a los que se les realizó una espirometría previa a la intervención quirúrgica. Los pacientes fueron operados en el Servicio de Cirugía General (Unidad de Cirugía Bariátrica) del Hospital Universitario de Salamanca. Se recogieron los datos espirométricos y antropométricos de los pacientes. El análisis estadístico se realizó mediante el programa SPSS versión 19.

#### **RESULTADOS**

La media de edad de los pacientes fue de 43 años (desviación estándar =11,8) siendo el 75,7% mujeres. La media del índice de masa corporal (IMC) fue de 48,3 kg/m<sup>2</sup> (DE: 6,2). El valor medio de la capacidad vital forzada (CVF) fue de 92,5 (DE: 18,2)% y del volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV<sub>1</sub>) de 88,5 (DE:18,5)%, con una relación FEV<sub>1</sub>/CVF de 81,7 (DE:8,1)%. El 78,4% de los pacientes presentaron un patrón espirométrico compatible con la normalidad, el 16,2% presentaba un componente restrictivo y un 5,4% obstructivo. La correlación de Pearson evidenció una relación inversa entre la CVF y el IMC (r:-0.326; P: 0.049).

#### **CONCLUSIONES**

En la literatura está descrito un patrón restrictivo asociado a la obesidad (con reducción de la CVF y FEV<sub>1</sub> y relación FEV<sub>1</sub>/CVF preservada) con una prevalencia entre el 40 y 80% según los estudios. En nuestro estudio se muestra una menor prevalencia de pacientes obesos con alteración restrictiva (16,2%) en comparación con la literatura previa. Sí se encontró una correlación negativa estadísticamente significativa entre el IMC y la capacidad vital forzada.

PQ-039

### **FACTORES ASOCIADOS A LA PÉRDIDA DE PESO EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA BARIÁTRICA**

M.D.J. Rodríguez Perdomo, F.C. Parreño Manchado, O. Abdel-Lah Fernández, S. Carrero García, I. Jiménez Vaquero, C. Carbonell Muñoz, J. López Sánchez, L. Hernández Cosido, L. Muñoz Bellvis, M. Marcos Martín.

Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca

#### **OBJETIVO**

La obesidad es una patología multifactorial en la que intervienen factores ambientales y genéticos, muchos de ellos con una implicación aún desconocida. Para intentar disminuir la prevalencia de la obesidad y las comorbilidades derivadas, son cada vez más los estudios dedicados a la identificación de factores asociados con una mayor o menor pérdida ponderal tras diversos tratamientos. El objetivo de nuestro estudio es analizar la influencia de diversos factores en la pérdida de peso en una muestra de pacientes obesos sometidos a cirugía bariátrica.

#### **MATERIAL Y MÉTODO**

Estudio observacional y prospectivo de una muestra de pacientes con obesidad mórbida sometidos a gastrectomía tubular laparoscópica en el Hospital Universitario de Salamanca. Se evaluó la variabilidad en la pérdida de peso al año de la intervención en función de diferentes variables preoperatorias: edad, sexo, hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus tipo 2 (DM2), dislipemia (DL) y peso preoperatorio. El análisis estadístico se realizó mediante el coeficiente de correlación de Spearman y la prueba de la T de Student para datos independientes, estableciéndose un nivel de significación de  $P < 0,05$ .

#### **RESULTADOS**

Se incluyeron 52 pacientes con edad media de 46,59 años (desviación estándar = 11,45), siendo el 75% mujeres. En la muestra, 25 (48,1%) pacientes tenían HTA, 17 (32,7%) presentaban DM2 y 16 (30,8%) DL. El análisis de la relación entre la pérdida ponderal y las variables DM2, sexo, DL y edad, no mostró relación significativa. El estudio de la presión arterial mostró una asociación significativa entre la presencia de HTA y una menor pérdida de peso expresada en reducción absoluta en kilogramos (kg), en porcentaje de pérdida de peso y en porcentaje de pérdida de IMC. Asimismo, se encontró una correlación positiva entre el peso basal preoperatorio de los pacientes y la pérdida de peso medida en kilogramos

( $r = 0,569$ ;  $P < 0,01$ ), pero no porcentualmente o en relación con el IMC.

#### **CONCLUSIONES**

Nuestros resultados sobre la asociación entre la HTA y la menor pérdida de peso coinciden con los hallados en la literatura, donde algunos estudios demuestran que los pacientes con HTA tienen mayor dificultad para perder peso y mantener dicha reducción en el tiempo, recuperándolo rápidamente. Esta relación entre la HTA y la menor pérdida de peso podría estar en relación con la hiperactivación del sistema nervioso simpático en los pacientes hipertensos, responsable de la regulación del metabolismo energético en reposo.

PQ-040

**CIRUGÍA BARIÁTRICA EN UN HOSPITAL DE NIVEL II: DESCRIPCIÓN DE NUESTRA EXPERIENCIA Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

J.C. Santiago Peña, S. Martínez Cortijo, J. Díez Izquierdo, E. Ortega Ortega, M.D.C. Carballo López, M. Milla Tobarra, P. Cruz Romero, F. García Sanchez, L. Gómez Ruiz, R. Ochoa Blanco.

Hospital Nuestra Señora del Prado, Talavera de la Reina

**Introducción:** La obesidad mórbida es una enfermedad prevalente, crónica, multifactorial y asociada a un gran número de complicaciones con un elevado coste sanitario. La cirugía bariátrica, en conjunto con el trabajo de un equipo multidisciplinar ha demostrado ser el método más efectivo para tratar la enfermedad, obteniendo pérdida de peso duradera y reduciendo las comorbilidades asociadas. A pesar de proponerse centralizar estos procedimientos quirúrgicos en hospitales de primer nivel, en los últimos años, se están observando muy buenos resultados en hospitales más pequeños.

**Objetivo:** Presentar y analizar los resultados obtenidos en nuestra unidad de obesidad mórbida describiendo las características de los pacientes seleccionados, sus comorbilidades, técnica bariátrica elegida y los procedimientos quirúrgicos asociados, siendo un hospital nivel II.

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo mediante la revisión de las historias clínicas de los 76 pacientes intervenidos en el Hospital Nuestra Señora del Prado entre enero 2010 y noviembre 2016. Valoramos los resultados asistenciales, las técnicas quirúrgicas, evolución de comorbilidades y PEIMCP.

**Resultados:** Tras valoración del equipo multidisciplinar de obesidad del Hospital. Se han intervenido 76 pacientes incluyendo 2 REDO (18.1% de los pacientes que iniciaron el programa) con una edad comprendida entre 25 y 58 años. Entre las comorbilidades que presentaban, 21 padecían hipertensión arterial, 22 diabetes mellitus, 37 artropatías, 55 síndromes de apnea del sueño y 16 reflujo gastroesofágicos. Con respecto a las técnicas quirúrgicas, se han realizado 13 bypass gástricos (11 laparoscópicos y una laparotomía) y 63 gastrectomías tubulares (2 abiertos). Cirugías asociadas: 6 colecistectomías, 9 cierre de pilares, 4 eventraciones, 2 hernias y una ligadura de trompa. La duración media de las intervenciones fue de 100 minutos (70-390 minutos). De los 76 pacientes 27 (36%) tenían una PEIMCP > 65%, 36(46%) entre 50-65 y 13(17%) <50%, por lo el 82% de los pacientes consiguieron una pérdida de peso óptima. El 74% presentaban comorbilidades antes de la cirugía que se redujeron a un 5% después de la misma.

Las complicaciones postquirúrgicas fueron 7 complicaciones mayores (5 fistulas o dehiscencia de anastomosis y 2 caso de tromboembolismo pulmonar) (5.3%). 14 complicaciones menores (6 febrículas, 2 flebitis, 2 infecciones de herida, 2 hematomas postquirúrgicos y 1 intolerancia digestiva). Reingresaron 10 pacientes: 3 dehiscencias, 2 hematomas, una intolerancia digestiva, un

absceso del lecho vesicular, una suboclusión intestinal y una infección de herida quirúrgica. Precisaron reintervención quirúrgica 7 pacientes: 5 fugas, 1 hematoma de herida y una infección de herida. Mortalidad 0.76% (1 TEP)

Conclusiones: La incidencia de la obesidad actualmente exige un tratamiento integral y cercano, por este motivo los Hospitales de nivel II deben estar capacitados para el tratamiento integral de este tipo de pacientes. La discriminación de los pacientes es muy importante para valorar cuales realmente se puede beneficiar y optimizar recursos. Sin embargo no podemos olvidar que estos enfermos conllevan un elevado número de comorbilidades muy costosas para el sistema y sólo la cirugía puede reducir de forma significativa las mismas.

PQ-041

**CALIDAD DE VIDA A CORTO PLAZO EN PACIENTES INTERVENIDOS DE BYPASS GÁSTRICO LAPAROSCÓPICO POR OBESIDAD MÓRBIDA.**

M.J. Palacios Fanlo <sup>(1)</sup>, M.A. Bielsa Rodrigo <sup>(1)</sup>, J. Martinez Guillen <sup>(1)</sup>, A. Gonzalo Rodriguez <sup>(1)</sup>, B. Calvo Catala <sup>(1)</sup>, E. Echazarreta Gallego <sup>(1)</sup>, D. Fernandez Pera <sup>(1)</sup>, J.M. Candeal Haro <sup>(1)</sup>, M. Martinez Diez <sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza; <sup>(2)</sup> UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA, Zaragoza.

**INTRODUCCIÓN:**

El objetivo de la cirugía bariátrica es conseguir la pérdida ponderal suficiente en los pacientes con obesidad mórbida (OM) que mejore las comorbilidades asociadas y la calidad de vida (CV) en todos los aspectos. El sólo hecho de bajar de peso y poder desplazarse hace que la CV se incremente. Numerosos cuestionarios intentan reflejar el estado mental y físico del paciente obeso antes y después del procedimiento quirúrgico.

**OBJETIVO:**

Analizar la eficacia del bypass gástrico en Y de Roux laparoscópico (BGYRL) en términos de mejoría de la CV.

**MATERIAL Y MÉTODOS**

Se analizaron los pacientes intervenidos en nuestro centro mediante BGYRL por OM desde Enero de 2014 a julio de 2016 y se evaluó la CV mediante el test de Moorehead-Ardelt. Este test consta de 6 ítems: ítem 1 que valora la autoestima, 2 (actividad física), 3 (relación social), 4 (trabajo), 5 (sexo) y 6 (relación con la comida) a los que se da una puntuación desde -0,5 a +0,5 y la puntuación total permite clasificar la CV en: Muy pobre, pobre, aceptable, buena y muy buena.

Dicho test se realizó de forma preoperatoria y tras la cirugía. Se aplicó la T-Student para muestras relacionadas. Se comparó el resultado global de CV y cada uno de los ítems antes y después de la cirugía. Se considero estadísticamente significativa  $p < 0,005$ .

**RESULTADOS:**

69 pacientes fueron sometidos a un BGYRL. A 53 pacientes (76,8%) se les realizó BGYRL como técnica de elección y a 16 (23,1%) se les realizó una reconversión a BGYR desde una cirugía previa. 53 pacientes (76,8%) realizaron de forma voluntaria el test de CV de Moorehead-Ardelt antes de la intervención y entre los 6-9 meses posteriores a la cirugía.

Hubo mejoría en el test de CV en el 100% de los pacientes intervenidos. La puntuación del test previa a la cirugía fue de  $-2,08 \pm 1,05$  en tanto que la postoperatoria fue de  $2,43 \pm 0,51$  siendo la diferencia de ambas (4,51) estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ).

Ningún paciente presentaba CV buena o muy buena antes de la intervención quirúrgica y sólo 8 (15%) CV aceptable. Cuando se analizaron por separado los 6 ítems hubo en todos ellos mejoría significativa

en la puntuación post-quirúrgica respecto a la inicial ( $p < 0,001$  para todos los ítems)

**CONCLUSIONES:**

El test de Moorehead-Ardelt constituye una herramienta útil y de fácil aplicación tras cirugía bariátrica. El BGYRL es muy eficaz en la mejoría de la CV en el primer año de la intervención. No obstante es necesario realizar un seguimiento de estos pacientes y comparar si esta percepción inicial de la CV se mantiene en el tiempo.

PQ-042

### **BYPASS GASTROYEYUNAL CON DERIVACIÓN EN O DE ROUX**

C. Rihuete Caro, S. Alonso Gómez, M. Medina García, D. Acín Gandara, A. Antequera Pérez, B. Martínez Torres, J.M. Rodríguez Vitoria, M. Iturbe González, C. Naranjo Checa, F. Pereira Pérez.  
Hospital de Fuenlabrada, Fuenlabrada

#### **OBJETIVO**

Mostrar un error quirúrgico que puede suceder durante la realización de un bypass gastroyeyunal laparoscópico denominado O de Roux que es fundamental detectar para evitar complicaciones en el postoperatorio inmediato.

#### **CASO CLÍNICO**

Paciente mujer de 23 años con antecedentes personales de alergia a AAS, AINES y pirazonas, hipertensión, síndrome de ovario poliquístico y esteatosis hepática, con obesidad mórbida (IMC 48,96 Kg/m<sup>2</sup>, peso 128,5 Kg y talla 162 cm) valorada en el Comité de Cirugía Endocrina para tratamiento quirúrgico. Peso antes de la cirugía 119,5 Kg (IMC 48 > 45).

Es intervenida por vía laparoscópica para la realización de un bypass gastroyeyunal con derivación en Y de Roux. Intraoperatoriamente se detectó la realización de una O de Roux, al anastomosar el asa biliopancreática al reservorio gástrico, creando así un circuito cerrado. Por tanto se desmontó dicha anastomosis y se realizó una anastomosis entero-entérica mecánica, seccionando de nuevo el intestino delgado por debajo de dicha anastomosis para realizar el bypass gastroyeyunal con asa biliar de 60 cm y asa alimentaria de 150 cm en posición antecólica y antegástrica. La anastomosis gastroyeyunal se realizó manual biplano con sutura Monocryl 3-0 y la del nuevo pie de asa mediante sutura mecánica.

Al 2º día tras la intervención se realizó un escáner por dolor referido en hombro izquierdo sin identificar fístulas ni colecciones ni líquido intraabdominal. La paciente fue dada de alta al 5º día postoperatorio sin complicaciones.

Tras 6 años y medio de seguimiento la paciente está asintomática, con buena tolerancia oral, normotensa y con normalización de las transaminasas. Además ha tenido dos embarazos. El peso actual (septiembre 2016) es de 79,5 Kg (IMC 30,3) siendo el peso mínimo alcanzado (noviembre 2016) de 65 kg (IMC 24,8).

#### **CONCLUSIONES**

El circuito cerrado que se crea con La O de Roux se manifiesta en el postoperatorio inmediato por vómitos biliosos, pudiendo dar lugar a una dilatación del remanente gástrico, facilitando así una dehiscencia anastomótica. A pesar de la experiencia del cirujano pueden surgir complicaciones o errores intraoperatorios que es importante detectar porque suelen tener solución quirúrgica.

Mantener la atención y concentración adecuadas es fundamental a pesar de ser un procedimiento que se realice con frecuencia en una Unidad de Cirugía Bariátrica. La grabación de las intervenciones es una buena práctica para detectar y aprender de los errores.

PQ-043

### **OBSTRUCCIÓN INTESTINAL PRECOZ Y TARDIA TRAS BYPASS GÁSTRICO LAPAROSCÓPICO. DIAGNÓSTICO Y ABORDAJE TERAPEÚTICO.**

M.J. Palacios Fanlo <sup>(1)</sup>, M.A. Bielsa Rodrigo <sup>(1)</sup>, B. Calvo Catala <sup>(1)</sup>, J. Martinez Guillen <sup>(1)</sup>, A. Gonzalo Rodriguez <sup>(1)</sup>, J.M. Candeal Haro <sup>(1)</sup>, E. Echazarreta Gallego <sup>(1)</sup>, D. Fernandez Pera <sup>(1)</sup>, G. Millan Gallizo <sup>(1)</sup>, M. Martinez Diez <sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza; <sup>(2)</sup> UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA, Zaragoza.

#### **INTRODUCCIÓN**

La cirugía bariátrica no es una técnica exenta de complicaciones y requiere un seguimiento postoperatorio estrecho y multidisciplinar para la detección y tratamiento precoz de las mismas. La incidencia de los cuadros de oclusión intestinal después de un bypass gástrico en Y de Roux laparoscópico (BGYRL) oscila entre el 1,5% y el 5%. La causa más frecuente es la hernia interna seguido de la estenosis de las anastomosis, siendo las adherencias poco frecuentes debido a la cirugía laparoscópica.

#### **OBJETIVOS:**

Presentamos los casos clínicos de 2 pacientes sometidas a BGYRL que presentaron obstrucción intestinal en el postoperatorio inmediato y de forma tardía con dilatación del asa biliopancreática (ABP) 2ª a acodamiento del pie de asa o “kink” y a síndrome adherencial.

#### **MATERIAL Y METODOS**

##### **Paciente 1:**

Mujer de 56 años con antecedentes de HTA, DMII insulino dependiente, dislipemia. IMC 51kg/m<sup>2</sup>. Es intervenida realizándose BGYRL. El postoperatorio cursa de una manera tórpida con intolerancia oral y al 4º día dolor abdominal brusco acompañado de vómitos. Se realiza TC urgente objetivándose obstrucción a nivel del pie de asa con dilatación del asa aferente y del remanente gástrico.

##### **Paciente 2:**

Mujer de 42 años con antecedentes de DMII, HTA y SAOS. Intervenida de BGYRL 6 meses atrás (IMC 43), que acude a urgencias por dolor abdominal de inicio brusco, con distensión abdominal, náuseas y vómitos. IMC actual 27kg/m<sup>2</sup>.

Se le realiza TC abdomino-pélvico que muestra obstrucción intestinal con cambio de calibre a nivel de anastomosis yeyuno-yeyunal condicionando severa dilatación del ABP hasta la cámara gástrica con líquido libre a nivel de sutura de estómago excluido.

#### **RESULTADOS**

**Paciente 1:** La paciente es reintervenida por vía laparotómica encontrándose estenosis del pie de asa secundario a un acodamiento o “kink”. Se realiza resección y reconstrucción de la anastomosis

yeyuno-yeyunal. Se añade gastrostomía en remanente gástrico para descompresión. El postoperatorio transcurre de forma favorable y es alta a los 23 días de la cirugía inicial.

**Paciente 2:** Se realiza intervención quirúrgica urgente encontrando oclusión intestinal secundaria a 2 bridas en ABP proximales al pie de asa. Se realiza sección de las bridas y vaciado del asa aferente sin necesitar colocación de gastrostomía. La evolución es favorable y es dada de alta a los 6 días.

