

## Comunicaciones orales SECO 2016

O-001

### ¿SOMOS UN BUEN EJEMPLO? ANÁLISIS DE LOS HÁBITOS PERSONALES DEL PERSONAL SANITARIO Y PROFESORES

J. Martín-Ramiro, M. Marqueta De Salas, N. Marcelín, D. Enjuto, M. Pérez, J. Bernar, P. Díaz, N. Herrera

*Hospital Universitario Severo Ochoa, Leganés*

#### OBJETIVO

La obesidad ha sido definida por la OMS como la pandemia del siglo XXI provocando más de 2,5 millones de muertes anuales en el mundo. Está directamente relacionada con los hábitos personales y la modificación de ellos es el paso previo para poder solucionarla. El personal sanitario se encuentra en la primera línea para educar, pero ¿Somos un buen ejemplo a seguir? El presente trabajo analiza los hábitos personales y dietéticos del personal sanitario y profesores comparándolos con los de la población general.

#### MATERIAL Y MÉTODOS

A partir de los datos de la Encuesta Nacional de Salud (ENS) de España del año 2012, se tomó la población válida entre 18 y 65 años (14.259) obteniendo los datos de consumo de alcohol, IMC, tabaco, actividad física, horas de sueño, cepillado de dientes, consumo de fruta, verdura, carne, pescado, huevos, legumbres, embutidos, dulces, comida rápida, refrescos azucarados y snacks. Posteriormente se obtuvieron los mismos datos referidos a médicos, DUES y profesores, calculando ES y buscando diferencias estadísticamente significativas entre estos y la población general en cuanto a hábitos personales y dietéticos.

#### RESULTADOS

Analizando los datos de la ENS resulta llamativo que a pesar de las campañas informativas desarrolladas, todavía el 32.8% de la población fuma a diario, un 20% tiene un consumo de alcohol excesivo, el 65% de la población no duerme 8 horas, un 41.3% no hace ejercicio nunca, el 40% no toma fruta a diario, un 10% no se cepilla los dientes, 70% toma más carne de la que debería y el mismo porcentaje no consume el pescado que está indicado, un 55% tiene un consumo de verduras escaso, el 15% consume pasta o embutidos a diario y casi la mitad de la población consume dulces o bebidas carbonatadas a diario. Si comparamos estos resultados con la población sanitaria o profesores, solo encontramos diferencias estadísticamente significativas en cuanto al consumo adecuado de carne, huevos, legumbres y embutidos en el grupo de médicos. En el colectivo de enfermeros/as existen diferencias significativas solo en el consumo de tabaco y huevos, mientras que en los profesores las encontramos en el consumo de tabaco, en la prevalencia de obesidad, el consumo de pasta, dulces y snacks.

#### CONCLUSIONES

Es cierto que al personal sanitario se le debe exigir ser profesional y capaz de asesorar al público en general en cuanto a actividades y hábitos saludables, pero también es verdad que si somos capaces de integrar esos hábitos como propios dando ejemplo, seremos más creíbles y convincentes con nuestros consejos de salud. El profesorado es aún más importante, ya que los hábitos adquiridos en la infancia serán los que marquen la diferencia en la edad adulta. Existe mucho trabajo por hacer para convertirnos en un ejemplo a seguir, y el primer paso es conocer donde nos encontramos en el momento actual.

O-003

## **CONVERSIÓN DE BYPASS GÁSTRICO EN Y-DE-ROUX A ANATOMÍA NORMAL CON GASTRECTOMÍA VERTICAL. EXPERIENCIA DE UN CENTRO DE EXCELENCIA**

A. Curell García, R. Vilallonga Puy, J.M. Fort, E. Caubet, J.M. Balibrea, O. González, P. Alberti Delgado, M. Kraft, A. Ciudin, M. Armengol

*Hospital Universitari Vall d'Hebrón, Barcelona*

El creciente número de procedimientos quirúrgicos bariátricos está, lógicamente, acompañado de fracasos, algunos de los cuales pueden requerir tratamiento quirúrgico como la reversión o conversión a otro procedimiento bariátrico. Así, resultados a medio plazo sugieren la posibilidad de aparición de complicaciones metabólicas tras un bypass gástrico en Y-de-Roux (BPG). Por lo tanto, es necesaria la conversión a un procedimiento menos malabsortivo o incluso la reversión del BPG.

### **OBJETIVOS**

Este estudio fue diseñado para describir y analizar los resultados después de la reversión laparoscópica a anatomía normal (NA) concomitantemente o no con la realización de gastrectomía vertical (GV), tras un bypass BPG. Se propone la reversión o conversión como estrategia correctiva.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Proponemos un análisis retrospectivo de una base de datos prospectiva. Entre 2011 y 2014, 5 pacientes de sexo femenino fueron sometidas a una reversión laparoscópica tras un BPG por presentar síndrome hipoglucémico grave.

### **RESULTADOS**

El índice de masa corporal (IMC) preoperatorio era  $31,2 \text{ kg/m}^2$  (rang:  $28 - 39,4 \text{ kg/m}^2$ ). En todas las pacientes se realizó conversión de BPG a GV en un único tiempo, excepto en una paciente a quien se sometió a tratamiento secuencial (en dos tiempos). Solamente en uno de los casos (1/5, 20%) aparecieron complicaciones postoperatorias (colitis y colección intraabdominal), que fueron tratadas conservadoramente, sin necesidad de tratamiento quirúrgico adicional. La estancia media fue de 9,8 días. La mortalidad fue de 0. Todas las pacientes se recuperaron de su condición inicial, sin presentar nueva hipoglucemias en un 60% de los casos. Dos de las pacientes (2/5; 40%) presentaron hipoglucemias leves durante el seguimiento, y dos pacientes volvieron a ganar peso (2/5; 40%). El momento de la conversión es importante en la historia natural de las hipoglucemias tras un BPG. Una de ellas desarrolló enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) (1/5, 20%). Dos pacientes mostraron signos de patología psicológica (estenosis funcional, anorexia) (2/5, 40%). La media de IMC en el último control fue de  $29,8 \text{ kg/m}^2$  ( $20,3 - 38,4 \text{ kg/m}^2$ ).

### **CONCLUSIONES**

Los resultados de la reversión laparoscópica de un BPG previo (abierto o laparoscópico) a GV son buenos, mostrando una mejoría clínica del síndrome hipoglucémico en todos los casos. Esta técnica es factible en manos expertas y no parece presentar complicaciones graves a largo plazo. Son necesarios más estudios para confirmar nuestros preliminares y, a la vez, complejos resultados.