### **CONCLUSIONES**

Ante una obstrucción intestinal en el postoperatorio precoz o tardío de una cirugía bariátrica es necesario establecer un diagnóstico y tratamiento quirúrgico precoz para evitar la morbimortalidad asociada. Además de la sospecha clínica es importante el conocimiento de los principales signos radiológicos, especialmente en el TC, método diagnóstico de primera línea.

PQ-044

### **DEHISCENCIA GASTROILEAL CONTENIDA TRAS CIRUGÍA BARIÁTRICA**

M. Moreno Gijón, D. Cerra Bergueiro, J.L. Rodicio Miravalles, R. Rodríguez Uría, E.O. Turienzo Santos, L. Sanz Alvarez.

Hospital Central de Asturias, Oviedo

**INTRODUCCIÓN** El bypass gastroileal es una variante del bypass biliopancreático, entre el bypass biliopancreático sin gastrectomía y el bypass gástrico de una anastomosis de Mason o el bypass de Grenvilles. Es una intervención mínimamente restrictiva, con alto componente malabsortivo y una única anastomosis. Se describe como una técnica sencilla, rápida y reproducible que en principio permite reducir el número de complicaciones postoperatorias, así como un aumento en la calidad de vida del paciente con respecto al bypass biliopancreático. El ingreso postoperatorio dura menos de 48 horas y el paciente puede realizar una dieta normal a los 3 meses de la intervención. No obstante, esta técnica no está popularizada aún, de tal modo que las posibles complicaciones derivadas de la cirugía no se conocen al detalle. **CASO CLÍNICO** Presentamos de una mujer de 49 años, fumadora importante, sometida a cirugía bariátrica “tipo bypass” en otro hospital, que acude 1 mes más tarde a su hospital de referencia por mal estado general de 10 días de evolución. Tras estudio en urgencias y con el hallazgo de absceso subhepático en TC abdominal es derivada a nuestro hospital, como centro de referencia de cirugía bariátrica, donde ingresa con antibioticoterapia y se solicita punción ecoguiada del absceso. A las pocas horas del ingreso presenta un rápido empeoramiento clínico y analítico con shock séptico. Realizamos un nuevo TC abdominal donde aparecen nuevas colecciones perianastomosis y abundante líquido libre intraabdominal con neumoperitoneo asociado a una dehiscencia de la anastomosis gastroileal, ausente horas antes. La paciente es llevada a quirófano donde se observa una dehiscencia de la sutura gastroileal, a 40 cm de la válvula ileocecal. El asa aferente está perforada y el asa eferente está abierta “como un libro” en un trayecto de 10-15 cm. El estómago proximal está seccionado a 5 cm del píloro. Se practica una cirugía de control de daños con sección de la anastomosis e intestino delgado afecto, abundante lavado, drenaje del absceso y abdomen abierto de cara a una segunda cirugía en 48 horas. En la segunda cirugía se revisa y se lava la cavidad abdominal, se realiza gastrostomía de descarga en estómago proximal, yeyunostomía de alimentación e ileostomía terminal por imposibilidad de reconstrucción del tránsito ante la delicada situación clínica de la paciente. En la UCI mantiene hipertermia e hipotensión refractarias, acidosis metabólica severa y altas necesidades de aminas vasoactivas, siendo finalmente exitus a las 72 horas de la segunda intervención. **DISCUSIÓN** Se presenta una complicación extremadamente infrecuente, no descrita hasta la fecha, que acompañamos de estudios de imagen, fotos y videos cortos de la cirugía, consistente en una perforación cubierta de una anastomosis gastroileal y apertura de asa eferente con tiempo de latencia prolongado y evolución clínica fulminante. La cirugía bariátrica ideal aún no está descrita y, en espera de la evolución natural de la cirugía y de los cirujanos, basada en la formación y

la evidencia científica, debemos evitar dejarnos llevar por técnicas quirúrgicas aún no acreditadas, al amparo de sus mínimas complicaciones que pueden llevar a situaciones dramáticas.

PQ-045

### **RESULTADOS DE LA CIRUGÍA BARIÁTRICA EN PACIENTES DE EDAD AVANZADA**

L. Granero Peiró, C. Tuero, S. Ocaña, P. Ahechu, S. Esteban, F. Rotellar, G. Frühbeck, R. Moncada, C. Fernández, V. Valentí.

Clínica Universidad de Navarra, Pamplona

#### Objetivos

Hoy en día el tratamiento quirúrgico se impone como el mejor disponible para los pacientes obesos de larga evolución y con patología asociada.

No obstante, a pesar de sus buenos resultados, se cuestiona el beneficio de esta intervención en pacientes con perfiles que rebasan los criterios tradicionalmente establecidos para la indicación de la misma.

Con el fin de revisar el criterio de la edad, se llevó a cabo un análisis comparativo entre pacientes obesos con edad  $\geq 60$  años y pacientes entre 18 y 59 años tras cirugía bariátrica.

#### Material y métodos

Entre septiembre del 2000 y marzo del 2015, se realizó un estudio retrospectivo de pacientes intervenidos de cirugía bariátrica mediante la técnica de bypass gástrico en "Y de Roux" por vía laparoscópica en nuestro centro.

Se identificaron 183 pacientes intervenidos, 21 de los cuales tenían edad igual o superior a 60 años.

Se analizaron:

1. Variables antropométricas (IMC, índice cintura-cadera, porcentaje de grasa corporal y masa libre de grasa, porcentaje de pérdida de peso y porcentaje de IMC perdido).
2. Parámetros analíticos (triglicéridos, glucosa y colesterol).

Los pacientes fueron seguidos en el postoperatorio con revisiones al 1 mes, 3 meses, 9 meses y 12 meses.

Se realizó un análisis descriptivo de los datos con medidas de tendencia central y dispersión (media y desviación estándar) para las variables incluidas. El análisis estadístico de los datos se realizó con el programa Stata Intercooled.

Para realizar las comparaciones, se consideró a los sujetos de  $\geq 60$  años como los casos y al resto de la población ( $< 60$  años) como los controles.

#### Resultados

Se observó una pérdida de peso y de IMC adecuada en ambos grupos estudiados.

Tanto en la variación del IMC (gráfica 1) como en la disminución de % de masa grasa corporal (gráfica 2), la tendencia descendente fue progresiva y muy similar en los dos grupos.

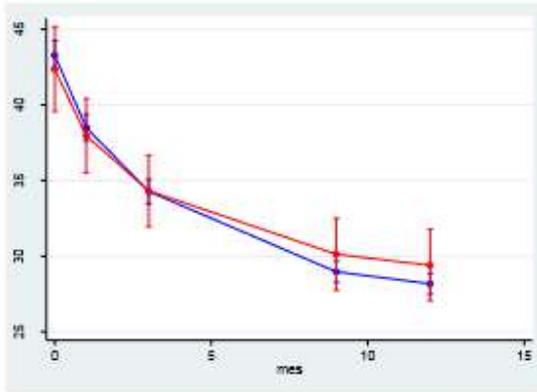
Ninguno de los parámetros comparados en términos de pérdida de peso, disminución del IMC y variación de la composición corporal resultó estadísticamente significativo.

La mejoría de las tres variables analíticas fue muy marcada tras la intervención en ambos grupos. Ninguno de los parámetros analíticos que se analizaron al cabo de un año (triglicéridos:  $p=0.79$ ; glucosa:  $p=0.18$ ; colesterol:  $p=0.72$ ) resultaron significativos en la comparación entre ambos grupos.

#### Conclusiones

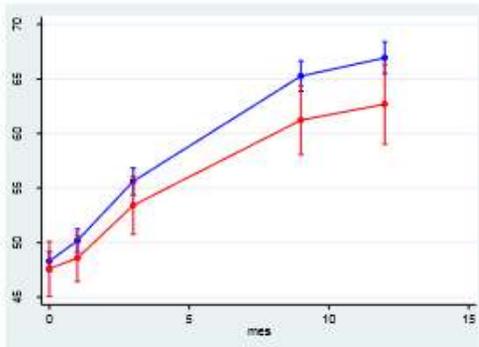
La cirugía bariátrica proporciona buenos resultados sin verse influidos por la edad. En nuestra cohorte de pacientes mayores de 60 años, los resultados de la intervención sugieren la comparabilidad de eficacia en términos de pérdida de peso, variación del índice de masa corporal, composición corporal (%masa grasa y % masa libre de grasa) y mejoría de los parámetros analíticos (triglicéridos, glucosa, colesterol) que en el resto de la población (<60 años), al no encontrar diferencias estadísticamente significativas al año de seguimiento.

IMC

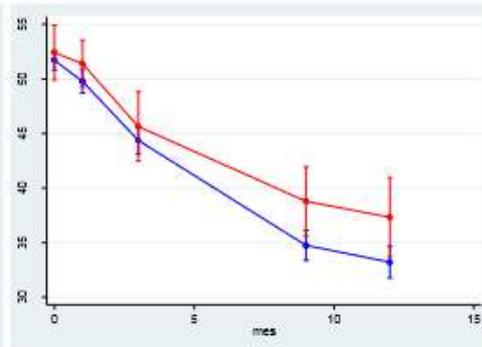


COMPOSICIÓN CORPORAL

*% masa libre de grasa*



*% masa grasa*



PQ-046

**INFLUENCIA DEL POLIMORFISMO GENÉTICO pI148M PNPLA3 EN LA INCIDENCIA Y PREVALENCIA DE COLELITIASIS EN PACIENTES OBESOS.**

L. Velaz Pardo <sup>(1)</sup>, L. Gallego Otaegui <sup>(1)</sup>, R. Jimenez Agüero <sup>(1)</sup>, M. Krawczyk <sup>(2)</sup>, L. Bujanda <sup>(1)</sup>, F. Lammert <sup>(2)</sup>, J.M. Banales <sup>(3)</sup>, E. Eizaguirre <sup>(1)</sup>, J.I. Asensio Gallego <sup>(1)</sup>, S. Larburu <sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital Donostia, San Sebastian ; <sup>(2)</sup> Saarland University Medical Center, Hamburgo; <sup>(3)</sup> Instituto de Investigación Biodonostia, San Sebastian.

**OBJETIVOS**

Estudiar la relación en el polimorfismo pI148M y la colelitiasis. Esta asociación se ha investigado en pacientes obesos antes y después de someterse a cirugía bariátrica.

La colelitiasis es más frecuente en aquellas personas con esteatosis hepática (en inglés *non alcoholic liver fatty, NALF*). El riesgo de padecer NALF está aumentado en aquellas personas portadoras del polimorfismo pI148M del gen *PNPLA3*.

**MATERIAL Y MÉTODOS**

Estudio prospectivo que incluye 115 pacientes, de los cuales 106 presentan IMC > 35kg/m<sup>2</sup>. La esteatosis hepática se midió mediante el método bioquímico de Folch y resonancia magnética (RM). Se estudió qué pacientes presentaban el polimorfismo pI148M.

Un año después de la cirugía bariátrica se evaluó de nuevo la esteatosis mediante RM y se comprobó qué pacientes habían desarrollado nueva colelitiasis.

.

**RESULTADOS**

El polimorfismo pI148M está asociado con aumento de la esteatosis hepática (medido mediante método bioquímico de Folch). De la misma forma, este polimorfismo se asoció con disminución de la prevalencia de colelitiasis y menor requerimiento de colecistectomía previa a la cirugía bariátrica.

Sin embargo, ni el estado de portador del polimorfismo, ni la disminución de la esteatosis hepática tras la cirugía bariátrica han demostrado modificar el riesgo de padecer colelitiasis durante el primer año tras la intervención.

**CONCLUSIONES**

El polimorfismo pI148M disminuye el riesgo de padecer colelitiasis en pacientes obesos, a pesar de estar asociado con el incremento de esteatosis hepática.

PQ-047

### **EVOLUCIÓN DE LA DISLIPEMIA TRAS 10 AÑOS DE CIRUGÍA BARIÁTRICA EN EL PACIENTE CON OBESIDAD MÓRBIDA Y EXTREMA**

J.F. Martínez-Valls<sup>(1)</sup>, E. Perelló<sup>(2)</sup>, E. Savall-Núñez<sup>(2)</sup>, N. Cassinello<sup>(2)</sup>, R. Alfonso<sup>(2)</sup>, J. Ortega<sup>(2)</sup>, J. Martínez-Ibáñez<sup>(3)</sup>, A. Artero<sup>(4)</sup>, J.T. Real<sup>(5)</sup>, J.F. Ascaso<sup>(5)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital Clínico Universitario. Universidad de Valencia, Valencia; <sup>(2)</sup> Hospital Clínico Universitario, Valencia; <sup>(3)</sup> Fundación Hospital Calahorra, Calahorra; <sup>(4)</sup> Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia; <sup>(5)</sup> Hospital Clínico Universitario. CIBERDEM. Universidad de Valencia, Valencia.

#### **Introducción**

La cirugía bariátrica es un tratamiento efectivo para la pérdida de peso en pacientes con obesidad mórbida (índice de masa corporal – IMC -  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>) y extrema (IMC  $\geq 50$  kg/m<sup>2</sup>). Sin embargo, hay pocos estudios sobre la influencia en sus comorbilidades asociadas a largo plazo. Nuestro objetivo es analizar la evolución de la dislipemia en estos pacientes a los 10 años post-cirugía.

#### **Material y métodos**

Estudio retrospectivo de pacientes intervenidos mediante bypass gástrico en Y de Roux en nuestro centro que han completado un período de 10 años de seguimiento. Los pacientes fueron seleccionados siguiendo las recomendaciones internacionales del National Institute of Health (NIH) para cirugía bariátrica. Se recogieron parámetros clínicos, antropométricos y bioquímicos usando métodos estandarizados.

#### **Resultados**

Se incluyeron 63 pacientes, con una edad media de  $37,3 \pm 9,8$  años. El 79,4% fueron mujeres. El IMC medio antes de la cirugía fue  $55 \pm 10,2$  kg/m<sup>2</sup>. Antes de la cirugía 11 pacientes (13,9%) presentaban dislipemia. A los 10 años de la cirugía, 7 de ellos presentaron niveles basales de lípidos menores o precisaron reducir la dosis de hipolipemiantes. En los 4 restantes la dislipemia se resolvió por completo. El máximo descenso en el colesterol total se observó 1 año tras la cirugía y el máximo descenso en los triglicéridos a los 5 años, siendo estos resultados estadísticamente significativos.

**Basal** <sup>6</sup> **1** **5** **10**  
**mesesaño años años**

			153,3	160,9	
<b>Colesterol</b>					168,1
<b>total</b>	187	±154,6	±±	±	±
<b>(mg/dL)</b>	42,1	31,3 *	33,3	32,5	33,7
			*	*	
			88,9	83,2	91,6
<b>Triglicéridos</b>	144,6	106,1	±±	±	±
<b>(mg/dL)</b>	± 65,5	37,2 *	35,0	39,9	34,6
			* +	*	*
<b>LDLc</b>	118,1		87,8	90,7	100,5
<b>(mg/dL)</b>	±	92,7	±	±	±
	40,6	25,7*	27,9*	25,5*	28,1+
<b>HDLc</b>	43,3	±41,7	±	46,7	54,5
<b>(mg/dL)</b>	8,6	10,1	±	±	±
			11,5	11,7 *	13,1*

\* p < 0,001 comparado con el valor basal

+ p < 0,05 comparado con el valor anterior

### Conclusiones

La cirugía bariátrica es una técnica efectiva para la pérdida de peso en pacientes con obesidad mórbida y extrema, pero también para la resolución de sus comorbilidades. En nuestro estudio observamos que la dislipemia mejora significativamente en los pacientes intervenidos.

PQ-048

**COMO DETECTAR RIESGO DE SUICIDIO TRAS CIRUGIA BARIATRICA**

A. Cano Matias, R. Perez Huertas, C. Dominguez Sanchez, C. Jimenez Ramos, P. Macias Diaz, J. Guerrero, F. Oliva Mompeam, E. Domínguez -Adame Lanuza.

Hospital Universitario Virgen de la Macarena, Sevilla

**INTRODUCCION:** Varios estudios relacionan el incremento del riesgo de intento de suicidio con la cirugía bariátrica, algunos en relación a trastornos psiquiátricos previos en estos pacientes, incrementados por la implicación al cambio en hábitos de dieta y ejercicio, estilo de vida, resultados quirúrgicos y modificación de la imagen corporal.

**OBJETIVOS:** Valorar los aspectos psicopatológicos de los pacientes candidatos a cirugía bariátrica, para permitir reconocer, prevenir o tratar, los posibles desencadenantes de conductas de auto-daño y riesgo de suicidio, para un diagnóstico prequirúrgico y un seguimiento de apoyo posterior.

**MATERIAL Y METODOS:** Se incluyeron 67 pacientes intervenidos con gastrectomía vertical laparoscopia en nuestro servicio (2012-2014), a los que se les realizó una valoración psicológica previa a la cirugía, analizando las entidades clínico-psicopatológicas más frecuentes en pacientes obesos y un seguimiento de dos años, según protocolo, al mes y posteriormente a los tres meses en el primer año y cada seis meses en el segundo año. Se realizaron en cada visita, una entrevista del cirujano y enfermería para detectar la posible existencia de alteraciones emocionales graves con malestar psicológico asociado a importante cambio físicos o ideas negativas con auto-daño, y se remitieron al psicólogo del equipo multidisciplinar para tratamiento.

**RESULTADOS:** en el estudio se incluyeron 67 pacientes, de los cuales 46 (68,6%) eran mujeres y 21 (31,3%) hombres. IMC promedio en mujeres fue 46 y en hombres del 49. A todos se les realizó gastrectomía vertical laparoscópica.

Se detectaron en entrevistas posteriores de seguimiento, 5 pacientes (7,4%), con malestar psicológico asociado al cambio físico y hubo 2 intentos de suicidio (2,9%) sin mortalidad. Ninguno presentaba trastorno de personalidad en la entrevista previa, no se detectaron anomalías, salvo 3 pacientes (4,4%), con antecedentes depresivos en tratamiento, sin contraindicación de cirugía, ninguno con ingestión de sustancias tóxicas ni antecedentes de intentos de suicidio previo. Se analizaron los aspectos psicopatológicos de los 5 pacientes detectados, evidenciando una mayor labilidad emocional, alteración de la imagen corporal, angustia psicológica pre y postquirúrgica, depresión previa y perspectivas erróneas de cambio personal y familiar tras la cirugía.

CONCLUSIONES: Existe evidencia sobre el aumento de auto-daño y suicidio en pacientes sometidos a cirugía bariátrica, siendo de suma importancia el diagnóstico previo cuando sea posible y el seguimiento estrecho para evidenciar los cambios del estado de ánimo posterior, por parte de un equipo multidisciplinar concienciado de esta patología psiquiátrica del paciente obeso candidato a cirugía.

PQ-049

**MODIFICACIONES DE LAS VARIABLES PSICOLÓGICAS TRAS CIRUGIA BARIATRICA**

A. Cano Matias, C. Dominguez Sanchez, R. Perez Huertas, C. Jimenez Ramos, P. Macias Diaz, J. Guerrero Torres, F. Oliva Mompeam, E. Domínguez -Adame Lanuza.

HOSPITAL VIRGEN MACARENA, SEVILLA

**INTRODUCCIÓN:** La cirugía bariátrica ha demostrado ser eficaz en la pérdida de peso a medio y largo plazo y en traer una mejora significativa a las comorbilidades médicas. Los pacientes obesos candidatos a esta cirugía, suelen presentar más prevalencia de trastornos psiquiátricos, que el resto de población obesa que no se interviene. Algunos de estos trastornos pueden mejorar tras la cirugía bariátrica, aunque otros persisten o pueden aparecer algunos nuevos.

**OBJETIVOS:** Valorar las comorbilidades psiquiátricas de los pacientes en un programa multidisciplinar de cirugía bariátrica, su evolución tras la cirugía, detección de posibles exacerbaciones de sintomatología psiquiátrica y tomar conciencia de su existencia y detección.

**MATERIAL Y METODOS:** Estudio de 67 pacientes intervenidos mediante gastrectomía vertical laparoscópica en nuestra unidad de Cirugía Esofagogastrica y Metabólica, con un seguimiento de dos años. Se estudian las comorbilidades psiquiátricas presentes, evolución tras el tratamiento, si aparecen nuevas comorbilidades o si las existentes con el paso del tiempo, precisan apoyo psicológico. Como variables psicológicas se han considerado los cambios producidos en comportamientos relacionados con la alimentación y la actividad física, la imagen corporal y las variables emocionales (estado de ánimo) y sociales (familiar y de pareja), valorándolos previo a cirugía y en controles posteriores, según protocolo de la Unidad, con entrevista del cirujano y enfermeras. Ante alteraciones emocionales y psicológicas, reactivación o cambios de ánimo patológicos, se remitieron al psicólogo del equipo multidisciplinar para valoración.

**RESULTADOS:** 67 pacientes, 46 (68,6%) mujeres y 21 (31,3%) hombres sometidos a cirugía bariátrica. Previo a la cirugía, 22 pacientes (32,8%) presentaban alteración alimentaria, 8 (11,9%) trastornos de alimentación, 40 (59,7%) nos estaban contentos con su imagen corporal, 15 (37,3%) realizaban algún ejercicio físico habitual, 19 (28,3%) presentaban depresión y/o ansiedad, 20 (29,8%) referían limitación en sus relaciones sociales y/o de pareja. Tras la cirugía, mejoría de conductas alimentarias en el 80% de los casos, mejoría del concepto de imagen corporal en 54 pacientes (80,5%), que disminuía a 45 (67%) por el exceso de piel o pérdida insuficiente de peso, 60 (89,5%) presentaban algún tipo de ejercicio físico, solo 5 pacientes (7,4%) precisó apoyo psicológico por depresión, 3 (4,4%) refirieron haber tenido conductas repetidas de trastorno alimentario a los 12 meses de la cirugía, pero solo 2 casos (2,9%) precisaron atención psicológica posterior. 5 pacientes (7,4%) presentaron

malestar psicológico asociado al cambio físico y hubo 2 intentos de suicidio (2,9%).

CONCLUSIONES: Tras la cirugía bariátrica, la pérdida de peso puede hacer mejorar algunas variables psicológicas, como la depresión, mejoran los hábitos alimentarios y el ejercicio físico. Sin embargo, puede aparecer un aumento del riesgo de suicidio y cambio en la imagen corporal. El apoyo psicológico posterior y el seguimiento multidisciplinar son elementos fundamentales para la adecuada detección y manejo de estos pacientes.

PQ-050

### **MANEJO DE LA HEMORRAGIA INTRALUMINAL INMEDIATA POST-BYPASS GÁSTRICO**

J. Barrenetxea Asua, I. Díez Del Val, C. Loureiro González, J. Ortiz Lacorzana, S. Leturio Fernández, M. García Fernández, M. Domínguez Ayala, A. Vázquez Melero, I. Losada Docampo, S. García Herrero.

Hospital Universitario basurto, Bilbao

#### **INTRODUCCIÓN**

La hemorragia postoperatoria inmediata post bypass gástrico tiene relación, entre otros factores, con el tipo de sutura (manual o mecánica), con la medicación previa del paciente y con la dosis y el momento de aplicar la profilaxis antitromboembólica. El manejo puede ser dificultoso. Presentamos tres pacientes que precisaron control quirúrgico.

#### **CASOS CLÍNICOS**

Se trata de 3 mujeres con edades comprendidas entre los 27 y los 43 años, a quienes se practicó un bypass gástrico como tratamiento de su obesidad mórbida, con IMCs entre 43 y 51 kg/m<sup>2</sup>. Todas ellas recibieron profilaxis con Enoxaparina 40 mgr 12 horas antes de la cirugía. Se les realizó un bypass gástrico aislado por laparoscopia con anastomosis circular mecánica, sin incidencias destacables. Se dejó sonda nasogástrica (SNG) en todos los casos, tras verificar estanqueidad mediante irrigación-insuflación.

Dos de las pacientes presentaron débito hemático abundante por la SNG, acompañado de hematemesis franca, taquicardia y tendencia a la hipotensión. Tras suspender la HBPM y transfusión de concentrado de hematíes, se realizó una endoscopia a baja presión, con control aparentemente efectivo del sangrado. Sin embargo, dada la recidiva inmediata del problema, fueron sometidas a cirugía de urgencia, por laparotomía transversa, con apertura del asa yeyunal a 1 cm de la anastomosis, identificación del foco (en el ángulo izquierdo, como ocurre habitualmente), sutura de hemostasia con la ayuda de separadores palpebrales y cierre. En ambos casos, la evolución posterior fue favorable, con alta hospitalaria en 3 y 4 días tras la reoperación, respectivamente.

La tercera paciente presentó fundamentalmente dolor abdominal tipo retortijón, malestar general y taquicardia, sin débito inicial por la sonda. Valorada por dos equipos de guardia sucesivos, se le realizaron dos TC, que mostraban dilatación del asa alimentaria con contenido denso, aparentemente hemático. Tras el agravamiento de su estado general, se realizó una laparotomía urgente al 4º día postoperatorio, objetivando un asa alimentaria a tensión por un coágulo en forma de molde, estenosis del pie de asa y dehiscencia de la gastroyeyunostomía. Tras reconstruir el pie de asa, vaciar el asa de Roux y suturar y drenar la anastomosis proximal, la paciente falleció a las 36 horas.

#### **DISCUSIÓN**

La hemorragia postoperatoria inmediata que precisa al menos transfusión ocurre en cerca del 5% de

los pacientes, y sus causas ya han sido descritas. Su manejo debe ser precoz y combinar las medidas citadas, además de la endoscopia (cuando el origen es intraluminal y alto). La cirugía puede ser necesaria en función de la situación hemodinámica, el dolor y la respuesta a los tratamientos previos. El TC puede mostrar la presencia de otras complicaciones asociadas. Cuando se realiza de forma temprana, la evolución suele ser excelente.

La SNG contribuye mínimamente al diagnóstico o a la evacuación de los coágulos y prevención del agravamiento.

PQ-051

### **HERNIA EN ESPACIO DE PETERSEN DIECISÉIS AÑOS DESPUÉS DE BPGL**

C. Jiménez Viñas, E. Palma Zamora, J.M. Moron Canis, R. Morales Soriano, X. Molina Romero, J.C. Rodríguez Pino, F. Sena Ruiz, A. Pagan Pomar, X. González Argente.

Hospital UNIVERSITARIO SON ESPASES, Palma de Mallorca

#### **OBJETIVOS:**

Las hernias internas se han descrito en 0 a 5% de los pacientes después de bypass gástrico laparoscópico (BPGL). Las hernias a través del mesocolon transverso y en el defecto mesenterico durante la realización de la Y de Roux (defecto de Petersen) son los más comunes y requieren tratamiento quirúrgico. Varios estudios han demostrado que el signo del "remolino mesentérico" en TC es el mejor indicador de una hernia interna después del BPGL (sensibilidad y especificidad de 80-90%) y puede ser fácilmente reconocido por radiólogos experimentados.

#### **MATERIALES Y METODOS**

Describimos el caso de paciente de 39 años, con antecedente de Bypass Gástrico Laparoscópico en Y de Roux en 2006 por obesidad mórbida IMC 50 Kg/m<sup>2</sup>. Acude a urgencias por cuadro de dolor abdominal brusco, localizado en mesogastrio de 24 horas de evolución, acompañado de vómitos y ausencia de tránsito intestinal. Exploración física sin peritonismo generalizado. Se observa dilatación de asas de delgado en Rx abdomen, por lo que se solicita TC abdominal que informa de oclusión intestinal secundario a hernia interna.

#### **RESULTADOS:**

Inicialmente se realizó manejo médico conservador, con colocación de SNG y estimulación del peristaltismo con gastrografín. Dada la no mejoría clínica y la ausencia de tránsito intestinal, se decide intervención quirúrgica urgente. Se realiza abordaje laparoscópico, con hallazgo de asa intestinal herniada a través de ojal mesentérico compatible con hernia de Petersen. Se decide reducción de asa herniada y comprobación de correcto paso distal. Cierre de ojal mesentérico y fijación de asa alimentaria con sutura de seda. Postoperatorio correcto. Siendo alta a las 48 horas tras cirugía.

#### **CONCLUSIONES:**

El cierre sistemático del defecto mesenterico y Petersen en el momento del BPGL reduce la incidencia de obstrucción intestinal en el postoperatorio. Sin embargo, los defectos pueden repetirse con pérdida de peso significativa.

Una hernia interna sin corregir puede llevar a la estrangulación del intestino, que puede requerir resección extensa del intestino y podría resultar en un síndrome de intestino corto.

PQ-052

### **COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS CONCATENADAS DE RESOLUCIÓN QUIRÚRGICA**

J. Ortiz Lacorzana, C. Loureiro González, M. Elías Aldama, Á. Zorraquino González, M. García Fernández, A.I. Gutiérrez Ferreras, S. Leturio Fernández, L. Hierro-Olabarria Salgado, P. Pérez De Villarreal Amilburu, I. Díez Del Val.

Hospital Universitario basurto, Bilbao

#### **INTRODUCCIÓN**

Actualmente, la cirugía bariátrica presenta, en equipos con experiencia, un porcentaje de complicaciones bajo, similar al de procedimientos mucho menos complejos. Sin embargo, en ocasiones, estas complicaciones pueden ser graves, combinadas, requerir la colaboración de diferentes especialistas y de múltiples cirugías y poner en peligro la vida del paciente. Presentamos un caso que ilustra estos aspectos.

#### **CASO CLÍNICO**

Se trata de una paciente de 67 años de edad, con IMC de 47 kg/m<sup>2</sup> y múltiples comorbilidades mayores asociadas, a quien se practicó un bypass gástrico por laparoscopia el 21 de abril de 2016. Desde los primeros días, la paciente presenta intolerancia a la alimentación, siendo diagnosticada por TC de una estenosis a nivel del pie de asa. El 6º día postoperatorio, se accede por vía laparoscópica, debiendo realizarse conversión a laparotomía por inadecuada exposición del campo. Se realiza una reconstrucción quirúrgica de la encrucijada yeyunoyeyunal.

Durante las siguientes dos semanas, la paciente es reintervenida en dos ocasiones por dehiscencia de sutura y en dos más por hemorragia parietal masiva, siendo ingresada en Reanimación con una laparostomía que dejaba expuestas las asas intestinales y la dehiscencia. Tras curas húmedas, nutrición parenteral y estabilización de la paciente, se realiza una transposición dermocutánea para cerrar la laparotomía media y dejar expuesto el pie de asa en flanco izquierdo, que se va convirtiendo en una ostomía. Durante casi dos meses, y una vez descartadas colecciones intrabdominales, se aplica una combinación de medidas conducentes a dirigir el débito emergente, terapia VAC circundante y nutrición enteral distal tras haber canalizado el asa común. El 19 de septiembre, se programa una cirugía de adhesiolisis, resección intestinal económica y reconstrucción del tránsito intestinal, además de parietoplastia abdominal, con evolución favorable. Tras ser remitida a un centro de media estancia y rehabilitación, la paciente ha sido dada de alta a su domicilio casi 9 meses después de la cirugía inicial. La pérdida de peso acumulada en este período ha sido de 37 kg.

#### **DISCUSIÓN**

La resolución de una complicación postoperatoria conlleva a veces la aparición de otras, y la suma del

conjunto puede amenazar la vida del paciente. Su manejo obliga a un uso especializado de los métodos diagnósticos disponibles, a decisiones rápidas en situaciones agudas, a una colaboración entre diferentes especialistas y a una planificación consensuada de los pasos a seguir. Con todo ello, podremos tener éxito al final del proceso.

PQ-053

### **SONDAS DE CALIBRACION EN LA GASTRECTOMIA VERTICAL LAPAROSCÓPICA**

M.C. Montiel Casado, L. Romacho López, A. Rodríguez Cañete, F.J. Moreno Ruiz, E. García Fuentes, S. Valdes, J. Sanchez Segura, J. Santoyo Satoyo.

Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga

#### Introducción

En la gastrectomía vertical laparoscópica los detalles técnicos intraoperatorios son los que permiten alcanzar excelentes resultados. La calibración de la plastia gástrica es fundamental por un lado para conseguir el objetivo de la pérdida de peso y por otro permitir que el paciente tenga buena calidad en la ingesta oral. La sonda calibradora Midsleeve™ permite una calibración del volumen residual más exacto y reproducible, a la vez que reduce el número de cargas de grapado según la literatura.

#### Material y Métodos

Presentamos un estudio retrospectivo donde analizamos el uso de una nueva sonda de calibración (Sonda Midsleeve™), y la comparación con la sonda anterior que no constaba de balón para calibrado del antro. Ambas sondas eran de 37 Fr, y la Midsleeve incorpora además una calibración del antro/píloro mediante el llenado con 50 ml de suero fisiológico. La variable resultado principal fue el porcentaje de sobrepeso perdido. Otras variables de interés fueron las incidencias intraoperatorias, y a largo plazo el control de la DM, y la adecuada tolerancia oral.

#### Resultados

Desde junio de 2014 a diciembre de 2015 se han intervenido 50 pacientes de cirugía bariátrica mediante gastrectomía vertical laparoscópica: los 25 primeros con la sonda clásica y los 25 últimos con la sonda Midsleeve. Los grupos comparados fueron homogéneos en cuanto a edad, sexo, índice de masa corporal (IMC), perímetro de cintura, glucemia basal, HbA1c, nivel de resistencia a la insulina, y medicación para la DM previa a la cirugía. El porcentaje de personas con síntomas de reflujo gastroesofágico fue muy escaso y similar en ambos grupos. Sólo hubo dos casos operados con sonda Midsleeve que tenían esofagitis previa a la cirugía. El número de cargas de endograpadora fue ligeramente superior con la sonda sin calibrado de antro (6 frente a 5, p 0,062). Destacar tres casos de grapado de la sonda de Midsleeve que se resolvieron adecuadamente, frente a ninguna incidencia en el caso de la sonda sin balón de calibrado antral. El porcentaje de sobrepeso perdido fue similar en ambos grupos a los 6 y 12 meses (59,6 sin balón vs 61,4 con balón a los seis meses, y 75,4 vs 79,3 con balón al año, respectivamente). En cuanto a otros parámetros a 6 y 12 meses, no hubo diferencias en cuanto a los síntomas de reflujo gastroesofágico (1 frente a 2 pacientes a 6 meses, y 4 frente a 2 al año de la intervención), igual necesidad de medicación para el control de la glucemia (8% en ambos grupos a los 6 meses, y dos casos al año de la cirugía con metformina, 8%, en el grupo de la sonda

Midsleeve). No encontramos diferencias en el IMC, el perímetro de cintura, la glucemia basal, la HbA1c, y en la resistencia periférica a la insulina a los 6 y 12 meses entre ambos grupos.

#### Conclusión

La sonda de calibración en la gastrectomía vertical tiene un papel relevante de cara al éxito de la cirugía. En nuestra experiencia los resultados con ambas sondas fueron similares.

PQ-054

**OBESIDAD Y ERGE: REFLUJO GASTRO-ESOFÁGICO PRE Y POST- GASTRECTOMÍA VERTICAL LAPAROSCÓPICA.**

C. Domínguez Sánchez, A. Cano Matías, R. Pérez Huertas, P. Macías Díaz, C. Jiménez Ramos, E. Domínguez-Adame Lanuza.

Hospital Universitario Virgen de la Macarena, Sevilla

**INTRODUCCIÓN**

El reflujo gastro-esofágico (RGE) es uno de los síntomas más frecuentes asociados a la obesidad, con una incidencia descrita de pirosis y regurgitación hasta del 79% y 66% respectivamente. Parece existir un consenso en cuanto al tratamiento mediante Bypass Gástrico en Y de Roux de los pacientes obesos con RGE que asocien necesidad de antiácidos de forma habitual, esófago de Barret o una hernia de hiato superior a 3cm, por la capacidad potencial de la Gastrectomía Vertical de facilitar el RGE postquirúrgico.

**OBJETIVOS**

Evaluar la presencia de RGE clínico o silente de forma previa, y a los 6 meses y 2 años tras Gastrectomía Vertical Laroscópica (GVL).

**MATERIAL Y MÉTODOS**

Realizamos un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. Se reclutaron 67 pacientes intervenidos mediante GVL entre enero de 2012 y diciembre de 2014. Todos fueron evaluados por el Comité Multidisciplinar de Cirugía Esófago-gástrica y Metabólica de nuestro hospital, y todos ellos superaron el protocolo. Se revisaron datos demográficos, características clínicas, pruebas preoperatorias, procedimiento quirúrgico, curso post-operatorio y un seguimiento mínimo de 2 años de todos los pacientes.

**RESULTADOS**

De los 67 pacientes incluidos en el estudio (46 mujeres y 21 hombres), 8 (12%) tenían un reflujo clínico preoperatorio y 59 (88%) no tenían signos ni síntomas de RGE previos a la cirugía. Tras la pérdida ponderal a los 6 y los 12 meses, el reflujo se redujo del 12% al 5%. En el grupo sin clínica preoperatoria de RGE 8 pacientes desarrollaron reflujo "de novo" (13.5%), siendo necesario en 2 de ellos una nueva cirugía: un cierre de pilares laparoscópico y una gastrectomía. De igual forma, fue necesaria una revisión del hiato en 2 pacientes por persistencia de RGE tras cirugía (25%): un cierre de pilares laparoscópico y una conversión a bypass gástrico por vía laparoscópica. Al 25% de los pacientes con RGE antes de la cirugía se les indicó una GVL con cierre de pilares en el mismo acto quirúrgico, con excelente resultados.