O-004

## **OPCIONES TÉCNICAS EN LA CONVERSIÓN DE SINGLE ANASTOMOSIS DUODENO-ILEAL BYPASS WITH SLEEVE GASTRECTOMY (SADI-S) POR PROBLEMAS MALABSORTIVOS A PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS CON MENOR O NINGÚN COMPONENTE MALABSORTIVO**

A. Curell García, R. Vilallonga Puy, A. Ciudin, J.M. Fort, J.M. Balibrea, E. Caubet, O. González, M. Hidalgo Pujol, M. Cesardo, V. Rodrigues, M. Armengol

*Hospital Universitari Vall d'Hebrón, Barcelona*

El bypass duodeno-ileal con anastomosis única y gastrectomía vertical laparoscópicas (*Single Anastomosis Duodeno- Ileal bypass with Sleeve gastrectomy*, SADI-S) considerado en uno o dos tiempos es una cirugía reciente como tratamiento de la obesidad mórbida que se basa en la derivación biliopancreática. Algunos resultados a medio plazo sugieren la posibilidad de aparición de complicaciones malabsortivas después de este procedimiento quirúrgico. Así, puede ser necesaria la conversión a un procedimiento menos malabsortivo o incluso la reversión de la cirugía. Los autores presentan las posibles alternativas de conversión de SADI-S a otras cirugías con menor o ningún componente malabsortivo. Las opciones técnicas incluyen 1) reversión de SADI-S con anastomosis duodeno- duodenal, 2) conversión a bypass duodeno-yeyunal proximal con anastomosis única (SADJ-S), 3) conversión a derivación biliopancreática con cruce duodenal atípico, 4) conversión a Y-de-Roux con anastomosis única duodeno- yeyunal y 5) conversión a bypass con anastomosis única gastro-yeyunal y gastrectomía vertical.

### **OBJETIVOS**

Este estudio fue diseñado para describir y analizar los tipos de conversiones realizados en los enfermos con bypass duodeno-ileal con anastomosis única y gastrectomía vertical (SADI-S) previo y con problemas de malabsorción. Proponemos la conversión como estrategia correctiva por problemas de malabsorción tras un SADI-S.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se ha realizado un análisis retrospectivo de una base de datos prospectiva en la que se han incluido 3 pacientes de enero a noviembre de 2015. Se incluyeron en el estudio todos los pacientes con SADI-S previo y con un síndrome de desnutrición proteico-calórica grave y múltiples deficiencias nutritivas que requirieran conversión a técnica menos malabsortiva.

### **RESULTADOS**

Durante el seguimiento después de la conversión de gastrectomía vertical a SADI-S (media de seguimiento de 26 meses) todas las pacientes requirieron nutrición parenteral, suplementos vitamínicos y minerales e incluso ingreso hospitalari (incluyendo UCI).

El índice de masa corporal (IMC) preoperatorio era  $24,0 \text{ kg/m}^2$  (rango:  $20,4 - 27,5 \text{ kg/m}^2$ ). Se realizó en 2 pacientes conversión a SADJ-S y en 1 paciente conversión a Y-de-Roux con anastomosis única duodeno-yeyunal. Todos los casos se realizaron por relaparoscopia. La longitud del asa común del SADI-S previo siempre fue igual o menor a 200 cm. Ninguna de las pacientes sufrió complicaciones postoperatorias relevantes, con una estancia hospitalaria media de 4,66 días. La mortalidad fue de 0. Todas las pacientes se recuperaron de su condición inicial. Sin embargo, debido a la conversión a un procedimiento menos malabsortivo, todas las pacientes presentaron ganancia de peso: el aumento del IMC medio fue de  $7,1 \text{ kg/m}^2$  (rango:  $5 - 10,8 \text{ kg/m}^2$ ); el aumento medio de peso fue de 18,9 kg (rango:  $11,3 - 30,9 \text{ kg}$ ).

### **CONCLUSIONES**

Los resultados de la conversión a SADJ-S o BPG tras un SADI-S por vía laparoscópica son buenos, presentando mejoría clínica de la desnutrición y las deficiencias nutritivas en todos los casos. Esta técnica parece ser factible y sin complicaciones graves a largo plazo. Serán necesarios más estudios para confirmar nuestros resultados preliminares.

O-005

## **ANÁLISIS DE LA PÉRDIDA PESO SEGÚN DIFERENTES INDICADORES DESPUÉS DE LA GASTRECTOMÍA VERTICAL CON O SIN PRESERVACIÓN ANTRAL: ESTUDIO RANDOMIZADO**

F. Sabench Pereferer, A. Molina López, E. Raga Carceller, M. Vives Espelta Espelta, M. París Sans, M.L. Piñana Campón, A. Muñoz García, A. Sánchez Marín, E. Homs Farré, D. Del Castillo Déjardin

*Hospital Universitari Sant Joan, Reus*

### **INTRODUCCIÓN**

La valoración de la pérdida de peso después de la cirugía bariátrica es objeto de revisión constante con el fin de obtener el indicador ideal que clasifique los resultados. Se han propuesto varios indicadores para ello, como el IMC esperable, el % Total weight loss (%TWL) y el %EIMCP (porcentaje de exceso de IMC perdido). Nuestro objetivo es analizar la pérdida de peso después de la Gastrectomía Vertical a través de los diferentes indicadores existentes.

### **MÉTODOS**

Se trata de un estudio prospectivo randomizado sobre 60 pacientes (30 pacientes con inicio de la sección a 3 cm y 30 pacientes con inicio a 8 cm del píloro). Se calcula a los 3, 6 y 12 meses los siguientes parámetros:

- Índice de masa corporal y puntos de IMC perdido.
- Porcentaje de sobrepeso perdido (%PSP) =  $[(\text{peso inicial} - \text{peso actual}) / (\text{peso inicial} - \text{peso ideal})] * 100$  según tablas de Metropolitan Life Insurance (%PSP<sub>1</sub>) y Alastrué (%PSP<sub>2</sub>).
- Porcentaje de exceso de IMC perdido (%PEIMCP) =  $[(\text{IMC inicial} - \text{IMC actual}) / (\text{IMC inicial} - 25)] * 100$ .
- IMC esperable: IMCE para la GV =  $\text{IMC inicial} * 0,43 + 10,88$ .
- %PEIMCP corregido =  $[(\text{IMC inicial} - \text{IMC final}) / (\text{IMC inicial} - \text{IMCE})] * 100$ .
- Porcentaje de peso total perdido (%TWL) =  $[(\text{Peso inicial} - \text{Peso actual}) / (\text{Peso inicial})] * 100$ .