#### CONCLUSIONES

La alta prevalencia de RGE pre y postoperatoria pone de manifiesto la importancia de la selección de los pacientes. Aunque a día de hoy el Bypass gástrico laparoscópico es considerada la técnica ideal para el tratamiento de la obesidad en pacientes con reflujo, la gastrectomía vertical con cierre de pilares es una técnica segura y factible que parece ofrecer buenos resultados. Son necesarios estudios prospectivos y a largo plazo para mayor evidencia.

PQ-055

### **HEMOBEZOAR: SINGULAR CAUSA DE OBSTRUCCION INTESTINAL PRECOZ TRAS CIRUGIA BARIATRICA**

T. Carrascosa Mirón <sup>(1)</sup>, A. Manuel Vazquez <sup>(2)</sup>, V. Rodriguez Alvarez <sup>(3)</sup>, C. Guillén Morales <sup>(4)</sup>, A. Hernandez Matías <sup>(1)</sup>, A. Bertomeu Garcia <sup>(1)</sup>, J.C. Ruiz De Adana Belbel <sup>(1)</sup>, L. Casalduero Garcia <sup>(1)</sup>, J.M. Jover Navalón <sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital Universitario de Getafe, Getafe; <sup>(2)</sup> HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUADALAJARA, GUADALAJARA; <sup>(3)</sup> HOSPITAL VIRGEN DE LA LUZ, CUENCA; <sup>(4)</sup> Hospital General de Denia Marina Alta, Denia.

#### **OBJETIVO**

El bypass gástrico laparoscópico es una de las técnicas más utilizadas en el tratamiento de la obesidad mórbida.

La obstrucción intestinal (OI) después de un bypass gástrico en Y de Roux tiene una incidencia del 3%. El hemobezoar se debe incluir en el diagnóstico diferencial como causa de OI cuando se presenta en el postoperatorio inmediato.

#### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Caso 1: Mujer de 56 años con índice de masa corporal (IMC) 44. Se realiza bypass laparoscópico retróico con anastomosis gastroyeyunal manual. El primer día postoperatorio presenta intenso dolor abdominal y náuseas. Se realiza tránsito esofagogástrico donde se objetiva un stop del asa alimentaria a nivel del mesocolon transverso. Se realiza de forma urgente laparoscopia exploradora donde se observa gran dilatación del asa biliar y del estómago remanente (Imagen1-2) secundario a hemobezoar a nivel de la yeyunostomía.

Existe obstrucción intestinal a nivel del pie de asa y obstrucción proximal por compresión extrínseca del asa alimentaria a nivel del mesocolon.

Se realiza apertura de anastomosis yeyunoyeyunal para extracción de coágulos (Imagen 3). Hemostasia de la línea de grapas y comprobación de viabilidad de intestino delgado cerrando de nuevo la yeyunoyeyunostomía. Se inicia tolerancia oral al día siguiente y fue dada de alta el 4º día postoperatorio(DPO).

Caso 2: Mujer de 50 años con IMC de 44,7 a la que se realiza de forma programada un bypass gástrico laparoscópico con anastomosis gastroyeyunal termino-lateral con sutura manual biplano con un asa en Y de Roux antegástrica y retrocólica.

El segundo día postoperatorio comienza con dolor abdominal y mal estar general acompañado de tendencia a la hipotensión. Se realiza analítica que destaca elevación de PCR y procalcitonina .

TAC abdominal (imagen1): Dilatación con abundante contenido del remanente gástrico así como del

duodeno y yeyuno hasta el pie de asa, donde se aprecia contenido hiperdenso. Asa alimentaria no dilatada.

Se realiza de forma urgente (imagen2) enterotomía del pie de asa y extracción del coágulo vía laparoscópica.

La evolución fue favorable y es dada de alta al 8º DPO. A los tres días del alta hospitalaria la paciente reingresa por fiebre. Se realiza TAC abdomen: Absceso pélvico de nueve centímetros (imagen3). Se inicia tratamiento antibiótico intravenoso y se realizó posteriormente drenaje percutáneo, presentando buena evolución. La paciente fue dada de alta al décimo DPO.

#### RESULTADOS Y DISCUSION

La OI es una complicación conocida en cirugía bariátrica, especialmente tras el bypass en Y de Roux. Suele presentarse de forma tardía, secundarias a la aparición de hernias internas, intususpección, adherencias...

Las obstrucciones tempranas de intestino delgado suelen aparecer por problemas técnicos o estenosis de las anastomosis. Sin embargo, aunque poco frecuente, hay que considerar el hemobezoar en el diagnóstico diferencial de éstos pacientes.

Ante una alta sospecha clínica se debe realizar un TAC abdominal (sensibilidad 51-100%).

La exploración quirúrgica precoz es clave para reducir la morbimortalidad asociada a la OI en el bypass gástrico, siendo la laparoscopia una opción segura y eficaz.

PQ-056

### **HIPOGLUCEMIA HIPERINSULINEMICA POSTPANDRIAL GRAVE TRAS CIRUGIA BARIATRICA**

L. Tacoggna, S. Ortiz, J.L. Estrada, A. García, V. González, F. Lluís.

Hospital General Universitario Alicante, Alicante

La hipoglucemia hiperinsulinémica postprandial grave (HHPG) después de la cirugía bariátrica es una complicación rara pero invalidante. Dentro de las técnicas quirúrgicas más utilizadas, el bypass gástrico es la que más frecuentemente se asocia con dicha complicación, mientras que es muy rara tras la gastrectomía tubular vertical. No se conoce su incidencia exacta. Según el estudio de Marsk et al. (2010) el 0,2% de pacientes con bypass gástrico sufren dicha complicación. Se caracteriza por la triada de Whipple (hipoglucemia sintomática, bajos niveles plasmáticos de glucosa, resolución signos/síntomas cuando aumenta la concentración plasmática de glucosa) y para su diagnóstico es imprescindible que durante el episodio los niveles de insulina plasmática sean elevados, lo que se denomina una hiperinsulinemia endógena.

La etiología exacta se desconoce, habiéndose descrito varios mecanismos patogénicos: aumento de la secreción postprandial de incretinas, que aumenta de la secreción de insulina e inhibe la del glucagón; hipertofia/hiperplasia de células beta páncreas (NESIDIOLASTOSIS) o hiperfunción de las mismas (por excesiva respuesta a las incretinas); bajos niveles de grelina (posible mecanismo GVT) y la disfunción de las hormonas contrarreguladoras (cortisol y glucagón). En el diagnóstico diferencial se deben excluir las causas de hipoglucemia por hiperinsulinismo endógeno: síndrome dumping, insulinoma, nesidioblastosis.

Hemos realizado una revisión de la literatura publicada hasta la fecha actual para describir las diferentes pruebas realizadas para su diagnóstico y sus resultados, así como la respuesta a los tratamientos prescritos.

Se propone un tratamiento escalonado medidas higiénico-dietéticas, tratamiento farmacológico (opciones: inhibidores de la alfa-glucosidasa, octeótrido, calcio antagonistas, diazoxidos, análogos de GLP-1 o antagonistas de sus receptores), cirugía (reconversión/revisión del by-pass gástrico, pancreatectomía parcial/subtotal).

Existen múltiples opciones para el diagnóstico y tratamiento de la hipoglucemia postoperatoria. En pacientes que no responden al tratamiento farmacológico, se recomiendan pruebas de imagen. La reconversión/revisión del bypass puede ser el procedimiento más seguro y de mayor éxito. La pancreatectomía parcial/subtotal tiene una morbimortalidad elevada y sólo está recomendada si hay una prueba de imagen positiva. No existe evidencia o consenso cerca del manejo de dicha complicación y muchos autores siguen su propia experiencia.

En nuestra experiencia describimos dos casos de hipoglucemia hiperinsulinémica severa tras cirugía bariátrica.

CASO 1: Mujer 44 años: BPG en 2013 a los 4 meses: hipoglucemia sintomática postprandial, confirmándose diagnóstico de hiperinsulinismo endógeno. Pruebas de imagen negativas para insulinoma. Fracaso del tratamiento farmacológico a valorar reconversión del by-pass gástrico.

CASO 2: Varón 51 años: GVT en 2008 a 2011: hipoglucemia sintomática postprandial y con PET-TAC compatible con NESIDIOBLASTOSIS. Respuesta parcial a medidas higiénico-dietéticas y tratamiento farmacológico.

Conclusiones: La hipoglucemia hiperinsulinémica postprandial grave es una complicación rara pero severa tras cirugía bariátrica y de difícil manejo por un equipo multidisciplinario. Deben llevarse a cabo más estudios con el fin de obtener una mejor comprensión de la HHPG e identificar quién está en mayor riesgo de sufrir una HHPG más grave, antes de la cirugía.

PQ-057

### **VALORACIÓN DE LAS COMPLICACIONES TRAS LA GASTRECTOMÍA VERTICAL**

E. Barzola Navarro, M.E. Valle, A. García, N. De Armas , J. Santos , J. Salas .

Hospital Universitario Infanta Cristina, Badajoz

#### **INTRODUCCIÓN**

En la cirugía bariátrica por laparoscopia puede existir complicaciones. Su adecuado manejo es una garantía de calidad en esta cirugía. La incidencia global media de fuga en cirugía bariátrica está en torno al 3%.

#### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se presenta el caso clínico de un paciente intervenido de cirugía bariátrica, que presenta fuga de remanente gástrico tardía

Varón de 41 años, obeso mórbido con DM tipo 2, con IMC de 56 kg/m<sup>2</sup>. Se realiza la técnica de gastrectomía vertical (figura 1). A las 48h, presenta clínicamente taquicardia, el estudio radiológico contrastado, al parecer descarta fuga de contraste a nivel del remanente gástrico (figura 2). Se decide intervención quirúrgica de urgencia dado el empeoramiento del paciente, no demostrándose aparentes signos de fuga durante la intervención; se realiza lavado de la cavidad con colocación de drenajes a nivel de lecho quirúrgico. A la semana de su ingreso presenta, hipotensión y taquicardia, se solicita analíticas siendo positiva de respuesta inflamatoria sistémica y TC abdominal que muestra restos de contraste extraluminal (figura 3). Se reinterviene y dado el difícil control de la perforación, se decide la colocación de prótesis endoscópica esofagogástrica más lavado de la cavidad y colocación de sistema VAC Ò (Vacuum) en la laparotomía. Tras 6 recambios de la terapia de presión negativa se realiza cierre diferido de la pared abdominal mediante malla de Procedd® (figura 4). El paciente presenta evolución favorable, con alta hospitalaria los 60 días.

#### **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Las complicaciones posoperatorias de la cirugía bariátrica pueden ser graves y entrañan relativa morbilidad. Existen Factores independientes relacionados con la fuga como son la hipertensión, diabetes mellitus, apnea del sueño, edad >65 años, obesidad androide, IMC > 50 y el tipo de técnica. El uso de esofagograma con gastrografín de rutina, no parece ayudar mucho en la detección de fuga postoperatoria por su alta tasa de falsos negativos (70%), retrasando en ocasiones el tratamiento precoz de una sepsis abdominal. Ante una clínica clara de fuga, la revisión quirúrgica inmediata será la mejor decisión, en lugar de esperar por un estudio de confirmación. El cirujano debe conseguir tres objetivos.1.- Identificar y cerrar la fuga, si es posible.2.- Drenaje de la sepsis abdominal.3.- Proveer un acceso para la alimentación enteral. El uso de terapias endoscópicas para el control de la fuga esta aconsejado. La terapia de presión negativa VAC® es una alternativa terapéutica, para el tratamiento

de las complicaciones a fin de garantizar el control de la peritonitis y cierre precoz de la laparotomía.  
El uso de diferentes terapias dirigido por un equipo multidisciplinario garantizará buenos resultados.

PQ-058

**MORBILIDAD ASOCIADA A LA SONDA DE CALIBRACIÓN MIDSLEEVE EN LA GASTRECTOMÍA VERTICAL: EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO**

L. Romacho López, M.C. Montiel Casado, A. Rodríguez Cañete, F.J. Moreno Ruiz, M. Pérez Reyes, J. Sánchez Segura, J. Santoyo Santoyo.

Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga

**INTRODUCCIÓN**

La gastrectomía vertical laparoscópica es una técnica quirúrgica para la cirugía bariátrica que se ha impuesto en los últimos años por su sencillez y buenos resultados.

Presentamos 3 casos de complicación intraoperatoria por sección de sonda de calibración midsleeve durante cirugía gastrectomía vertical laparoscópica. La técnica estándar consistió en la colocación de cinco trocares, sección epiploica a nivel de la curvatura mayor desde 5 cm del píloro hasta el ángulo de Hiss. Sección gástrica con endograpadora previa calibración de la plastia gástrica mediante sonda de midsleeve 37,5 Fr y llenado de balón con 50 ml de suero a nivel de antro-píloro.

**CASO 1**

Mujer de 26 años con IMC 59 kg/m<sup>2</sup> y sin comorbilidades. Durante la gastrectomía vertical laparoscópica, en el primer disparo de la endograpadora, se evidenció dehiscencia de la línea de grapas junto con sección de la sonda calibradora. Se decidió conversión a bypass gastroyeyunal con asa alimentaria y biliopancreática de 120 cm. El postoperatorio cursó con normalidad. Alta al tercer día. Al año, la paciente se encuentra asintomática tras tratamiento de úlcera anastomótica en la vertiente yeyunal de la anastomosis. Porcentaje de exceso de peso perdido al año 81%.

**CASO 2**

Mujer de 31 años que se intervino de gastrectomía vertical laparoscópica, con antecedentes de hipotiroidismo, HTA, y diabetes tipo II en tratamiento con metformina y loraglutide, con IMC 44 kg/m<sup>2</sup>. La paciente rechazó el bypass gastroyeyunal propuesto por nuestro equipo. Durante el primer disparo se observa en la línea de grapas que la sonda está atrapada. Se procedió a retirada de la misma y a regrapado con endograpadora Covidien 60 mm con refuerzo de poliglicólico (DUET), con dos cargas negras y cuatro moradas. La comprobación de la estanqueidad fue correcta. El postoperatorio transcurrió sin incidencias. Alta al tercer día. Al año, la paciente no precisa tratamiento antihipertensivo ni hipoglucemiante para control de sus comorbilidades previas. Porcentaje de exceso de peso perdido al año 70%.

### CASO 3

Varón de 36 años con IMC de 51,5 kg/m<sup>2</sup> y antecedentes de hipertensión y SAOS. Durante la intervención se objetivó grapado de la sonda calibradora. Se procedió a retirada de la misma sin dificultad y se reforzó la línea de grapas con una sutura continua reabsorbible de 3/0.

El tercer día postoperatorio ante un cuadro de dolor abdominal marcado se solicitó un TAC abdominal que descartó complicaciones. Al quinto día, el débito del drenaje se tornó sucio y un nuevo TAC evidenciaba afectación de la grasa perisutura. Se decidió laparotomía exploradora evidenciando una peritonitis purulenta localizada sin encontrar extravasación con azul de metileno. Se reforzó la línea de sutura. Alta a los 7 días de la reintervención. Reingreso al mes por colección postquirúrgica. Al año, control de comorbilidades. Porcentaje de exceso de peso perdido 40%.

### CONCLUSIÓN

En la gastrectomía tubular, el uso de la sonda midsleeve permite la calibración del volumen residual gástrico de forma exacta y reproducible. Pese a las complicaciones registradas, consideramos que es una medida eficaz y segura que precisa un uso minucioso de la misma.

V-001

**BLOQUEO ANESTESICO DEL PLANO TRANSVERSO DEL ABDOMEN (TAP) GUIADO POR LAPAROSCOPIA, COMO PARTE DE LA ANALGESIA MULTIMODAL POSTOPERATORIA TRAS CIRUGÍA BARIATRICA.**

J. Ruiz-Tovar, A. Garcia, J. Gonzalez, C. Ferrigni, M. Jimenez, A. Moreno, B. Manso, B. Laiz, O. Cano, M. Duran.

Hospital Rey Juan Carlos, Mostoles

La analgesia multimodal consiste en la administración de varios fármacos anestésicos o analgésicos por varias vías, para disminuir así las necesidades de morfínicos postoperatorios. Los anestésicos locales son cada vez más empleados con este fin. En cirugía laparoscópica suelen emplearse principalmente en la infiltración de los trócares.

El bloqueo TAP está presentando una rápida expansión en anestesia y analgesia regional postoperatoria. Se basa en la inyección de un bolo de anestésico local en el espacio anatómico entre el músculo oblicuo interno y el transverso del abdomen, para bloquear las fibras aferentes somáticas, que inervan la pared abdominal anterior. Este bloqueo produce una analgesia unilateral entre el margen costal y el ligamento inguinal.

La administración del anestésico se realiza habitualmente guiado por ecografía, para asegurar su infiltración en el espacio adecuado. Sin embargo, en el paciente obeso mórbido, con un gran panículo adiposo subcutáneo, la ecografía pierde valor como método de guía de la infiltración.

**Metodología:**

Aprovechando la disposición anatómica del músculo transverso del abdomen, que está íntimamente adherido en su cara posterior a fascia transversalis y peritoneo parietal, utilizamos la visión laparoscópica como guía para la administración del fármaco. Mediante una aguja larga atravesamos de forma percutánea todas las capas de la pared abdominal, hasta que vemos, por el laparoscopio, la punta de la aguja protruir la capa peritoneal, sin atravesarla. Entonces se retira 1-2mm la aguja y se infiltra el fármaco, apreciándose por el laparoscopio la creación de un habón sobre el peritoneo.

La infiltración se hace lateral a la colocación de todos los trócares y a 3 niveles, coincidiendo con los dermatomas donde se han colocado los puertos. La infiltración se realiza de forma bilateral.

V-002

**REINTERVENCION POR OBSTRUCCION EN PIE DE ASA TRAS BY PASS GASTRICO  
LAPAROSCOPICO**

J.D. Sanchez Lopez, J.M. Gil Lopez, F. Del Castillo, E. Ferrero, A.L. Picardo.

Hospital Infanta Sofia, San Sebastián de los Reyes

**OBJETIVOS:** Presentación de una comunicación en formato vídeo de una reintervención por vía laparoscópica tras una obstrucción intestinal en un paciente intervenido 3 días antes para la realización de un by pass gástrico por laparoscopia. La causa del cuadro obstructivo fue debida a la obstrucción mecánica producida a nivel del pie de asa (anastomosis yeyuno-yeyunal). En el vídeo se presenta la técnica quirúrgica utilizada para el tratamiento (resección de anastomosis previas y confección de nuevas anastomosis) y se comenta la experiencia de nuestro grupo en el tratamiento quirúrgico de las complicaciones tras cirugía bariátrica

**MATERIAL Y METODOS:** Paciente de 44 años, con antecedentes de DM tipo II e HTA, que presenta un IMC de 45 y es remitido a nuestra Unidad para realizar cirugía bariátrica.

Se realizó un by pass gástrico laparoscópico sin incidencias intraoperatorias. Ambas anastomosis (gastroyeyunal y yeyunoyeyunal) se realizaron con sutura mecánica lineal y cierre en 2 planos con sutura reabsorbible. A las 72 horas el paciente presenta dolor abdominal intenso, fiebre y taquicardia, por lo que se realizó un TAC toracoabdominal donde se apreció una gran dilatación del remanente gástrico así como del duodeno y primeras asas de yeyuno hasta la anastomosis yeyunoyeyunal-

Se reinterviene de forma urgente por vía laparoscópica, observando líquido libre de aspecto bilioentérico y una importante dilatación tanto del remanente gástrico como del asa biliopancreática hasta la altura de la anastomosis de pie de asa, que se encuentra torsionada y con ausencia de paso hacia el asa común. No se apreció clara dehiscencia de la línea de grapado del remanente, aunque sí filtrado por hiperpresión a lo largo de la línea de sutura mecánica

Se decidió realizar descompresión del remanente gástrico con una gastrostomía percutánea, revisión de la línea de grapado del remanente y de la anastomosis gastroyeyunal sin apreciarse soluciones de continuidad, y resección de la anastomosis de pie de asa previa, seguidos de la confección de una nueva anastomosis, todo ello por abordaje laparoscópico.

**RESULTADOS:** El paciente evolucionó de forma satisfactoria, pudiendo ser dado de alta al 15º día postoperatorio. A los 2 meses de la intervención se retiró la gastrostomía sin complicaciones

**CONCLUSIONES:** La obstrucción a nivel de la anastomosis yeyunoyeyunal en el postoperatorio temprano está descrita como una de las complicaciones del by pass gástrico. El caso presentado es el primero y único hasta la actualidad de nuestra serie de 215 casos de By pass gástrico, lo que supone

una incidencia del 0,46%.

El diagnóstico temprano, así como el tratamiento precoz son los pilares fundamentales para asegurar el buen pronóstico de esta complicación. La vía laparoscópica, en equipos con experiencia, debería ser el abordaje de elección.

V-003

### **HEMORRAGIA DIGESTIVA POR SANGRADO DE PIE DE ASA TRAS BY PASS GASTRICO**

J.D. Sanchez Lopez, F. Del Castillo, E. Ferrero, J.M. Gil, J. Martinez Alegre, A. Picardo.

Hospital Infanta Sofia, San Sebastián de los Reyes

**OBJETIVOS:** Presentación de una comunicación en formato vídeo de una reintervención por vía laparoscópica tras hemorragia digestiva grave en un paciente intervenido 24 días antes para la realización de un by pass gástrico por laparoscopia. El origen de la hemorragia se localizaba en la línea de grapado de la anastomosis yeyunoyeyunal (pie de asa). En el vídeo se presenta la técnica quirúrgica utilizada para el tratamiento (apertura de la anastomosis previa, realizada con sutura barbada, hemostasia y cierre monoplano con sutura barbada) y se comenta la experiencia de nuestro grupo en el tratamiento quirúrgico de las complicaciones tras cirugía bariátrica

**MATERIAL Y METODOS:** Paciente de 41 años, con antecedentes de DM tipo II, HTA y SAHS, que presenta un IMC de 44 y es remitido a nuestra Unidad para realizar cirugía bariátrica.

Se realizó un by pass gástrico laparoscópico sin incidencias intraoperatorias. Ambas anastomosis (gastroyeyunal y yeyunoyeyunal) se realizaron con sutura mecánica lineal y cierre en 1 plano con sutura barbada reabsorbible. A las 12 horas el paciente presenta un episodio de rectorragia con repercusión hemodinámica. Se realizó una gastroscopia urgente sin apreciarse signos de sangrado en la anastomosis gastroyeyunal. Se transfundieron 3 concentrados de hematíes por Hb de 8,5 gr y se decide revisión quirúrgica por sospecha de sangrado activo a nivel de la anastomosis yeyunoyeyunal. Se reinterviene de forma urgente por vía laparoscópica, observando dilatación del asa común por sangre y coágulos, así como del marco cólico

Se deshace la línea de sutura previa realizada con sutura barbada, apreciando signos de sangrado reciente en la línea de sutura mecánica, aunque no hemorragia activa. Se realiza resutura de toda la línea de grapado con sutura barbada reabsorbible de 3/0 y cierre en un plano con otra sutura similar

**RESULTADOS:** El paciente evolucionó de forma satisfactoria sin nuevo sangrado digestivo, pudiendo ser dado de alta al 5º día tras la reintervención

**CONCLUSIONES:** La hemorragia a nivel de la anastomosis yeyunoyeyunal en el postoperatorio temprano está descrita como una de las complicaciones del by pass gástrico. El caso presentado es el primero y único hasta la actualidad que ha requerido reintervención de nuestra serie de 215 casos de By pass gástrico, lo que supone una incidencia del 0,45%.

El diagnóstico temprano, así como el tratamiento precoz son los pilares fundamentales para asegurar el buen pronóstico de esta complicación. La vía laparoscópica, en equipos con experiencia, debería ser el abordaje de elección.

V-004

**BYPASS GASTRICO DE UNA ANASTOMOSIS (OAGB-BAGUA): COMO HACERLO CORRECTAMENTE PASO A PASO (DE LA A a LA Z)**

M.A. Carbajo Caballero, J.M. Jiménez Pérez, F.J. Ortiz De Solorzano, M.J. Castro Alija, M. Perez Miranda.

Centro de Excelencia para el Tratamiento de la Obesidad y la Diabetes, Valladolid

**INTRODUCCION:** El procedimiento OAGB-BAGUA es una modificación técnica y diferenciada del Mini-Gastric Bypass, comportándose fundamentalmente como una técnica malabsortiva. Su rápida expansión por todo el mundo es fruto de su mayor simplicidad técnica y unos resultados ponderales y de calidad de vida excelentes a largo plazo.

**MATERIAL Y METODOS:** Desde julio del 2002 hasta julio del 2016 han sido realizados 2.850 procedimientos en nuestro Centro. Los pasos esenciales de la técnica consisten en una medición intestinal completa; una selección individualizada del asa biliopancreática a excluir en función del modelo y grado de obesidad, edad, longitud intestinal total, comorbilidades y otros factores metabólicos y personales del paciente (200-350 cms); un asa común a medida del paciente (150-350 cms); un reservorio gástrico largo y estrecho por debajo de la incisura angularis (15-18 cms); una anastomosis gastro-intestinal en posición latero-lateral calibrada (2,5 cms) y un sistema antirreflujo (8-10 cms). El video muestra los detalles técnicos paso por paso desde el comienzo hasta la finalización completa de la misma.

**RESULTADOS:** La ausencia de una segunda anastomosis simplifica la técnica para todo el conjunto de los procedimientos considerados como “complejos”. Las complicaciones mayores derivadas de la misma (hernia interna, hemorragia, estenosis, malrotación, intususcepción, obstrucción) desaparecen. El dumping es inexistente por la ausencia de asa alimentaria y las úlceras marginales son significativamente menores que en el BGYR (0.9%). La presencia de reflujo alcalino esporádico nocturno es escaso y sin repercusión clínica (4.5%) y el reflujo persistente es del 0.3%, ambos controlables médicamente no habiendo precisado reconversión hasta la fecha. La pérdida de peso y la resolución de comorbilidades a largo plazo es similar a los procedimientos malabsortivos más complejos y superior al BGYR.

**CONCLUSIONES:**

1. Entre todo el conjunto de técnicas consideradas como “complejas”, el OAGB-BAGUA representa la más sencilla y de menor porcentaje de complicaciones operatorias y perioperatorias de todas ellas.
2. El OAGB-BAGUA se comporta como una técnica malabsortiva regulable y sencilla de revertir en su caso. Es reproducible fácilmente aunque precisa experiencia bariátrica y habilidades laparoscópicas,

recomendando su aprendizaje con expertos.

3. En nuestra experiencia a largo plazo y en una amplia serie de pacientes, el peso de los excelentes resultados ponderales y minimización de complicaciones del OAGB-BAGUA supera con creces al de los efectos adversos, representando una poderosa alternativa para el tratamiento de la obesidad y las enfermedades metabólicas.

V-005

### **INCLUSIÓN DE BANDA GÁSTRICA Y HERNIA DIAFRAGMÁTICA EN PACIENTE GESTANTE**

A. Moreno Bagueiras, J. Bernal Tirapo, K. Shirai, M. De La Fuente Bartolome, D. Díaz Pérez, M.V. Vieiro Medina, E. Rodriguez Cuellar, P. Gomez Rodríguez, C. Loinaz Seguro, F. De La Cruz Vigo.  
Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

**Introducción:** La Banda Gástrica Ajustable Laparoscópica (BGAL) es una técnica restrictiva para el tratamiento de la obesidad mórbida que consiste en la colocación de un dispositivo anillado de silicona adyacente a la unión gastroesofágica. Es un procedimiento seguro, reversible, con una tasa de morbilidad y mortalidad a corto plazo muy bajas. La inclusión se considera una complicación tardía, con una incidencia máxima entre el primero y el tercer año tras la colocación. La incidencia real no se conoce, ya que existen casos asintomáticos, pero oscila entre el 1-3%. La clínica va desde molestias abdominales crónicas hasta la infección recurrente del reservorio. El tratamiento es la retirada de la banda por endoscopia o cirugía.

**Material y método:** presentamos el caso de una mujer de 38 años de edad, con antecedente de BGAL hace cuatro años en otro centro. Acudió a Consulta de Cirugía por dolor epigástrico e intolerancia alimentaria. Se solicita tránsito gastroduodenal y gastroscopia, pero no vuelve a consulta. Cuatro meses después, acude a Urgencias por dolor de aparición súbita de moderada intensidad en epigastrio. Náuseas y sensación de plenitud. Refiere gestación de 13 semanas, motivo por el cual no se ha realizado las exploraciones solicitadas. A la exploración destacaba temperatura de 38°C y en la analítica leucocitosis con neutrofilia. La radiografía de tórax se informó como imagen sugerente de hernia diafragmática .

**Resultado:** Con el diagnóstico de presunción de una hernia por deslizamiento del estómago a través de la banda y la posibilidad de una necrosis del mismo, teniendo en cuenta la inconveniencia de exploraciones radiológicas de mayor irradiación, se decide intervenir de inmediato a la paciente mediante un abordaje laparoscópico. Los hallazgos durante la cirugía fueron inclusión de la banda en el estómago y una hernia diafragmática antero-lateral al hiato, de unos 7 cm de diámetro, de aspecto traumático crónico. Se retira la banda, quedando un orificio gástrico de unos 3 cm parahiatal izquierdo, que se cierra con sutura continua V-Lock 3/0. Se sutura el orificio herniario diafragmático con tres puntos de Prolene del 1 en "X" y anudado extracorpóreo. Se comprueba la estanqueidad de la sutura gástrica con azul de metileno. Se coloca drenaje aspirativo subfrénico izquierdo. No se deja drenaje torácico. Es dada de alta a los 10 días de la intervención sin incidencias ni maternas ni fetales.

**Conclusiones:** En la mayoría de los pacientes sometidos a cirugía bariátrica lo fundamental para el diagnóstico de una complicación postquirúrgica debe ser la sospecha clínica, evitando demorar el tratamiento por pruebas de imagen. En este caso la decisión de intervención inmediata fue determinada por la imagen radiológica y los antecedentes de la paciente, dada la posibilidad de que

hubiera un deslizamiento del estómago, que estuviese dilatado y con riesgo de necrosis y perforación. El embarazo de la paciente no hacía aconsejable un estudio radiológico más detallado, como un TC o un tránsito esofagogastroduodenal. Ha esto se debe sumar el riesgo de daño fetal, que fue también un factor determinante para no retrasar la intervención.

V-006

**CIERRE DE LOS DEFECTOS MESENTÉRICOS PARA LA PREVENCIÓN DE LA HERNIA INTERNA EN EL BYPASS GÁSTRICO.**

A. Moreno Bagueiras, J. Bernal Tirapo, K. Shirai, M. De La Fuente Bartolome, D. Pastor Altaba, M. Duran Ballesteros, J.M. Canga Presa, P. Gomez Rodriguez, J.L. De La Cruz Vigo, F. De La Cruz Vigo. Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

**Introducción:** Las hernias internas son la causa más frecuente de obstrucción en los pacientes sometidos a un bypass gástrico. El cierre de los defectos mesentéricos sigue siendo motivo de controversia quirúrgica. En la experiencia de nuestro grupo, el cierre tanto de la brecha mesentérica como del espacio de Petersen han hecho desaparecer esta complicación.

**Material y método:** La técnica actual en nuestro grupo consiste en realizar un bypass gástrico laparoscópico con asa antecólica. Comenzamos con la confección del pie de asa. Para ello contabilizamos 50 cm desde en ángulo de treitz, seccionando el yeyuno con EngoGIA dorada 60 mm y posteriormente prolongado la sección por el meso si lo requiere con una nueva carga de 45 mm. A continuación se moviliza el intestino distal unos 150 cm, donde se realiza una anastomosis laterolateral mecánica y cierre del orificio con v-lock 3/0. Se procede entonces al cierre de la brecha, para ello utilizamos una sutura continua de prolene 2/0 realizando anudado extracorpóreo. El siguiente paso es el cierre del espacio de Petersen con la misma sutura y técnica que en el caso anterior. Finalmente se pasa al compartimento supramesoquicólico para confeccionar el reservorio gástrico y realizar la anastomosis gastroyeyunal.

**Resultado:** Se han revisado 1479 pacientes de nuestra serie sometidos a bypass gástrico con ascenso del asa alimentaria por vía antecólica. De esa muestra, en 777 pacientes no se realizó el cierre del espacio de Petersen. De estos, 14 pacientes (1,8% de la muestra) tuvieron que ser reintervenidos por hernia interna, todas ellas del espacio de Petersen. De aquellos en los que si se cerró el espacio (702 pacientes restantes) ninguno tuvo que ser reintervenido por hernia interna.

**Conclusiones:** la aparición de varios estudios respecto a la técnica de cierre de los mesos han puesto en entredicho la necesidad del cierre con sutura irreabsorbible. Sin embargo, basándonos en nuestra experiencia, consideramos fundamental el cierre de los defectos con sutura no absorbible para evitar las hernias internas.

V-007

**MALROTACIÓN INTESTINAL Y HERNIA PARADUODENAL COMO HALLAZGOS INTRAOPERATORIOS EN CIRUGÍA BARIÁTRICA**

J. Bernal Tirapo, A. Moreno Bargueiras, K. Shirai, M. Manama Gama, E. Rodríguez Cuellar, P. Gómez Rodríguez, M. Ortiz Aguilar, D. Hernández García-Gallardo, C. Loinaz Seguro, F. De La Cruz Vigo. Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

**OBJETIVO:** La obesidad es uno de los principales problemas de salud pública actualmente, con una prevalencia creciente cada año. La malrotación intestinal es una situación clínica de diagnóstico excepcional en la edad adulta, con una incidencia del 0.2%. Se trata de una anomalía embrionaria causada por la rotación inadecuada, parcial o ausente del intestino durante el desarrollo fetal. La mayoría de los casos se diagnostican en la edad neonatal, pero hay pacientes que pueden permanecer asintomáticos durante toda la vida, constituyendo un hallazgo incidental intraoperatorio o postmortem.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Presentamos el caso de una mujer de 47 años, sin antecedentes personales de interés, que presenta una obesidad mórbida de 25 años de evolución a raíz de 3 embarazos. Peso: 139kg; Talla: 165 cm; IMC: 51. El estudio preoperatorio protocolizado no presenta alteraciones. Se propone para cirugía bariátrica: baipás gástrico laparoscópico con reconstrucción en Y de Roux.

**RESULTADOS:** El video muestra la intervención quirúrgica: se identifica una gran hepatomegalia y una importante ingurgitación vascular. Como hallazgo incidental se objetiva malrotación del intestino delgado y hernia paraduodenal (malrotación tipo IIID). Se secciona brida a nivel de espacio interaortocava y se reduce la hernia. Sección yeyunal a 40 cm del ángulo de Treitz. Anastomosis yeyuno-yeyunal látero-lateral mecánica a 150 cm de la sección anterior. Se inicia la construcción de un tubo gástrico sobre la curvatura menor y sonda de 34 Fr. La ingurgitación vascular es muy importante, y el tamaño hepático dificulta mucho la visualización del ángulo de His por lo que se secciona el estómago con dos cargas de endograpadoras y se decide no continuar dadas las importantes dificultades técnicas y ante el riesgo importante de sangrado de difícil control. Un mes después, tras la pérdida de 7 kg de peso (IMC: 48) se completa la cirugía. Se observa una disminución del volumen hepático. Se termina el pouch tutorizado sobre sonda de 34 Fr. Colocación de banda de polipropileno en pouch fijada con clips. Anastomosis gastro-yeyunal término-lateral mecánica. Comprobación de estanqueidad con azul de metileno. El postoperatorio discurre sin incidencias siendo dada de alta al segundo día postoperatorio.

**CONCLUSIONES:** Debido al aumento del número de pacientes que precisan de una cirugía bariátrica, las posibilidades de que el cirujano se enfrente a situaciones intraoperatorias inusuales,

tales como malrotación intestinal aumentan. Su diagnóstico no contraindica la cirugía pero requiere una adaptación de la técnica quirúrgica condicionando una mayor dificultad. Por lo tanto, es necesario conocer esta situación y las distintas alternativas para realizar el procedimiento quirúrgico adecuado.

V-008

### **ABORDAJE RETROGÁSTRICO DE LA GASTRECTOMÍA VERTICAL MEDIANTE TRES PUERTOS**

A. Goikoetxea Urdiain<sup>(1)</sup>, R. Villalonga Puy<sup>(2)</sup>, C. Vallejo Bernad<sup>(3)</sup>, J.M. García Pérez<sup>(4)</sup>, A. Rial Duran<sup>(5)</sup>, E. García Moriana<sup>(6)</sup>, J.M. Balibrea Del Castillo<sup>(2)</sup>, J.M. Fort Lopez-Barajas<sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona; <sup>(2)</sup> Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona; <sup>(3)</sup> Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza; <sup>(4)</sup> Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca; <sup>(5)</sup> Complejo Hospitalario de Pontevedra, Pontevedra; <sup>(6)</sup> Hospital de la Cruz Roja de Barcelona, Girona.