### **RESULTADOS**

La evolución del peso es similar en ambos grupos, alcanzando un IMC medio de  $33.62 \pm 4.35 \text{ kg/m}^2$  y de  $34.48 \pm 4.23 \text{ kg/m}^2$  respectivamente al año de la cirugía, muy cercano al IMC Esperado. El IMC perdido también fue muy similar en ambos grupos. La evolución del TWL sigue la misma tendencia, con pérdidas superiores al 30%, aunque el grupo 3 cm se sitúa por encima en las tablas de percentiles confeccionadas con nuestra serie. Con el PEIMCP, el grupo 3 cm alcanza un 67.8% clasificado como resultado excelente, mientras que el grupo 8 cm obtiene un 62.8% clasificado como resultado bueno. Con el %PEIMCP corregido, el grupo 3 cm se aproxima al 100%, objetivo alcanzable a los dos años de la cirugía, mientras que el grupo 8 cm se aleja más de este objetivo. Con el EWL 1 los resultados se clasifican como buenos en ambos grupos, mientras que si utilizamos el EWL 2 se clasifican como excelentes al año de la cirugía. Cuando lo analizamos según las distancias, el PEIMCP no aporta diferencias entre grupos, en cambio el EWL 1 sitúa a los resultados mejores para el grupo 3 cm.

### **CONCLUSIONES**

El grupo 3 cm obtiene un porcentaje de fracaso menor que en el grupo 8 cm utilizando los indicadores clásicos. El análisis mediante el %TWL sitúa al grupo 3 cm en un percentil superior que el grupo 8 cm. A través del IMC esperado i del %PEIMCP, ambos grupos resultan igual de eficaces. Creemos muy necesaria la existencia de tablas dinámicas estandarizadas para cada técnica quirúrgica y que se conviertan en elementos de uso clínico esenciales para medir el progreso ponderal después de la cirugía.

O-006

## **ESTUDIO DE LOS EFECTOS PONDERALES Y LOS NIVELES DE GRELINA DESPUÉS DE LA GASTRECTOMÍA VERTICAL Y DE LA PLICATURA GÁSTRICA: ESTUDIO COMPARATIVO EN UN MODELO EXPERIMENTAL DE OBESIDAD**

A. Cabrera Vilanova<sup>(1)</sup>, F. Sabench Pereferrer<sup>(2)</sup>, M. Vives Espelta<sup>(2)</sup>, A. Molina López<sup>(2)</sup>, M. Hernández González<sup>(2)</sup>, M. París Sans<sup>(2)</sup>, A. Sánchez Marín<sup>(2)</sup>, A. Muñoz García<sup>(2)</sup>, E. Bartra Balcells<sup>(2)</sup>, D. Del Castillo Déjardin<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Hospital Vega Baja, San Bartolomé, Orihuela; <sup>(2)</sup> Hospital Universitari Sant Joan, Reus

### **OBJETIVO**

La Plicatura gástrica (PG) es una técnica que anatómicamente pretende emular los efectos de la Gastrectomía vertical (GV). Hay una gran controversia acerca de sus beneficios, sobre todo a nivel metabólico, y se necesitan estudios comparativos entre las dos técnicas para extraer conclusiones. Nuestro objetivo es determinar los cambios en el peso y en la Grelina plasmática en ambas técnicas en un modelo experimental de obesidad.

### **MÉTODOS**

Se utilizan ratas Sprague-Dawley ♂ 7 semanas de edad (12 GP + 12 GV+ 8 SG sham). Se administra una dieta rica en grasas (Cafetería) durante 4 semanas. Antes de la cirugía, se procede a la punción y canulación de la vena yugular externa bajo control microscópico para la extracción de sangre (2 cc). Técnica quirúrgica: laparotomía media (4 cm) y disección de la curvatura mayor con disección de los vasos rectos (seda 5/0) para ambas técnicas. GP: invaginación y sutura longitudinal de la curvatura mayor gástrica y el rumen mediante el uso de tutor (pipeta de 1 cm de diámetro) (polipropileno 4/0). GV: gastrectomía longitudinal lineal con resección del rumen y sutura doble continua (polipropileno 4/0); tutor de 8 Fr. 4 semanas después de la cirugía, se procede al sacrificio y a la segunda extracción de la muestra de sangre. Durante todo el periodo postoperatorio se sigue administrando el mismo protocolo de dieta cafetería, para determinar el efecto real de la cirugía. Se realiza una glicemia de forma semanal durante todo el proceso.

### **RESULTADOS**

La GV causa una pérdida de peso mantenida al contrario que la PG, que tiende finalmente a igualarse con el grupo sham. Se evidencia una disminución en los niveles de Grelina después de la GV, a diferencia del grupo PG ( $1,14 \pm 0,34$  ng / ml a  $2,29 \pm 0,56$  mg / ml después de la cirugía ( $p = 0,002$ ). El grupo GV consigue corregir la Glicemia, al contrario que el grupo PG.

### **CONCLUSIÓN**

La Plicatura gástrica puede representar una alternativa en la cirugía bariátrica a corto plazo, en términos de pérdida de peso, pero los efectos metabólicos no son los mismos que en la GV. El grupo PG recupera el peso perdido a largo plazo. Además, el grupo PG se comporta como una técnica restrictiva pura según sus efectos sobre la Grelina, a diferencia de la Gastrectomía vertical. Se hacen necesarios estudios clínicos en esta dirección.

O-007

## **EFECTO DE LA GASTRECTOMÍA VERTICAL LAPAROSCÓPICA CON O SIN PRESERVACIÓN ANTRAL, SOBRE LA EVOLUCIÓN DE LAS COMORBILIDADES**

A. Molina López, F. Sabench Pereferrer, E. Raga Carceller, M. Vives Espelta, M. París Sans, S. Blanco Blasco, E. Homs Farré, A. Sánchez Marín, M.L. Piñana Campón, D. Del Castillo Déjardin

*Hospital Universitari Sant Joan, Reus*

### **OBJETIVO**

Determinar la mejora de las comorbilidades asociadas a la obesidad mórbida en relación a la preservación o no del antro pilórico después de la Gastrectomía Vertical (GV).

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

60 pacientes con obesidad mórbida se distribuyeron de forma aleatoria en dos grupos antes de ser intervenidos de GV; grupo 1 (n=30) inicio de la sección de la GV a 3 cm del píloro (sin preservación del antro pilórico) y grupo 2 (n=30) inicio de la sección de la GV a 8 cm del píloro (con preservación del antro pilórico). La intervención se realizó por vía laparoscópica, utilizando una sonda de Faucher de 38F como guía. Se realizó un seguimiento de 12 meses. Se registraron parámetros antropométricos en cuatro períodos durante los 12 meses de seguimiento (precirugía, 3, 6 y 12 meses). Se registraron las siguientes comorbilidades (precirugía, 6 y 12 meses); hipertensión arterial (HTA), dislipemia, diabetes mellitus 2 (DM2) y síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS), así como la medicación activa, los parámetros analíticos y la presión arterial, para valorar la mejoría o remisión en cada una de ellas a corto plazo. Para evaluar su evolución se consideraron los criterios propuestos recientemente por la *American Society for Metabolic and Bariatric Surgery* (ASMBS).

### **RESULTADOS**

Se analizaron los datos de 60 pacientes, mayoritariamente mujeres 71,7%, con una edad media de 50,89±11,30 años, un peso medio de 137,69±24,63 kg y un IMC medio de 51,11±6,22 kg/m<sup>2</sup>. El análisis de las variables antropométricas no aportó diferencias entre grupos. Aun así, el grupo 3 cm presentó pérdidas superiores de peso, IMC, masa grasa y perímetro de la cintura. El análisis de la evolución de la HTA mostró diferencias entre ambos grupos. La reducción de la TAS respecto a los valores basales fue superior en el grupo 8 cm a los 3 y 6 meses, aunque esta diferencia desapareció al final del seguimiento. En ausencia de significación el grupo 3 cm presentó un porcentaje de pacientes superior en las categorías de "remisión completa" o "parcial" (36,9%). La evolución de la dislipemia no aportó diferencias entre grupos, ambos aumentaron ligeramente los niveles de Colesterol total, de C-LDL y de C-HDL, y redujeron los niveles de triglicéridos, así como el número de fármacos. Respecto a la evolución de la DM2, el grupo 3 cm presentó valores medios inferiores de glucosa, HbA1c, insulina, HOMA-IR, HOMA2-IR y un mayor porcentaje de pacientes con remisión completa (75,0%), a diferencia del grupo 8 cm. En la evolución del SAHOS no pudimos aplicar todos los criterios propuestos por la ASMBS. Con los datos disponibles no pudimos objetivar diferencias entre grupos, pero el grupo 3 cm presentó un mayor porcentaje de pacientes con mejora subjetiva.

### **CONCLUSIONES**

El grupo 3 cm obtuvo resultados superiores en todos los parámetros antropométricos analizados. El análisis de las comorbilidades también mostró la misma tendencia, y el grupo 3 cm presentó un mayor porcentaje de remisión en todas las comorbilidades.

O-008

## **GASTRECTOMÍA TUBULAR VS BY-PASS GÁSTRICO: RESULTADOS A CORTO Y MEDIO PLAZO Y SU INFLUENCIA EN UN HOSPITAL DE REFERENCIA PARA LA OBESIDAD**

L. Martí Gelonch, S. Larburu Echaniz, J.I. Asensio Gallego, E. Eizaguirre Letamendia, L. Velaz Pardo, J.M. Enríquez- Navascués

*Hospital Donostia, San Sebastián*

### **OBJETIVOS**

La gastrectomía tubular laparoscópica y el by-pass gástrico en Y de Roux son los dos procedimientos más ampliamente utilizados en el tratamiento de la obesidad mórbida. El objetivo de este trabajo es comparar los resultados de ambas técnicas a lo largo de 2 años y conocer como éstos han podido influir en los cambios de criterio de indicación quirúrgica en un Hospital público de referencia para la obesidad.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Estudio descriptivo retrospectivo, sobre la base de datos de la Sección de Cirugía Esofagogástrica del Hospital Universitario Donostia, de los pacientes sometidos a cirugía bariátrica en nuestro centro, en un periodo que comprende desde Enero de 2011 hasta Diciembre de 2013 y que incluye 168 pacientes. Se han realizado dos tipos de técnicas, la gastrectomía tubular (GT) y el by-pass gástrico (BPG), indicando la primera, en el inicio de nuestra actividad en el año 2011, para pacientes con IMC de 40-45, no picoteadores y como primera fase en pacientes superobesos con IMC  $\geq$  55. Se ha realizado un seguimiento mínimo de dos años en ambas técnicas quirúrgicas y se ha evaluado, por una parte, los resultados de las curvas ponderales en forma de Porcentaje de IMC Perdido (PIMCP) y Porcentaje de Exceso de IMC Perdido (PEIMCP) de estos pacientes y por otra, la forma en que estos resultados han influido en el cambio de elección de técnica quirúrgica en años sucesivos (analizando los pacientes sometidos a cirugía bariátrica desde Enero de 2014 hasta Diciembre de 2015).

### **RESULTADOS**

De los 168 pacientes sometidos a cirugía bariátrica durante el periodo de estudio (Enero 2011-Diciembre 2013), 69% eran mujeres y 31% hombres, con una edad media de 44 años. Del total, 78 (46,5%) fueron sometidos a GT y 90 (53,5%) a BPG. El PIMCP al año y a los dos años fue del 26,83% y 25,62% para GT y del 30,62% y 32,73% para BPG respectivamente. El PEIMCP al año y a los dos años fue del 63,02% y 59,63% para GT y del 66,32% y del 70,7% respectivamente. Al comparar el número de GT realizadas durante el primer periodo de estudio y los años sucesivos (Enero 2014 - Diciembre 2015) se ha observado una marcada disminución en el número de intervenciones realizadas con esta técnica (52,2% del total en 2011 vs 19% en 2015) y un ascenso del número de BPG realizados (47,72% en 2011 vs 81% en 2015).

### **CONCLUSIONES**

A pesar de obtener resultados satisfactorios con ambas técnicas quirúrgicas, los resultados en cuanto a PIMCP y PEIMCP con la GT nos han llevado a una menor indicación de este tipo de intervención quirúrgica a favor de la cirugía del BPG.