### **INTRODUCCIÓN**

En la cirugía bariátrica es esencial seleccionar la intervención adecuada en cuanto a seguridad y necesidades del paciente. La gastrectomía vertical (GV) ofrece ventajas respecto a intervenciones más complejas como el bypass, principalmente una menor tasa de complicaciones y menos efectos secundarios. La estandarización de la técnica quirúrgica es determinante para evitar la dehiscencia de sutura.

Proponemos los detalles de un abordaje retrogástrico para la realización de una GV laparoscópica con tres puertos en casos seleccionados.

### **TÉCNICA**

Presentamos un abordaje mediante tres trócares sin retractor hepático, y una disección completamente retrogástrico o posterior del fundus gástrico.

Situados en posición francesa, se establece el neumoperitoneo y se coloca un trocar de 11mm para la óptica de 30° a unos 11 cm del apófisis xifoides, al lado izquierdo de la línea media. Esta colocación ofrece una mejor visión de la región hiatal. Se coloca un puerto periumbilical de 12 mm y otro de 12 mm en hipocondrio izquierdo para la introducción de las endograpadoras.

Comenzamos liberando la curvatura mayor del estómago, desde la mitad hacia arriba. Para el abordaje retrogástrico del fundus, se realiza una mínima apertura convencional de la curvatura mayor gástrica para acceder a la transcavidad de los epiplones. En el espacio retrogástrico, la mano izquierda del cirujano sustituye al cuarto trocar estándar como retractor hepático, levantando el lóbulo izquierdo del hígado y todo el fundus gástrico disminuyendo el riesgo de lesión hepática.

Se identifican todos los vasos cortos del fundus en tensión y bien expuestos en vertical, iniciando su completa sección hasta el pilar izquierdo. Por último, los últimos vasos cortos se seccionan. Posteriormente el anestesiólogo introduce una sonda guía de 37F hacia el píloro. El estómago es entonces seccionado, respetando 2 principios:

En primer lugar, se debe evitar una estenosis de la incisura angularis. Mediante el grapado desde la izquierda, el dispositivo será paralelo a la curvatura menor. En segundo lugar, debemos reseca todo

el fundus gástrico, evitando dejar una pequeña orejuela de fundus. Con la mano derecha, tiramos de la parte posterior del fundus hacia arriba. Con la izquierda, la grapadora se coloca cerca del tubo endoluminal y se cierra parcialmente. La grapadora entonces se abre suavemente, mientras que la mano derecha tira lateralmente del estómago anterior. Cuando la parte anterior está alineada con la posterior, disparamos. Repetimos esta maniobra manteniendo la línea de grapas recta. El espécimen se extrae por el orificio de 15 mm. Finalmente reforzamos la parte superior del tubo gástrico con sutura invaginante.

### **CONCLUSIÓN**

- La aproximación posterior al ángulo de His mediante el abordaje retrogástrico del fundus mejora la visualización de la disección de los vasos gástricos cortos y facilita la movilización del estómago alrededor del pilar izquierdo, permitiendo la realización segura y eficaz del tubo gástrico.
- Los 2 factores de riesgo de fuga son la estenosis en la incisura angularis y el grapado cerca del esófago en el ángulo de His. En nuestra técnica, estos se manejan mejor grapando el estómago con la mano izquierda.

V-009

**GASTRECTOMÍA VERTICAL LAPAROSCÓPICA POR PUERTO ÚNICO ASISTIDO: SÍ ES REPRODUCIBLE**

A. Barranco Moreno, M. Socas, I. Alarcón, F. López, F. Ibáñez, F.J. Padillo, S. Morales-Conde.  
Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

**Introducción:** La cirugía laparoscópica por puerto único en cirugía bariátrica, así como en otros procedimientos, tuvo un comienzo prometedor como evolución de la cirugía laparoscópica convencional, pero actualmente el número de cirujanos que la realizan es muy reducido, no consiguiendo generalizar su uso como vía de abordaje laparoscópico. Los principales problemas son la falta de triangulación y la exposición del campo quirúrgico disminuyendo la seguridad, aumentando los tiempos quirúrgicos y, por lo tanto, con una lenta curva de aprendizaje. La gran mayoría de los trabajos publicados de cirugía bariátrica que comparan la cirugía laparoscópica convencional con el puerto único concluyen que la cirugía por puerto único es segura y reproducible, obteniendo un mayor beneficio estético y una menor demanda de analgésicos en el postoperatorio.

**Métodos:** Presentamos el video de este procedimiento híbrido, la Gastrectomía Vertical Laparoscópica (GVL) por Puerto Único Asistido (PUA) con dos instrumentos percutáneos de 3 mm que nos permiten conseguir una triangulación, libertad de movimientos, ergonomía y campo quirúrgico semejantes a la laparoscopia convencional, trabajando con completa seguridad acortando la curva de aprendizaje, así como los tiempos quirúrgicos. Los criterios de inclusión han sido pacientes menores de 50 años, distancia xifo-umbilical (XU) en decúbito supino < 30 cm e índice de masa corporal (IMC) < 50 kg/m<sup>2</sup>. La técnica quirúrgica sigue los mismos pasos que la convencional laparoscópica con un tutor gástrico de 38 French.

**Resultados:** Han sido intervenidos 9 pacientes desde enero de 2013 hasta diciembre de 2014 con una edad media de 33,5 años [Rango=22-49 años], IMC promedio de 37,35 kg/m<sup>2</sup> [Rango=35,15-49,34 kg/m<sup>2</sup>] y distancia XU media de 24,5 cm [Rango=21-29 cm], con un seguimiento de dos años. Las cirugías se realizaron en unos 76,83 minutos de media [Rango=70-84 minutos], sin complicaciones en el postoperatorio inmediato ni en el tardío, con una estancia media hospitalaria de 3 días. A los dos años, los pacientes presentaban un porcentaje de sobrepeso perdido (PSP) del 82 % [Rango=60,24-95,57 %], y un IMC de medio de 26,04 kg/m<sup>2</sup> [Rango=24,06-31,16 kg/m<sup>2</sup>].

**Conclusión:** La GVL-PUA es una técnica segura y reproducible por la gran mayoría de los cirujanos con una corta curva de aprendizaje, pudiendo ser estandarizada como técnica quirúrgica para obtener un beneficio estético en casos seleccionados.

V-010

### **HIPOGLICEMIA HIPERINSULINEMICA POSTPANDRIAL DESPUÉS DE CRUCE DUODENAL LAPAROSCÓPICO Y TRATAMIENTO CON RECONSTRUCCIÓN DEL TRÁNSITO LAPAROSCÓPICO**

A. Bravo Salvà, A. García Ruiz De Gordejuela, L. Sobrino Roncero, J. Elvira López, J. Pujol Gebelli.  
Hospital Universitari de Bellvitge, L´ Hospitalet de Llobregat

#### **Introducción:**

La hipoglicemia hiperinsulinémica es un síndrome infrecuente después de la cirugía bariátrica. Tiene una incidencia de entre el 0.02-0.1% en las diferentes series. Se ha descrito especialmente en el bypass gástrico laparoscópico en Y de Roux y también con menos frecuencia en la gastrectomía vertical. Se ve incrementada especialmente la incretina glucagon-like-peptide-1 (GLP-1) que estimula la secreción de insulina por las células beta pancreáticas de manera independiente a los niveles plasmáticos de glucosa provocando la hipoglicemia y sus síntomas. Fue descrita inicialmente en el contexto de cambios anatomopatológicos de nesidioblastosis, pero no se ha demostrado la relación entre ambas patologías.

#### **Caso clínico.**

Presentamos el caso de un varón de 38 años con un índice de masa corporal máximo de 53 Kg/m<sup>2</sup> con hipertensión, dislipemia, SAOS severo, síndrome depresivo e hiperuricemia. Se realizó gastrectomía vertical por laparoscopia en setiembre de 2014, con pérdida ponderal hasta IMC de 43kg/m<sup>2</sup>. Posteriormente se completó el segundo tiempo quirúrgico realizándose el 16 de marzo de 2015 cruce duodenal laparoscópico y colecistectomía por colelitiasis sintomática. La pérdida de peso fue satisfactoria estabilizándose en un IMC de 24 con resolución del SAOS y de la hipertensión arterial.

El 22 de septiembre de 2015 presentó un episodio de pérdida de consciencia que fue valorado en otro Centro y se asoció el cuadro a hipotensión secundario a tratamiento farmacológico habitual, pese a que constató glucemia capilar de 50mg/dL. Posteriormente presentó varios episodios con síntomas neuroglicopénicos postpandriales con frecuencia de 1 vez al mes. Se inició tratamiento higienico-dietético con ingestas fraccionadas y carbohidratos de absorción lenta. Pese a mejoría inicial, los episodios reaparecieron aumentando su frecuencia hasta 2-3 veces por lo que se decidió ingreso hospitalario para estudio.

En el estudio hospitalario no presento malnutrición proteica ni vitamínica con parámetros normales en el perfil nutricional, se decidió tratamiento con acarbosa y somatostatina y se controlaron los niveles glucémicos. Pese a esto, los episodios recidivaron y se indicó reingreso, objetivándose en uno de los cuadros de hipoglucemia hiperinsulinemia de 543.4pmol/L con simultanea hipoglicemia de 2.6 mmol/L y péptidos C en sangre de 3.81nmol/L. Se completa estudio con tomografía

computerizada abdominal de alta resolución descartando la presencia de tumoraciones sugestiva de tumor neuroendocrinos productores de insulina.

Dado el fracaso del tratamiento médico, se decide cirugía de revisión realizándose reconstrucción completa del tránsito digestivo con anastomosis duodeno-duodenal y reincorporación del asa alimentaria al tracto digestivo. El postoperatorio discurrió sin incidencias y fue alta al 5º día postoperatorio.

Después de 4 meses de seguimiento el paciente no ha presentado clínica ni analíticamente más episodios de glucogenia. En cuanto al peso presentó una ganancia progresiva de inicio de 5kg estabilizándose posteriormente con un peso actual 88Kg, IMC de 24,5 y normoglucémico en los controles diarios.

Presentamos el vídeo del procedimiento quirúrgico con los gestos más destacados.

V-011

**BY-PASS GÁSTRICO: COMO DISMINUIR LOS TIEMPOS QUIRÚRGICOS**

E. Ferrero Celemin, J.D. Sanchez Lopez, F. Del Castillo Diez, J.M. Gil Lopez, A.L. Picardo Nieto.  
Hospital Infanta Sofia, San Sebastián de los Reyes

**OBJETIVOS:**

La obesidad mórbida es la epidemia del siglo XXI en el primer mundo. La cirugía ha demostrado ser el tratamiento más efectivo; por lo tanto es deber de los profesionales hacer más eficiente la ocupación del quirófano, sin disminuir la calidad de la técnica, con el objetivo de aumentar la oferta de tratamiento a dichos pacientes.

**MATERIAL Y MÉTODOS:**

Se trata de una paciente, mujer, de 42 años de edad con antecedentes de HTA, diabetes gestacional, SAHS, reflujo gastroesofágico con esofagitis péptica, artrosis y asma. Peso de 111.6Kg e IMC: 39.5. Se realiza By-pass gástrico laparoscópico realizando las anastomosis gastro-yeyunal y yeyuno-yeyunal mediante endograpadora lineal; y cierre de las enterostomías con sutura barbada reabsorbible monoplano. No se utilizan puntos tractores. No se dejan drenajes.

**RESULTADOS:**

En el año 2015 se realizaron 48 cirugías bariátricas en nuestro centro, que aumentaron a 70 en el 2016, con el mismo número de quirófanos. La duración media del by-pass gástrico en 2015 fue de 160min y de 129min en el 2016.

**CONCLUSIONES:**

La no utilización de puntos tractores, no dejar drenajes, y sobre todo, el empleo de sutura barbada y cierre monoplano de las enterostomías, ha hecho que disminuyan nuestros tiempos quirúrgicos, sin aumentar la morbilidad. Esto permite aumentar el número de pacientes que se operan en una sesión quirúrgica.

V-012

**BYPASS GÁSTRICO LAPAROSCÓPICO EN UNA PACIENTE CON ANTECEDENTES DE GASTRECTOMÍA PARCIAL Y RECONSTRUCCIÓN BILLROTH I.**

J. Tarascó Palomares, P. Moreno Santabarbara, G. Ferret.

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona

**Objetivo:**

Presentamos el abordaje laparoscópico complejo realizado en una paciente con obesidad grado III (IMC = 41 Kg/m<sup>2</sup>) y con antecedentes de cirugía gástrica previa.

**Material y métodos:**

Paciente de 36 años remitida a la unidad de Obesidad Mórbida del Hospital Universitari Germans Trias i Pujol para iniciar el circuito multidisciplinar y valorar el tratamiento quirúrgico. Como antecedente importante destaca una laparotomía media por gastrectomía parcial y reconstrucción tipo Billroth I en 2007 por un tumor estromal gástrico de bajo grado. Actualmente, sigue controles por Oncología con fibrogastroskopias y pruebas de imagen sin evidencia de recidiva. Presenta un síndrome de Dumping y una esofagitis por reflujo postgastrectomía. Además, fue diagnosticada de hipertensión intracraneal ideopática con afectación de la agudeza visual e intervenida en abril de 2015 por Neurocirugía realizando craneotomías frontales y parietales bilaterales.

Se decide la realización de un bypass gástrico laparoscópico, como la mejor opción quirúrgica dados los antecedentes de la paciente y su patología actual.

**Resultados:**

Se realiza bypass gástrico laparoscópico simplificado, con asa alimentaria de 150cm y asa biliopancreática de 75cm. Cirugía de 240 minutos con liberación de extensas adherencias y resección total del remanente gástrico. Buena evolución postoperatoria sin complicaciones siendo alta hospitalaria al 5º día de la intervención.

**Conclusiones:**

Una cirugía gástrica previa por vía abierta no imposibilita la realización de un bypass gástrico laparoscópico por parte de un equipo experimentado. En nuestra opinión, en casos similares debería intentarse el abordaje laparoscópico a pesar de su dificultad técnica y del mayor tiempo quirúrgico, debido a los importantísimos beneficios que supone en la cirugía de la obesidad mórbida.

V-013

### **CONVERSIÓN DE BYPASS-GASTRICO A GASTRECTOMÍA VERTICAL POR HIPOGLUCEMIAS INVALIDANTES**

L. Casalduero García, Á. Sobrino Grande, C.J. Gamo Albero, C. Infante Gonzalo, A. Hernández Matías, A. Bertomeu García, J.C. Ruiz De Adana Belbel, J.M. Jover Navalón.

Hospital Universitario de Getafe, Getafe

#### **INTRODUCCION**

El Bypass gástrico en Y de Roux laparoscópico (BPGL) es considerada la técnica gold standard en cirugía bariátrica, tanto por su eficacia como por la duración de su efecto. La gastrectomía vertical laparoscópica (GVL) es una técnica que nació como el primer paso para el tratamiento del superobeso mórbido en dos etapas y que actualmente se realiza por muchos grupos como técnica primaria. A continuación presentamos el vídeo de la conversión de un bypass gástrico a una gastrectomía vertical.

#### **MATERIAL Y METODOS**

Se presenta el caso de una mujer de 48 años con AP de BPGL retrocólico hace 13 años por obesidad mórbida (IMC 47) y adecuada pérdida ponderal (40kg), que presenta hipoglucemias refractarias al tratamiento dietético-médico e invalidantes tras la ingesta. El Servicio de Endocrinología aconseja reversión a gastrectomía vertical para mantener la integridad del píloro y del tracto gastroduodenal.

#### **RESULTADOS**

Se realiza conversión a gastrectomía vertical, con resección de gastroyeyuno anastomosis manual previa. Liberación del estómago remanente del reservorio gástrico. Liberación del asa alimentaria hasta descenderla al compartimento inframesocólico. Se secciona el asa biliar a nivel del pie de asa y se reconstruye el tránsito intestinal con anastomosis yeyuno-yeyunal latero-lateral mecánica. Cierre de la brecha transcólica previa. Anastomosis gastrogástrica termino-terminal manual. Bajo tutorización con sonda orogástrica de 36F se realiza resección de fundus gástrico y curvatura mayor. Test de aire y azul de metileno.

#### **CONCLUSIÓN**

La conversión a GVL es una técnica factible para mejorar el estado de desnutrición después de cirugías de bypass gástrico y mantener la pérdida de peso, pero esta técnica requiere equipos quirúrgicos muy experimentados. La hipoglucemia tras el BPGL parece estar infradiagnosticada y debe considerarse como una posible causa de complicaciones graves en estos pacientes.

V-014

### **¿CÓMO HACER MÁS FÁCIL Y REPRODUCIBLE LA GASTRECTOMIA VERTICAL POR PUERTO ÚNICO?**

M. Artime Rial, R. Sánchez Santos, S. González Fernández, A. Brox Jiménez, E. Mariño Padín, A. Rial Durán, A. Alvarellos Pérez, T. García Val, I. Domínguez Sánchez, S. Estévez Fernández.

Complejo Hospitalario de Pontevedra, Pontevedra

#### **Introducción:**

El abordaje por puerto único resulta atractivo para los pacientes obesos mórbidos que van a ser sometidos a gastrectomía vertical ya que no deja cicatrices visibles y parece reducir el dolor postoperatorio. Sin embargo, su mayor dificultad técnica frena su generalización y aceptación por los equipos quirúrgicos. El tipo de puerto único utilizado, la endocortadora o el instrumental pueden influir en la dificultad técnica y en el tiempo operatorio. En el vídeo se muestran variaciones técnicas que pueden facilitar la intervención y hacerla más reproducible.

#### **Casos clínicos:**

Se presenta primero un caso de gastrectomía vertical por puerto único realizada con quadport OLYMPUS con 5 accesos a través del mismo puerto; en la que se utiliza endocortadora con fundas de refuerzo, con puntos de sutura en las intersecciones de las cargas. Se utilizan instrumentos rectos de alta energía y pinza de agarre y una pinza separadora con ángulo doble. El tiempo operatorio medio utilizando esta técnica en los primeros 6 pacientes fue de 120 minutos. En este grupo hubo un sangrado de línea de grapas postoperatorio.

En el segundo caso se utiliza el mismo puerto pero se simplifica la técnica utilizando un separador hepático diseñado para puerto único, endocortadora con cargas que llevan el refuerzo incorporado, sin puntos de refuerzo, con todos los instrumentos rectos. El tiempo operatorio medio en 10 pacientes utilizando esta técnica fue de 73 minutos (rango 40-90). En este grupo no hubo complicaciones.