O-009

## IMPACTO DEL EQUIPO MULTIDISCIPLINAR EN EL PROCESO ASISTENCIAL DE CIRUGÍA BARIÁTRICA EN EL H. V. MACARENA DE SEVILLA

M.R. Pérez Huertas, E. Pérez Margallo, A. Cano Matías, M.C. Jiménez Ramos, P. Macías Díaz, F. Oliva Mompean, E. Domínguez-Adame Lanuza

*Hospital Virgen Macarena, Sevilla*

### INTRODUCCIÓN

Hoy en día podemos afirmar que la cirugía es el tratamiento más efectivo para la Obesidad Mórbida (OM), que consigue una mayor pérdida de peso mantenida en el tiempo y una mejoría y/o resolución de las comorbilidades. Esta cirugía tiene un alto coste económico y sanitario, pero supone un tratamiento definitivo, que a su vez es caro y arriesgado. Por tanto, se debe incidir en la correcta selección y preparación del paciente. Por este motivo, en el Hospital Virgen Macarena de Sevilla, se instauró un protocolo de actuación multidisciplinar, pre y postoperatorio (PAPP), en el año 2011. Presentamos nuestros resultados a dos años de seguimiento.

### OBJETIVOS

El objetivo principal de este estudio es conocer el impacto en seguridad y eficacia del PAPP. Para ello hemos adoptado los criterios de Fobi. Como objetivos secundarios evaluamos el impacto en la calidad de vida a los dos años de la cirugía. Para ello valoraremos la resolución de las Comorbilidades, y la valoración subjetiva de Calidad de Vida mediante la escala BAROS.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha realizado un Estudio Observacional Analítico Longitudinal Ambispectivo, de casos y controles históricos, valorando dos grupos de pacientes:

Grupo I: de forma retrospectiva revisamos pacientes intervenidos anteriormente a la instauración del PAPP, mediante Gastrectomía Vertical Laparoscópica, con un seguimiento posterior de dos años. Este grupo incluye a los pacientes intervenidos inmediatamente antes a la instauración del PAPP en abril de 2011 y son 49 pacientes.

Grupo II: de forma prospectiva hemos seguido a aquellos pacientes intervenidos a partir de marzo de 2011, que se incluyeron en el PAPP, con la misma técnica y el mismo período de seguimiento. Son 48 pacientes.

### RESULTADOS

Con **diferencias estadísticamente significativas**: Los pacientes sometidos al PAPP:

- Pierden más peso en el período preoperatorio (con una media de pérdida de 16.125 kg y un descenso del IMC de 7.15 puntos).
- Pierden en el postoperatorio 7.4 kg más por cada kg que pierden los enfermos no sometidos al PAPP.
- Registran un menor: tiempo operatorio, tasa de incidencias anestésicas y lesiones hepáticas y esplénicas.
- La curación de las comorbilidades tienen diferencias estadísticamente significativas a los 18 meses, pero no a los 24, por tanto no se pueden sacar conclusiones definitivas.
- Presentan menos complicaciones médicas menores precoces y menos complicaciones quirúrgicas mayores tardías.
- La mortalidad es del 0% en toda la serie.
- El PSP es superior al 60% en el 81.25% de los pacientes que se someten al PAPP.
- Según la escala BAROS, aunque los resultados son mejores para el GII frente al GI, no se han conseguido resultados con significación estadística.

### CONCLUSIONES

Se puede concluir que los pacientes intervenidos en el Hospital Universitario Virgen macarena de Sevilla de GVL que se han sometido al PAPP, presentan un proceso asistencial más seguro y más eficaz que aquéllos que no se han sometido a dicho protocolo.

En cuanto al impacto en la calidad de vida no hemos conseguido resultados concluyentes.

O-010

## ESTUDIO OBSERVACIONAL DE UNA SERIE DE PACIENTES SUPER-OBESOS SOMETIDOS A SINGLE ANASTOMOSIS DUODENO-ILEAL BYPASS WITH SLEEVE GASTRECTOMY (SADI-S) EN DOS TIEMPOS

M. Hidalgo Pujol, R. Vilallonga Puy, J.M. Balibrea Del Castillo, E. Caubet Busquet, A. Ciudin, O. González López, A. Curell García, J.M. Fort López-Barajas, M. Armengol Carrasco

*Hospital Universitari Vall d'Hebrón, Barcelona*

### OBJETIVOS

Las técnicas malabsortivas dentro de la cirugía bariátrica desarrollan un importante papel, especialmente en un determinado grupo de pacientes como son los super-obesos. Una de ellas, utilizada en nuestro centro como segundo tiempo en pacientes con un índice de masa corporal (IMC)  $> 50 \text{ Kg/m}^2$ , es el Single anastomosis duodeno-ileal bypass with sleeve gastrectomy (SADI-S). Dicha técnica está basada en el concepto de la original derivación bilio- pancreática modificada de Hess o Cruce Duodenal, en la que se elimina la reconstrucción en y de roux y se realiza una única anastomosis duodeno-ileal. Presentamos nuestra serie de pacientes con derivación duodeno-ileal en un segundo tiempo por pérdida insuficiente de peso y/o persistencia de comorbilidades tras Gastrectomía Vertical (GV).

### MATERIAL Y MÉTODOS

Hemos realizado un análisis observacional revisando nuestra base de datos prospectiva de 500 pacientes intervenidos de GV, de los cuales, 31 fueron sometidos a SADI-S en un segundo tiempo (28 laparoscópicos y 3 robóticos). Inicialmente la anastomosis se realizó a 250cm de la válvula ileocecal (18 pacientes), objetivándose parámetros de malnutrición en algunos casos, por lo que se optó por la proximalización de la anastomosis a 300cm en las subsiguientes intervenciones. Actualmente los pacientes se encuentran en seguimiento, habiendo llegado al control anual el 77% de ellos.

### RESULTADOS

El tiempo medio entre la GV y el SADI-S fue de 30 meses. El 73.3% eran mujeres, con una edad media de 47.8 años (rango de 30-59 años), IMC medio previo a la GV de  $51.9 \text{ kg/m}^2$  (rango  $40-71 \text{ kg/m}^2$ ) e IMC medio previo al SADI-S de  $40.03 \text{ Kg/m}^2$  (rango  $35-52 \text{ Kg/m}^2$ ), con un exceso de peso medio previo al SADI-S de 44.76 kg (rango 24-91kg). Durante la cirugía no se presentaron complicaciones intraoperatorias, con tasa de conversión a laparotomía del 0%. En el postoperatorio se produjeron 2 fugas anastomóticas (6.6%), requiriendo reintervención laparoscópica, y 1 sangrado de pared abdominal manejado mediante embolización. La estancia hospitalaria media fue de 3.5 días. Como complicaciones a largo plazo 4 pacientes con asa alimentaria de 250cm presentaron síndrome de malnutrición severa, realizándose una proximalización de la anastomosis mediante nueva duodeno-yeyunostomía (SADY). El IMC medio de los pacientes a los 12 meses del SADI-S fue de  $31.46 \text{ Kg/m}^2$  (rango  $21.35-53 \text{ Kg/m}^2$ ), con una media de Exceso de peso perdido (EPP) desde la realización del SADI-S del 60.9% y un EPP global, desde la confección de la GV, del 73%. De los pacientes con persistencia de comorbilidades tras la GV se consiguió la resolución completa del 66% de Diabetes Mellitus tipo 2 persistente, 53% de dislipidemia y 50% de hipertensión arterial. Alcanzándose una resolución global de comorbilidades del 78.6% en cuanto a DM tipo 2, 82.35% en dislipidemia y 61% en hipertensión, con una mejoría de las mismas en el resto de pacientes.

### CONCLUSIONES

El SADI-S en dos tiempos parece una técnica segura y eficaz en pacientes super-obesos. Añade mejoría y resolución de las comorbilidades, así como una mayor pérdida de peso, sin embargo, siendo especialmente importante el cumplimiento de las recomendaciones nutricionales por parte del paciente.

O-011

## EFFECTOS DE LA GASTRECTOMÍA VERTICAL SOBRE LA ESTEATOSIS Y EL DAÑO ENDOTELIAL HEPÁTICO EN UN MODELO ANIMAL

E. Talavera<sup>(1)</sup>, M. Cremades<sup>(2)</sup>, M. Beisani<sup>(1)</sup>, S. Rodríguez<sup>(1)</sup>, A. García<sup>(2)</sup>, S. Augustin<sup>(1)</sup>, M. Martell<sup>(1)</sup>, J. Genescá<sup>(1)</sup>, J.M. Balibrea<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Hospital Universitari Vall d'Hebrón, Barcelona; <sup>(2)</sup> Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona

**OBJETIVOS** La enfermedad hepática por hígado graso no alcohólico o NAFLD se refiere a la presencia de esteatosis hepática cuando no existen otras causas. En su evolución puede desarrollar esteatohepatitis (non-alcoholic steatohepatitis o NASH), fibrosis con cirrosis e incluso hepatocarcinoma. Sólo los estadios que no presentan fibrosis son aparentemente reversibles con un adecuado tratamiento, siendo la única estrategia que ha demostrado efectividad en los estadios reversibles la pérdida de peso. Esta es la razón por lo cual se propone la cirugía bariátrica como posible tratamiento. Dentro de las diferentes opciones, la gastrectomía vertical (GV) podría ser una alternativa óptima al no generar tantas alteraciones en la función hepatocitaria y los ciclos entero-hepáticos como el bypass o las derivaciones bilio- pancreáticas. El objetivo de este trabajo es el de estudiar el efecto de la GV sobre la esteatosis y el daño endotelial hepático en un modelo experimental de NAFLD (non-alcoholic fatty liver disease) en ratas.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Modelo experimental en el que se utilizaron inicialmente 42 ratas tipo Wistar adultas (n final=34). Grupos: control (n=7), obesas (HFD durante 4 semanas, n=7) y obesas posteriormente tratadas con dieta hipocalórica (VLCD, n=7), con GV (n=7) y sham (n=6). Tras sacrificio, exanguinación y lavado hepático por vía portal con suero salino se determinaron los siguientes parámetros: expresión hepática de CD31 para disfunción endotelial; Rock2 y moesina/p- moesina como marcadores de vasoconstricción; AKT/p-AKT y eNOS/p-eNOS como marcadores de vasodilatación; tinción grasa Oil Red y "NASH activity score" a partir de cortes histológicos como medidores de esteatosis, y añadido a ello el índice de insulinoresistencia HOMA-IR y niveles de leptina en plasma. Para el análisis estadístico se emplearon ANOVA y análisis post-hoc según ajuste de Tukey y Kruskal-Wallis con análisis post-hoc según método Dunn y ajuste por Bonferroni. Se consideraron como significativos valores de  $p < 0,05$ .

### RESULTADOS

Nuestro modelo de NAFLD en rata llegó a desarrollar esteatosis y ballooning hepático (NASH inicial), características que revirtieron de manera significativa en los grupos VLCD, Sham y GV. El índice de insulinoresistencia (HOMA-IR) disminuyó de forma significativa en los grupos quirúrgicos respecto al grupo HFD y VLCD, al igual que los niveles de leptina en sangre, lo cual apoya la reversión del NAFLD al menos desde su forma inicial tras la cirugía. Sin embargo, los marcadores de daño endotelial no mostraron cambios significativos en la mayoría de los análisis.

### CONCLUSIONES

El tratamiento tanto con VLCD como con GV es capaz de revertir algunos de los cambios asociados a la esteatosis hepática severa, principalmente en lo que al depósito de lípidos se refiere, sin embargo, el daño endotelial permanece a pesar de la pérdida de peso y mejoría del perfil metabólico.

O-012

## EFFECTOS DE LA GASTRECTOMÍA VERTICAL SOBRE LA INFLAMACIÓN Y FIBROSIS HEPÁTICA EN UN MODELO ANIMAL

E. Talavera<sup>(1)</sup>, M. Beisani<sup>(1)</sup>, M. Cremades<sup>(2)</sup>, S. Rodríguez<sup>(1)</sup>, A. García<sup>(2)</sup>, S. Agustín<sup>(1)</sup>, M. Martell<sup>(1)</sup>, J. Genescá<sup>(1)</sup>, J.M. Balibrea<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Hospital Universitari Vall d'Hebrón, Barcelona; <sup>(2)</sup> Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona

### OBJETIVOS

La enfermedad hepática por hígado graso no alcohólico o NAFLD puede desarrollar esteatohepatitis (non-alcoholic steatohepatitis o NASH), fibrosis con cirrosis e incluso hepatocarcinoma. En su desarrollo es crucial la aparición tanto de inflamación como de fibrosis. Sólo los estadios que no presentan fibrosis son aparentemente reversibles con un adecuado tratamiento, siendo la única estrategia que ha demostrado efectividad en los estadios reversibles la pérdida de peso. Esta es la razón por lo cual se propone la cirugía bariátrica como posible tratamiento. Dentro de las diferentes opciones, la gastrectomía vertical (GV) podría ser una alternativa óptima al no generar tantas alteraciones en la función hepatocitaria y los ciclos entero-hepáticos como el bypass o las derivaciones bilio-pancreáticas. El objetivo de este trabajo es el de estudiar el efecto de la gastrectomía vertical (GV) sobre la inflamación y fibrosis hepática en un modelo experimental de NAFLD (non-alcoholic fatty liver disease) en ratas.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizaron inicialmente 42 ratas tipo Wistar (n final=34). Se dividieron en grupos controles (n=7), obesas (HFD, n=7) y obesas posteriormente tratadas con dieta hipocalórica (VLCD, n=7), con GV (n=7) y Sham (n=6). Se determinaron parámetros inflamatorios en plasma (IL-6, IL-10, IL-17 $\alpha$ , MCP-1, TNF $\alpha$ ) y en parénquima hepático (CD43, iNOS). Además, incluimos valores de expresión génica de MCP-1 y FAS en hígado. Para el estudio de fibrosis se realizó tinción Sirius Red sobre cortes histológicos y estudio de expresión de  $\alpha$ SMA en parénquima hepático. Ambas alteraciones, tanto inflamación como fibrosis, también se analizaron a través del "NASH activity score", que se calcula a partir de cortes histológicos. Para el análisis estadístico se emplearon ANOVA y análisis post-hoc según ajuste de Tukey y Kruskal-Wallis con análisis post-hoc según método Dunn y ajuste por Bonferroni. Se consideraron como significativos valores de  $p < 0,05$ .

### RESULTADOS

En nuestro modelo, la alimentación con HFD aumentó la expresión de marcadores inflamatorios, si bien no llegó a desarrollarse fibrosis significativa. Curiosamente, aunque la administración de VLCD tuvo un efecto beneficioso, en los grupos quirúrgicos, la inflamación hepática y sistémica fue mayor, sin que se pueda discriminar el impacto de la propia agresión quirúrgica. La expresión génica de MCP-1 fue mayor en los grupos quirúrgicos y la de FAS en ratas obesas, disminuyendo tanto tras VLCD como tras GV. Los valores del NASH score no fueron representativos al estar sesgados por la inflamación secundaria a la cirugía.

### CONCLUSIONES

La administración de dieta hipercalórica en ratas provoca inflamación hepática pero no fibrosis a corto plazo. El efecto tanto de la VLCD como de la GV sobre estos cambios es modesto y particularmente difícil de evaluar dado que la propia respuesta inflamatoria puede distorsionar los resultados, siendo necesarios marcadores más específicos.

O-013

## CONSULTAS A URGENCIAS Y REINGRESOS A 30 Y 90 DÍAS TRAS CIRUGÍA BARIÁTRICA

M.P. Iskra, J.M. Ramón, A. Martínez, C. Pañella, L. Trillo, M. Villatoro, A. Goday, C. Serra, M. Pera, L. Grande

*Hospital del Mar, Barcelona*

### OBJETIVOS

La cirugía bariátrica es actualmente un procedimiento seguro y eficaz. Los reingresos y consultas a urgencias tras el alta son un indicador de calidad de la cirugía. El objetivo de este estudio fue determinar la incidencia y los factores de riesgo relacionados con las consultas a urgencias y los reingresos a 30 y 90 días de la cirugía bariátrica.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo de una base de datos prospectiva y de las historias clínicas electrónicas, de todos los pacientes intervenidos consecutivamente de obesidad mórbida, desde enero de 2004 a julio de 2015. Se define consulta a urgencias cuando la estancia en el centro hospitalario fue <24 horas. Las variables incluidas para determinar los factores de riesgo con las consultas a urgencias y los reingresos fueron los datos demográficos, tipo de intervención, curva de aprendizaje, complicaciones postoperatorias y duración de la estancia hospitalaria.

### RESULTADOS

Se incluyeron 429 pacientes [334 (77,9%) mujeres, edad media 46,4 años (21-68), IMC medio 43,7 Kg/m<sup>2</sup> (35-58)] a los que se realizó 241 (56,1%) bypass gástrico laparoscópico (BGL) y 188 (43,8%) gastrectomía vertical laparoscópica (GVL). La estancia hospitalaria media fue de 3,9 días (2-104). Un total de 117 (27,2%) pacientes acudieron a urgencias [76 (17,7%) en los primeros 30 días y 41 (9,5%) entre los 30 y 90 días] de los que reingresaron 24 (5,5%) [16 (3,7%) en los primeros 30 días y 8 (1,8%) entre los 30 y 90 días]. La causa más frecuente de visita a urgencias fue los problemas no infecciosos relacionados con la herida (48,6%) y de reingreso la fiebre [6 (37,5%)] y el dolor abdominal [6 (37,5%)]. En el análisis bivariado, el BGL ( $p=0,03$ ), la estancia hospitalaria >3 días ( $p=0,010$ ) y las complicaciones postoperatorias ( $p=0,003$ ) fueron factores asociados con las consultas a urgencias y/o reingreso durante los primeros 30 días y la edad >45 años ( $p=0,049$ ), la depresión ( $p=0,008$ ), un segundo procedimiento en el mismo acto quirúrgico ( $p=0,004$ ) y la reintervención ( $p=0,009$ ) entre los 30 y 90 días. En el estudio multivariado las complicaciones postoperatorias [odds ratio (OR) 2,383, 95% IC 1,242 a 4,571] fueron el único factor de riesgo de consulta urgencia y/o reingreso a los 30 días y la reintervención (OR 4,565, 95% IC 1,410 a 14,779), un segundo procedimiento en el mismo acto quirúrgico (OR 2,562, 95% IC 1,267 a 5,183) y depresión (OR 2,263, 95% IC 1,142 a 4,485) entre los 30 y 90 días.

### CONCLUSIONES

Un 27% de los pacientes acuden a urgencias y un 5,5% reingresaron durante los primeros 90 días tras el alta. Las complicaciones postoperatorias, la reintervención, la realización en el mismo acto quirúrgico de un segundo procedimiento y la depresión son factores de riesgo de consulta a urgencias y/o reingreso tras la cirugía bariátrica.