#### **Conclusión:**

La gastrectomía vertical por puerto único es una opción válida para obesos mórbidos seleccionados que supone un reto técnico para el cirujano, algunas modificaciones técnicas pueden contribuir a reducir el tiempo operatorio haciendo que la intervención sea más sencilla y reproducible. Las mejoras tecnológicas podrían facilitar su implantación si reducen la dificultad de la técnica y mejoran su reproducibilidad.

V-015

### **EXTRACCIÓN TRANSGÁSTRICA LAPAROSCÓPICA DE BANDA GÁSTRICA**

A.P. Morante<sup>(1)</sup>, P. Priego<sup>(1)</sup>, A. González<sup>(1)</sup>, G. Rodríguez Velasco<sup>(1)</sup>, F. García Moreno<sup>(1)</sup>, M. Cuadrado<sup>(2)</sup>, J. Galindo<sup>(1)</sup>, P. Carda<sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital Ramón y Cajal, Madrid; <sup>(2)</sup> RAMON Y CAJAL, Madrid.

#### **Introducción**

La migración intragástrica es una complicación tardía grave de la banda gástrica, que generalmente obliga a retirar el dispositivo. Su etiopatogenia se ha relacionado con problemas isquémicos, lesiones gástricas desapercibidas y/o exceso de presión en el circuito de la banda. La incidencia estimada es del 0,4%. La migración debe sospecharse cuando se produzca una infección repetida del puerto, si la pérdida de peso se interrumpe o si la sensación de hambre reaparece.

En la mayor parte de los casos, el procedimiento de elección para la retirada de la banda gástrica migrada es la endoscopia, debiendo realizar un tratamiento quirúrgico en los casos en los que la endoscopia fracase. En el presente vídeo presentamos una forma innovadora de extraer la banda migrada a través de un abordaje transgástrico laparoscópico.

#### **Material y métodos**

Mujer de 77 años portadora de banda gástrica ajustable desde hace 4 años. Dos años después de su implantación presentó un cuadro de infección del reservorio, por lo que fue necesaria la retirada del mismo. Desde hace un año presenta vómitos de repetición. En el tránsito esofagogastroduodenal se objetivó alteración en la motilidad esofágica con terciarismo y defecto de replección en la unión esofagogástrica. La esofagogastroscoopia mostró inclusión parcial de la banda en la luz gástrica.

En un primer momento se intentó la retirada de la banda por vía endoscópica, no siendo posible técnicamente, por lo que se decidió realizar su extracción transgástrica por vía laparoscópica.

El procedimiento comienza con la aplicación de un punto en la pared gástrica, que sirve para la introducción de un trócar balón de 11 mm intragástrico. Este trócar permite la introducción de una óptica de 10 mm y además fija y sella el estómago a la pared abdominal anterior. A continuación se introduce otro trócar de 5 mm en interior del estómago. Una vez colocados los trócares intragástricos, se confirma la localización de la banda gástrica en la luz gástrica a nivel de la unión esofagogástrica, y se procede a su liberación y sección con tijeras y Ultracision. Posteriormente se extrae la banda a través de uno de los orificios del estómago y se realiza la sutura de ambos orificios gástricos con puntos sueltos de Ethibond 2/0.

#### **Resultados**

El tiempo quirúrgico fue de 60 minutos. El postoperatorio transcurrió sin incidencias y fue dada de alta a los 3 días. Con un seguimiento postoperatorio de 3 meses, la paciente se encuentra asintomática y con una correcta tolerancia.

#### **Conclusión**

La migración intragástrica es una complicación tardía de la banda gástrica. En la mayor parte de los casos, el procedimiento de elección para la retirada de la banda gástrica migrada es la endoscopia, En caso de que no sea factible, la retirada de la banda por vía transgástrica laparoscopia aparece como una alternativa posible.

V-016

### **MANEJO LAPAROSCOPICO DE FUGA GASTROEYUNAL TRAS BYPASS GÁSTRICO MEDIANTE SUTURA, DRENAJE Y GASTROSTOMIA.**

M.J. Palacios Fanlo<sup>(1)</sup>, M. Elia Guedea<sup>(1)</sup>, M.A. Bielsa Rodrigo<sup>(1)</sup>, E. Echazarreta Gallego<sup>(1)</sup>, J. Martinez Guillen<sup>(1)</sup>, A. Gonzalo Rodriguez<sup>(1)</sup>, B. Calvo Catala<sup>(1)</sup>, J.M. Candeal Haro<sup>(1)</sup>, M.A. Gascon Dominguez<sup>(2)</sup>, M. Martinez Diez<sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza; <sup>(2)</sup> COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA, Pamplona; <sup>(3)</sup> UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA, Zaragoza.

#### **INTRODUCCIÓN**

Las fugas anastomóticas son la complicación más temida en cirugía bariátrica. La incidencia global media está alrededor del 3%. Suele ocurrir entre los 5-7 días del postoperatorio. El tratamiento de las fugas tiene como objetivo el control de la sepsis mediante el lavado, drenaje y vehiculización de la fuga.

#### **OBJETIVOS**

Presentamos el caso de un paciente sometido a bypass gástrico en Y de Roux laparoscópico (BGYRL) por obesidad mórbida (OM) que presentó fuga de anastomosis gastroyeyunal. Se muestra el manejo laparoscópico de la fuga mediante sutura, drenaje y gastrostomía.

#### **MATERIAL Y METODOS**

Varón 54 años con antecedentes de DMII-insulinodependiente, Síndrome metabólico, SAOS con CPAP, Cardiopatía isquémica. OM con peso preoperatorio de 144 kg (IMC 48 kg/m<sup>2</sup>). Es sometido a BGYRL con asa alimentaria de 2,5 m y asa biliopancreática de 1 m. Las anastomosis son realizadas con endograpadora lineal y cierre con sutura barbada. Se deja drenaje.

A las 24 horas se le realiza tránsito con gastrografín informado como normal iniciando tolerancia oral pero presentando posteriormente náuseas y vómitos. El 7º día postoperatorio presenta fiebre iniciándose antibioterapia empírica y se repite tránsito con gastrografín y azul de metileno oral que son negativos y TC abdomino-pélvico con contraste oral con dudosa imagen hiperdensa lineal que hace sospechar extravasación de contraste, pero en control a las 8 horas la imagen no ha variado interpretándose como material quirúrgico de sutura.

Al 8º día el paciente presenta empeoramiento del estado general y en la analítica destaca un aumento de la PCR y acidosis metabólica. Asimismo el drenaje es purulento y se exterioriza el azul de metileno oral. Con el diagnóstico de fuga anastomótica se decide intervención quirúrgica.

#### **RESULTADOS**

Se realiza revisión quirúrgica por laparoscopia, hallando una fuga de la anastomosis gastroyeyunal a nivel del cierre manual. Una vez descartada obstrucción distal se realiza resutura de la dehiscencia con plicatura del asa alimentaria mediante sutura de Endo Stitch, lavado, colocación de drenajes y gastrostomía sobre el estómago excluido. El postoperatorio transcurre de forma lenta pero favorable

utilizando la sonda de gastrostomía para alimentación, siendo el débito escaso por drenajes y presentando mejoría respiratoria. El paciente es dado de alta a los 40 días de la cirugía inicial.

Tras 4 meses de la cirugía el paciente pesa 105,8 kg (IMC 35), presenta mejoría de la diabetes, SAOS y cardiopatía isquémica. La tolerancia es adecuada y el tránsito digestivo normal.

#### **CONCLUSIONES**

En las reoperaciones inmediatas tras cirugía bariátrica, el acceso laparoscópico para el tratamiento de la fuga es efectivo en la mayoría de los pacientes. Frente al abordaje abierto, permite disminuir las complicaciones pulmonares y evita los problemas de cierre de la pared abdominal. En fugas precoces se puede intentar la sutura del defecto si las condiciones locales lo permiten siempre que se asegure la ausencia de obstrucción distal. Es necesario asociar una gastrostomía en el estómago excluido para asegurar una vía de nutrición enteral.

V-017

### **MANIOBRAS TÉCNICAS ESENCIALES EN EL BYPASS GÁSTRICO POR LAPAROSCOPIA**

J.L.D.L. Cruz Vigo<sup>(1)</sup>, J.M. Canga Presa<sup>(1)</sup>, F.D. Cruz Vigo<sup>(2)</sup>, M.P. Sanz De La Morena<sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Clínica San Francisco, León; <sup>(2)</sup> CLINICA NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO, MADRID.

**OBJETIVOS:** A pesar de estar descrita como técnica quirúrgica en 1967 por E. Mason, subsiguientes modificaciones y mejoras han ido perfeccionando esta intervención. Sin embargo existen una serie de maniobras que no son realizadas por muchos autores y que merecen ser consideradas.

**PACIENTES Y METODOS.** - Nuestro grupo de estudio prospectivo está constituido por 2000 pacientes de B.G.L. intervenidos consecutivamente por dos cirujanos desde junio 1999 hasta diciembre 2016. La técnica en cuanto al asa bilio-pancreática y alimentaria y el reservorio ha sido la misma desde el comienzo. La anastomosis yeyuno-yeyunal con técnica mecánica lineal-manual siguiendo la línea de sutura (y no en sentido transversal) y el cierre del mesenterio con sutura continua y material irreabsorbible, ha sido similar. En los primeros 276 casos el ascenso del asa fue retrocólico y el resto antecólico. En los primeros 777 casos no se suturó el espacio de Petersen y si en los 1223 restantes.

Comenzamos analizando los aspectos referentes al asa yeyunal por ser éste el primer paso en nuestra técnica. Tras medir 40 cm de asa biliopancreática, y seccionar el yeyuno y el mesenterio mostramos las dos maneras de orientar la medición del asa yeyunal en “sentido horario” donde la anastomosis yeyuno-yeyunal (Y-Y) quedaría a la derecha del asa ascendida y en “sentido antihorario” en el que la anastomosis Y-Y se sitúa a la izquierda del asa. Este último es el que utilizamos. El mesenterio se sutura con continua irreabsorbible. Puede ayudarse con Endopath o Endohernia. El espacio de Petersen se ha suturado en los últimos 1223 pacientes. Primer tiempo del cierre del Petersen hasta llegar al ángulo inferior del mesenterio del asa ascendida y segundo tiempo del cierre tras realizar la anastomosis gastro-yeyunal, con el asa ya ascendida. El asa yeyunal se asciende antecólico-antegástrico y se muestra que el borde de sección puede situarse frente a la curvatura menor del reservorio o del lado opuesto que es donde siempre lo realizamos. Aunque el reservorio ya está construido, por razones didácticas, se visualiza más tarde. A veces el acceso a la transcavidad está dificultado por adherencias y hay que introducirse en ella desde la curvatura mayor. Una vez liberada la transcavidad la sección horizontal del reservorio puede hacerse o bien “seccionando” (se simula con la aplicación de la endograpadora) o “respetando” el eje neurovascular, lo que hemos hecho siempre aunque es más laborioso. Por último construimos una anastomosis gastro-yeyunal lineal-manual en sentido horizontal en la cara posterior gástrica muy próxima a la línea de sección del reservorio. Previamente se ha devascularizado esta cara posterior para evitar sangrado. En nuestro caso la anastomosis es siempre horizontal ya que colocamos una banda de polipropileno 2 cm por

encima de la anastomosis.

RESULTADOS. – Por razón de espacio los resultados son expuestos en otra comunicación oral.

CONCLUSIONES. – En nuestra experiencia y a la luz de los resultados comparativos con otras técnicas de Bypass Gástrico, creemos que todos los aspectos señalados son importantes e influyen en conseguir un menor número de complicaciones.

V-018

**Reconversión de Gastrectomía Vertical Tubular (SG-GVT) a Bypass Gástrico de Una Anastomosis (OAGB-BAGUA) por fracaso ponderal y reflujo gastro-esofágico severo.**

M.A. Carbajo Caballero, J.M. Jiménez Pérez, F.J. Ortiz De Solorzano, M. Perez Miranda, M.J. Castro Castro.

Centro de Excelencia para el Tratamiento de la Obesidad y la Diabetes, Valladolid

**OBJETIVOS:** La GVT es una técnica muy popularizada en los últimos años, pero sus resultados a medio y largo plazo están cuestionados, sobre todo por la reganancia de peso y vuelta a la situación de obesidad previa como por el reflujo severo. Presentamos un video con dichas complicaciones y cómo darle una respuesta quirúrgica segura y eficaz para ambas.

**MATERIAL Y METODOS:** Paciente femenina de 42 años, con un IMC inicial de 43, que es sometida a GVT en 2013, sin aparentes complicaciones peri-operatorias, pero sin informe clínico de su hospital. Acude a nuestra consulta en febrero de 2016 por severo incremento del peso y reflujo gastro-esofágico intratable medicamente. Presenta un IMC de 42,8, hernia hiatal deslizada con signos de esofagitis por reflujo, NASH, HTA, "fasting glucosa" y síndrome metabólico; depresión en tratamiento psiquiátrico; edad metabólica, 70 años; índice de grasa visceral, 30.

**RESULTADOS:** La paciente es preparada preoperatoriamente a tenor de nuestro protocolo específico y sometida a cirugía de reversión en junio 2016, reduciendo su hernia hiatal, realizando cierre de pilares posteriores y transformando su GVT inicial en un BAGUA según muestra el video adjunto, con un asa biliopancreatica de 350 cm y una común de 150 cm. Alta hospitalaria a las 24 horas sin complicaciones.

Controles postoperatorios a los 3 y 8 meses muestran drástica reducción del peso, solución de comorbilidades, buen status nutricional y ausencia de reflujo. A los OCHO meses presenta un IMC de 26,5; EWL 91,49 %; TWL 37,85%; ICC 92/102; Albúmina, 4,2g/dl; P. Totales, 6,6 g/dl; Glucemia basal 89 mg/dl; resto de parámetros bioquímicos, vitamínicos y minerales, satisfactorios. Se mantienen suplementos vitamínicos y minerales, así como su tratamiento psiquiátrico previo en fase de nueva evaluación.

**CONCLUSIONES:**

1. La GVT presenta un considerable número de fallos clínicos y complicaciones severas a medio y largo plazo.
2. Cualquier tipo de cirugía de conversión que se haga, precisa de Equipos con amplia experiencia bariátrica, debido al elevado porcentaje de morbi-mortalidad asociada (>15%)
3. La conversión de GVT a OAGB-BAGUA presenta menor dificultad técnica, tiempo quirúrgico y hospitalización; es segura y muy eficaz en la resolución y control de la obesidad y comorbilidades asociadas, resultando ser extremadamente útil en manos expertas para la cirugía de rescate.

V-019

### **BYPASS GÁSTRICO LAPAROSCÓPICO CON REPARACIÓN DE HERNIA DE HIATO**

D. Acín-Gándara, S. Alonso-Gómez, M. Medina-García, A. Antequera-Pérez, J.M. Rodríguez-Vitoria, F. Pereira-Pérez.

Hospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada

#### **OBJETIVOS**

El objetivo de este vídeo es mostrar la herniorrafia hiatal y bypass gástrico laparoscópico en una paciente obesa mórbida con gran hernia de hiato sintomática

#### **CASO CLINICO**

Se presenta el caso de una paciente mujer de 59 años con IMC de 48 y las siguientes comorbilidades (insuficiencia venosa crónica, HTA, hipercolesterolemia, ERGE en tratamiento con omeprazol, intervenida de dos cesáreas), que presentaba hernia de hiato de gran tamaño muy sintomática.

Como estudio preoperatorio se realizó ecografía abdominal que mostraba esteatosis hepática, pruebas de función respiratoria sin hallazgos patológicos, endoscopia digestiva alta que objetivó duodenitis erosiva y hernia hiatal, radiografía de tórax con visualización de hernia de hiato con probable fundus mediastínico, TC toraco-abdominopélvico con voluminosa hernia de hiato con herniación de todo el fundus gástrico.

Intervención quirúrgica laparoscópica, comprobándose los hallazgos descritos previamente, se desciende fundus gástrico herniado en mediastino a cavidad abdominal, disección y reducción de saco herniario, liberación de ambos pilares diafragmáticos ampliamente, herniorrafia con punto sueltos ethibond 2/0, posteriormente se procede a realizar bypass gastroyeyunal antecólico, con reservorio gástrico de 5-6cm, anastomosis GY mecánica lineal, refuerzo de todo el reservorio y del cierre del orificio de endoGIA con V-Loc 3/0. Anastomosis del pie de asa mecánica lineal y cierre del defecto con monocryl 3/0. Cierre de defecto mesentérico con V-Loc irreabsorbible, al igual que el orificio de Petersen.

La paciente fue dada de alta el 4º día p.o, con evolución favorable. En la actualidad está asintomática, con buena pérdida ponderal y resolución de comorbilidades.

#### **CONCLUSIONES**

La reparación de la hernia de hiato sintomática junto a la realización del bypass gástrico laparoscópico, es una técnica segura, que mejora la sintomatología de estos pacientes y que presenta similar evolución en cuanto a estancia postoperatoria, tolerancia y evolución a largo plazo.

V-020

**BYPASS GASTRICO EN Y DE ROUX COMO TRATAMIENTO POSTERIOR A FALLO DE POSE**

S. Espinoza Villalobos, R. Corcelles, G. Diaz Del Gobbo, D. Momblan, A. Ibarzabal, A.M. Lacy.  
Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona

La obesidad mórbida es una preocupación importante y creciente en la salud pública. Predispone hacia el empeoramiento de las tasas de morbilidad y mortalidad, siendo factor de riesgo para la salud pública. El aumento progresivo y constante de la obesidad, junto con sus comorbilidades, provoca un aumento exponencial de los gastos socioeconómicos .

Hay métodos restrictivos como el POSE realizados para reducir la capacidad del estómago. Su misión es reducir, limitar la extensión gástrica, y actuar sobre la secreción de grelina. Además de un enlentecimiento del vaciado gástrico.

Obteniendo buenos resultados a corto plazo, aún así la cirugía bariátrica es el método de pérdida de peso más eficaz y se asocia con resultados metabólicos favorables y beneficios de supervivencia entre los individuos con obesidad mórbida. La cirugía bariátrica es una inversión a medio o largo plazo, ya que implica un gasto inicial importante, pero a largo plazo ofrece una rentabilidad significativa.

Presentamos una mujer de 52 años de edad, con HTA y SAOS tratado con CPAP, obesidad mórbida con un IMC de 46 Kg / m<sup>2</sup>. Hace dos años se sometió a un procedimiento POSE en un centro privado que no tuvo éxito. Sólo perdió 6kg y luego recuperó además desarrolló reflujo gastroesofágico.

Se realizó una endoscopia que reveló una mucosa normal y algunas suturas del procedimiento POSE anterior, la mayoría de ellos en el fondo gástrico. Estas suturas son ineficaces, ya que el volumen gástrico es casi normal como se puede ver en la prueba de gastroscopía.

Se realizó conversión a bypass gástrico en Y de roux.

Se utilizó un total de 6 trocares. Se colocó un trocar de 12 mm en una posición supraumbilical para un alcance de 30 °, tres trocares de 12 mm sirvieron como canales de trabajo en el epigastrio y en cada flanco, y el trocar de 5 mm se colocó en una posición más lateral en la posición en flanco izquierdo. El último trocar de 12mm se colocó en el ombligo y se utilizó durante la fase infraumbilical de la cirugía.

Realizamos la disección necesaria para identificar los puntos de referencia y construir el pouch. El cirujano busca la crura izquierda y el ángulo de His. La mano izquierda del cirujano consigue tensión y una exposición adicional para identificar el plano avascular. El gancho también se puede usar para realizar eficazmente la disección roma. Una vez identificado el límite entre la unión esofagogástrica y la crura, se utiliza el goldfinger para realizar la disección roma.

Encontramos adherencias y planos fusionados. El LigaSure™ se utilizó para la disección roma, el sellado y el corte.

Dejamos una pinza debacley laparoscópica dentro del túnel retrogástrico y la sutura mecánica se introduce a través del trocar epigástrico, guiada por la debakey tiene mejor acceso al estómago.

Verificamos que los nudos del POSE están alejados. Una vez más el goldfinger se utiliza para comprobar la disección retrogástrica, esto hace posible hacer la siguiente sutura mecánica, utilizamos EndoGIA purpura ya que es segura en este tejido.

V-021

### **CIRUGÍA DE REVISIÓN POR REGANANCIA PONDERAL TRAS BANDA GÁSTRICA**

F. Sena Ruiz, J.M. Garcia Perez, P. Jimenez Morillas, P. Diaz Jover, A. Bianchi, J.A. Martinez Corcoles, A. Pagan Pomar, X.F. González Argenté.

Hospital UNIVERSITARIO SON ESPASES, Palma de Mallorca

**OBJETIVOS:** La banda gástrica ajustable en el tratamiento de la obesidad mórbida es de uso extendido en el mundo. Es considerada el método laparoscópico menos invasivo. Aunque es potencialmente reversible, la tasa de morbilidad asociada oscila entre el 1-3%. Las posibles complicaciones a medio y largo plazo son la perforación de la banda, erosión, dilatación del reservorio gástrico, deslizamiento, dilatación esofágica, ganancia ponderal y complicaciones relacionadas con los puertos. El tratamiento de las mismas en la mayoría de las ocasiones consiste en retirada de la banda. La reintervención, estimada en el 5,8-13%, no conlleva una alteración anatómica significativa lo que proporciona condiciones adecuadas para la conversión a otra técnica.

Presentamos el caso de una mujer de 49 años a la que se le realiza cirugía de revisión por reganancia ponderal tras técnica restrictiva (banda gástrica ajustable sueca).

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Paciente con obesidad mórbida de inicio en adolescencia por sobreingesta. Antecedentes de cirugía bariátrica a los 34 años mediante colocación de banda gástrica ajustable sueca laparoscópica (Johnson®). El menor índice de masa corporal (IMC) conseguido fue 34 kg/m<sup>2</sup>. Acude a consultas externas por incremento ponderal (IMC actual: 43,2 kg/m<sup>2</sup>). Se realiza laparoscopia exploradora, retirada y extracción de banda gástrica ajustable y conversión a técnica mixta mediante realización de bypass gástrico con asa alimentaria de 100cm antecólica con anastomosis intracorpórea con DST Series® EEA® OrVIL® 25mm y pie de asa con sutura mecánica.

**RESULTADOS:** El curso postoperatorio transcurrió sin complicaciones asociadas. A los 3 meses de la intervención quirúrgica la paciente presentaba una pérdida ponderal de 96 kg (34 %SPP).

**CONCLUSIONES:** El tratamiento quirúrgico mediante conversión a técnica mixta tras fracaso terapéutico de la banda gástrica ajustable es una técnica factible y segura que consigue una adecuada pérdida ponderal.

V-022

**CIRUGÍA DE CONVERSIÓN: GASTRECTOMÍA VERTICAL A BYPASS GÁSTRICO DE UNA ANASTOMOSIS.**

C. Sosa Gallardo, A. Talia, A. Martinez Canil, N. Sosa Gallardo, M. Oliva, C. Miguel, C. Simon.  
CTOM, Cordoba Argentina

Introducción:

La Cirugía de Conversión es un tema que está cobrando cada vez más relevancia dentro de la Cirugía Bariátrica. Las causas pueden ser múltiples, pero una de las más frecuente es la Reganancia de Peso. Existe un amplio abanico de posibilidades de conversión dentro de la Cirugía Revisional, ya sea de una técnica restrictiva o una mixta, corrigiendo defectos de la técnica inicial o convirtiéndola a otro procedimiento.

Descripción de los contenidos:

Se presenta el caso de una paciente de 60 años de edad, a la cual se le realizó una Gastrectomía Vertical en el año 2007 por vía laparotómica con buenos resultados iniciales (%EPP al año 51,9). Luego de 8 años la paciente consulta por Reganancia de peso (Peso: 140,4 kg/IMC: 52,2/% Exceso de Peso Perdido 30,2).

Se decidió conversión de Gastrectomía Vertical a Bypass Gástrico de una Anastomosis (BGUA). Se abordó por vía laparoscópica, se procede a la liberación de adherencias. Se identifica la Gastrectomía Vertical mediante la colocación de Sonda Orogástrica de 32 French. Se realiza un disparo con Sutura Mecánica Lineal Cortante 60mm a nivel de la Incisura Angularis logrando sección horizontal completa del pouch. Se procede al acenso del Asa Yeyunal a 200 cm desde el Ángulo de Treitz. Se realiza anastomosis Gastroyeyunal latero-lateral con Sutura Lineal Cortante 60 mm Echelon. Se cierra brecha anastomotica con 2 planos de sutura reabsorbible. Test con Azul de Metileno. Control de hemostasia. Se ofrecen 2 drenajes en cavidad al acecho de anastomosis.

Paciente inicia tolerancia oral a las 24 hs. Posquirúrgica y se externa a las 48 hs. por buena evolución. El %EPP a los 3, 6 y 8 meses fue 55,3, 61,2 y 71,8 respectivamente.

Comentarios:

El BGUA es una técnica que aún se encuentra en estudio, pero que hasta el momento ha demostrado buenos resultados a nivel mundial. En nuestra experiencia el %EPP promedio a los 12 meses es del 85% con mínima morbilidad. Creemos que puede resultar una buena opción al momento de la conversión, por el menor tiempo operatorio sumado a la necesidad de un pouch largo que nos

permite trabajar por debajo del borde inferior del hígado, sin tener que realizar mayores gestos de liberación.

En resumen podemos concluir que es una técnica con buena relación costo-beneficio, efectiva, rápida y reproducible en manos entrenadas.

V-023

***(VIDEO) Gastroplastia Plicada más técnica de Nissen, en paciente obeso severo con RGE y Hernia de Hiato moderada que rechaza Bypass Gástrico***

J.V. Ferrer, A. Sanahuja, E. Pérez-Folqués, N. Saiz, S. Martí.

Clínica Obésitas, Valencia

**Caso Clínico:** Se trata de una paciente mujer, de 57 años, que consulta para tratamiento quirúrgico de obesidad severa de más de 5 años de evolución y asociada comorbilidades: peso 103 kg, altura 1,64 mt, IMC: 38,2. Comorbilidades destacan: Hipercolesterolemia, hipertensión, roncadora habitual, dolores en rodillas y columna lumbar que obliga a tomar ibuprofeno diariamente. Edemas maleolares con la bipedestación, Sdr. Wolff-Parkinson-White, fumadora de 40 cig./día.

En el estudio preoperatorio destaca: TEG con pequeña Hernia de Hiato tipo I, con reflujo gastroesofágico a 1/3 superior. Gastroscopia: Hernia de Hiato de unos 4 cm, sin esofagitis. H.Pylori negativo. Resto normal y sin contraindicaciones.

A la paciente se le ofrece la técnica de Bypass Gástrico como la más adecuada en su caso, y se le explica la posibilidad de un fracaso en el control de RGE con la Gastrectomía Vertical. La paciente rechaza completamente la técnica de Bypass Gástrico, y ante la imposibilidad de cambiar este aspecto, se le ofrece como una técnica posible, la Gastroplastia Plicada con plastia tipo Nissen.

Se realiza intervención mediante laparoscopia mini-invasiva (1 puerto de 10 mm y 3 puertos de 5 mm.): 1º Disección de Hiato. 2º Herniorrafia con 3 puntos sueltos de Ethibón 2/0, 3º Funduplicatura tipo Nissen con prolene 2/0 puntos sueltos, 4º Plicatura de la curvatura mayor gástrica sobre sonda de 36 FR con puntos de V-Lock 3/0.

Manejo postoperatorio tipo Fast –Track (deambulación a las 2 horas, e ingesta a las 4 horas de la intervención), con alta a las 24 horas del ingreso, sin complicaciones.

Controles al mes 1, 3 y 5, sin síntomas de RGE. Pendiente de estudio de gastroscopia de control, al año de la cirugía.

Se discuten aspectos y detalles técnicos de la técnica y sus posibles indicaciones.

V-024

**GASTRECTOMÍA VERTICAL POR PUERTO ÚNICO: HACIA UNA TÉCNICA ESTANDARIZADA Y REPRODUCIBLE GRACIAS A LOS NUEVOS AVANCES TECNOLÓGICOS**

S. Dios Barbeito, V. Pino Díaz, D. Pinilla Martínez, I. Alarcon Del Agua, M. Socas Macias, A. Barranco Moreno, F. Ibañez Delgado, F. Lopez Bernal, F.J. Padillo Ruiz, S. Morales-Conde.

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

Introducción: El abordaje por puerto único (PU) en cirugía bariátrica es una técnica que ha demostrado ser segura y eficaz en grupos con especial dedicación en el tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida y con experiencia en esta vía de abordaje. La gastrectomía vertical (GV) es actualmente una técnica apropiada para realizarla por PU dentro de las indicaciones establecidas, IMC < 50 y distancia xifo-umbilical menor de 50 cm. La innovación y evolución de la cirugía por puerto único (PU) y su instrumental hace actualmente que la técnica sea más reproducible y más coste-efectiva.

Caso clínico: El paciente se coloca en decúbito supino con piernas abducidas. Se realiza incisión transversal transumbilical para colocar dispositivo tipo SILS 15 mm, protegiendo la pared con dispositivo tipo Alexis. Se utiliza una óptica de 10 mm con codo para cambiar la dirección de conexión de la fuente de luz y en la mano izquierda una pinza roticulator o una pinza de agarre larga. Se inicia colocando hilo protegido con plástico en pilar diafragmático derecho para separar el hígado utilizando un SILS-Stitch. A continuación se procede a la disección de la curvatura mayor gástrica para introducir posteriormente una sonda de 36 French y tutorizar la gastrectomía tipo Gastrosail la cual presenta una zona iluminada que se abre a lo largo de toda la curvatura mayor; lo que facilita la disección de toda la curvatura mayor, el fundus y las adherencias del estómago en la cara posterior preservando el ligamento gastro-esplénico. Tras ello se procede a la disección del ángulo de Hiss utilizando el Gold-finger. Posteriormente se pliega la parte iluminada de la sonda, procediendo a realizar la gastrectomía con endograpadora extra-larga con cargas protegidas comenzando a 4-5 cm del píloro y realizando la sección del ligamento gastro-esplénico al final del procedimiento. Finalmente se procede a extraer la pieza, comprobar la línea de sutura y cerrar la incisión con sutura continua reabsorbible.

Discusión: La innovación en instrumental, dispositivos y las mejoras de la técnica quirúrgica hacen que la cirugía por puerto único (PU) sea reproducible. El uso de la sonda tipo Gastrosail facilita el procedimiento, reduciendo además los sistemas de tracción que utilizábamos en el pasado y disminuyendo el número de cargas que se utilizan durante la gastrectomía.

V-025

**CONVERSIÓN DE CRUCE DUODENAL A BYPASS GÁSTRICO EN PACIENTE CON DESNUTRICIÓN SEVERA Y CUERPO EXTRAÑO DUODENAL.**

D. Rivera Alonso<sup>(1)</sup>, V. Muñoz López-Peláez<sup>(2)</sup>, B.M. Josa Martinez<sup>(1)</sup>, A. Ruano Campos<sup>(1)</sup>, A.E. Pérez Jiménez<sup>(1)</sup>, C. Álvarez Sanchez<sup>(1)</sup>, M.Á. Rubio<sup>(1)</sup>, A. Sánchez-Pernaute<sup>(1)</sup>, A.J. Torres García<sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital Clínico San Carlos, Madrid; <sup>(2)</sup> hospital clinico san carlos, Madrid.

**OBJETIVO:** Presentamos la conversión de un cruce duodenal 100x200cm en un bypass gástrico 100x70cm en paciente que presenta malnutrición mixta severa e inclusión de cuerpo extraño en duodeno.

**CASO CLÍNICO:** Mujer de 61 años a la que se realizó cruce duodenal laparoscópico 100x200cm con IMC de 59. En el postoperatorio presentó fístula de la anastomosis duodeno-ileal y herniación del asa alimentaria en orificio de trócar, por lo que fue reintervenida realizándose lavado y colocación de drenaje, y reducción herniaria con colocación de malla de Ventralex.

La evolución postoperatoria fue buena, dándose de alta la paciente a las 3 semanas con la fístula cerrada y sin más complicaciones. En el seguimiento se producen sucesivos cuadros de desnutrición, por lo que es ingresada hasta en 3 ocasiones. En una de ellas, por intolerancia alimentaria y vómitos, se realiza endoscopia digestiva alta donde se observa la presencia de un cuerpo extraño (malla de polipropileno) incluido en la anastomosis duodenoileal. La recurrencia de la desnutrición junto con la inclusión de la prótesis indican la cirugía de conversión. Se practica abordaje laparoscópico, realizando conversión de cruce duodenal a bypass gástrico 100 x 70cm con confección de nuevo reservorio gástrico y resección de anastomosis duodeno-ileal previa, debido a la afectación que presentaba por la inclusión de la malla, así como confección de nuevo pie de asa.

**RESULTADOS:** La evolución postoperatoria fue satisfactoria, tolerando la ingesta de líquidos el segundo día postoperatorio y con buen resultado nutricional y ponderal.

**COMENTARIO:** No existe un consenso acerca de cuál es el procedimiento bariátrico de elección en pacientes con IMC > 50. Aunque el cruce duodenal parece tener mejores resultados en cuando a pérdida de peso que el bypass gástrico, se ha asociado también a mayor tasa de complicaciones quirúrgicas así como a mayor grado de desnutrición debido a su menor longitud de canal común.

En una paciente como la que presentamos, con desnutrición severa debido a la malabsorción tras el cruce duodenal, y encontrándose una compilación quirúrgica a nivel de la anastomosis duodeno-ileal, la conversión a bypass gástrico es una opción segura y eficaz que ha permitido la optimización de su estado nutricional así como una correcta pérdida de peso.

V-026

**RECONVERSIÓN DE BYPASS GASTROILEAL A BYPASS GÁSTRICO LAPAROSCÓPICO. DETALLES TÉCNICOS.**

M.J. Palacios Fanlo <sup>(1)</sup>, M.A. Bielsa Rodrigo <sup>(1)</sup>, J. Martinez Guillen <sup>(1)</sup>, B. Calvo Catala <sup>(1)</sup>, A. Gonzalo Rodriguez <sup>(1)</sup>, M.A. Gascon Dominguez <sup>(2)</sup>, J.M. Candeal Haro <sup>(1)</sup>, A. Navarro Gonzalo <sup>(1)</sup>, B. Martinez Soriano <sup>(1)</sup>, M. Martinez Diez <sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza; <sup>(2)</sup> COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA, Zaragoza; <sup>(3)</sup> UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA, Zaragoza.

**Introducción**

El bypass gastroileal surge como una simplificación del bypass biliopancreático, con un mínimo componente restrictivo y altamente malabsortivo. Los pacientes pueden comer normal sin necesidad de cambiar sus hábitos de ingesta a largo plazo. A pesar de ser eficaz en el adelgazamiento presenta los inconvenientes de las técnicas malabsortivas, requiriendo los pacientes un control médico riguroso y suplementos minerales y vitamínicos.

**Objetivo:**

Presentamos el caso clínico de una paciente con antecedentes de bypass gastroileal con recuperación ponderal y reflujo gastroesofágico (RGE) severo. Se exponen los detalles técnicos de la reconversión desde bypass gastroileal a bypass gástrico en Y de Roux laparoscópico (BGYRL).

**Material y métodos:**

Paciente mujer de 43 años con antecedentes de hipotiroidismo, HTA y artropatía. La paciente fue intervenida hace 4 años en otro Centro por OM con IMC de 70 kg/m<sup>2</sup> (peso 183Kg), realizándose bypass gastroileal laparoscópico (reducción mínima gástrica con una única anastomosis y asa común de 2,5 metros sin cierre del mesenterio). La paciente inicialmente presenta una excelente pérdida ponderal hasta alcanzar los 80 kg (IMC 31 kg/m<sup>2</sup>), pero desarrolla un RGE severo, dolor epigástrico, anemia ferropénica, déficit vitamínico, fisura anal y reganancia de peso estando en la actualidad su IMC en 51kg/m<sup>2</sup>.

El tránsito digestivo muestra una dilatación gástrica con reflujo. Se decide reconversión a bypass gástrico en Y de Roux.

**Resultados**

Se realiza acceso laparoscópico. Se objetiva bypass gastroileal de una sola anastomosis y asa común de 2,5 metros con una gran dilatación del estómago funcionante y adherencias firmes a cara inferior de lóbulo hepático izquierdo. Se realiza liberación de adherencias, identificación de la anastomosis gastroyeyunal con sección mediante endocortadora lineal. Se reseca estómago redundante para dejar reservorio de 30 cc y se confecciona bypass gástrico clásico con asa alimentaria de 2,5 metros y asa biliopancreática de 1 metro.

El postoperatorio transcurre sin incidencias y es dada de alta a los 5 días. Tras 1 mes de seguimiento, la paciente no presenta reflujo, ha corregido la anemia y presenta pérdida ponderal de 8 kg.

### **Conclusiones**

El bypass gástrico en Y de Roux sigue siendo el gold estándar en cirugía bariátrica, estando especialmente indicado en las reconversiones de todas aquellas técnicas de cirugía bariátrica que hayan propiciado el desarrollo de reflujo gastroesofágico sintomático.