O-015

## **ANÁLISIS POR GRUPOS DE EDAD DE LA CIRUGÍA BARIÁTRICA EN NUESTRO CENTRO**

J. Gironés Vilá, M. Puig Costa, J.I. Rodríguez Hermosa, C. Caula Freixa, E. García Moriana, J.M. Roig García, A. Codina Cazador

*Hospital Universitari Doctor Josep Trueta, Girona*

### **OBJETIVO**

Analizar los resultados de nuestra serie de pacientes intervenidos de cirugía bariátrica por grupos de edad, agrupándose por décadas de vida.

### **MATERIAL Y MÉTODO**

El grupo de estudio está formado por los pacientes intervenidos de cirugía bariátrica en nuestro servicio desde enero 2013 y con un seguimiento mínimo de un año. Se han incluido a los mayores de 18 años y los menores de 65 años. Se han estudiado las variables clínicas (antecedentes personales, hábitos alimentarios, Índice de Masa Corporal (IMC) y variables quirúrgicas (bypass gástrico o sleeve), y se rellena la hoja de regida de datos, así como las variables referentes al seguimiento en consultas externas de la unidad de cirugía bariátrica.

### **RESULTADOS**

Se han incluido un total de 97 pacientes, 72 mujeres y 25 hombres. Los grupos de edad más amplios han sido los correspondientes a la quinta década (37 pacientes) y a continuación la sexta década de vida (35 pacientes). No se han hallado diferencias estadísticamente significativas entre los distintos grupos, ni en los hábitos alimentarios, en la técnica quirúrgica ni en los valores de IMC ni PEPP durante el seguimiento. La tendencia ha sido que los que presentado mejor respuesta al años de tratamiento quirúrgico han sido los menores de 40 años con valores de IMC de 29 en el grupo correspondiente a la tercera década de vida y de 29.6 en la cuarta década de vida.

### **CONCLUSIONES**

A pesar de no ser estadísticamente significativo podemos decir que la tendencia, en el primer año de seguimiento, es que los pacientes obesos menores de 40 años presentar mayor pérdida ponderal que los mayores de 40 años.

O-016

## CIERRE DE PILARES MÁS GASTROPEXIA TIPO HILL, COMO TÉCNICA DE APOYO PARA PREVENCIÓN DEL REFLUJO EN LA GASTRECTOMÍA VERTICAL, O COMO RESCATE DE PACIENTES CON REFLUJO SEVERO TRAS MESES DE LA CIRUGÍA. EXPERIENCIA PRELIMINAR EN 6 PACIENTES

J.V. Ferrer Valls, A. Sanahuja Santafé, J.E. Pérez Folqués, N. Saiz Sapena, S. Martí Polo

 Clínica Obésitas, Valencia, [dr.ferrer@obesitas.es](mailto:dr.ferrer@obesitas.es). [www.clinicasobesitas.com](http://www.clinicasobesitas.com)

### INTRODUCCIÓN

La obesidad se asocia con frecuencia a reflujo gastro-esofágico (RGE) y hernias de hiato deslizantes. La gastrectomía vertical (GV), es una técnica quirúrgica facilitadora del reflujo por la estrechez y poca capacidad del gástrica. La pérdida de peso, mejora la disfunción previa del cardias y el RGE. Nuestro objetivo: **1-** Algunos pacientes candidatos a GV, rechazados para esta técnica por RGE vs hernia de hiato, podrían ser intervenidos de GV si se asociara a una reparación tipo Hill. **2-** Pacientes con RGE severo desarrollado tras meses de la GV, podrían evitar la cirugía derivativa tipo Bypass gástrico en Y de Roux, con una revisión de GV y el apoyo de una reparación Tipo Hill.

### PACIENTES

Se presentan 6 pacientes a los que se les ha aplicado la reparación tipo Hill, según propuesta de Sánchez-Pernaute y cols (1), además de la revisión de la gastroplastia. Grupo de 4 pacientes, intervenidos meses antes por obesidad severa mediante GV, que habían desarrollado RGE meses después, que no respondía a IBP. Los pacientes insistieron en evitar la transformación de GV a BPGL. Se les ofreció la revisión mediante la reparación tipo Hill. Otro grupo de 2 pacientes, con indicación previa de GVL, y con hallazgo en el Tránsito EG preoperatorio de hernia de hiato deslizante y RGE, se les propuso mantener la indicación de la GVL asociando una reparación tipo Hill; se les explicó la escasa experiencia sobre esta técnica y la posibilidad de fracaso y necesidad de un BPG, que los pacientes aceptaron.

### RESULTADOS

Tabla I: Pacientes con HH + RGE preoperatorio.

Sexo	Edad	IMC pre	Reflujo Clínico	TEG RGE	TEG HH	Cierre pilares	Gastropexia Tipo Hill	RGE postop. operación	Tiempo
Varón	44	42,1	No	Si	Si	Si*	Si	No (5 meses)	
Mujer	48	35	Si	No	Si	Si	Si	No (3 meses)	

\*Hallazgo de hiato muy amplio, por lipoma de gran tamaño.

Tabla II: Pacientes con RGE post-operatorio intratable.

Sexo	Edad	IMC pre	RGE pre	RGE- TEG	HH- TEG	RGE inicio	RGE post	Gastrop. Tipo Hill	RGE pos Tiempo
Mujer	25	38	No	Si	No	No	Si (4º mes)	Si (mes 26)	No (mes 2)
Varón	36	35	No	Si	SI*	No	Si (7º mes)	Si (mes 16)	No (mes 5)
Mujer	23	38	Si	No	No	Si**	Si (6º mes)	Si (mes 8)	No (mes 3)
Mujer	25	38	No	No	No	No	Si (7º mes)	Si (mes 10)	No (mes 1)

\*No se objetivó HH en la cirugía, \*\*paciente con TCA tipo bulimia, ^Plicatura del fundus prolene.

### CONCLUSIONES

La reparación del hiato tipo Hill, parece eficaz en pacientes intervenidos de GV, y podría utilizarse tanto para el tratamiento del RGE vs HH antes de la GV, como para el rescate de pacientes seleccionados, que han desarrollado el RGE con posterioridad.

1. Sánchez-Pernaute A, Talavera P, Pérez-Aguirre E, Dominguez-Serrano I, Rubio Ma, Torres A. Technique of Hill' S Gastropexy Combined With Sleeve Gastrectomy For Patients with Morbid Obesity and Gastriesophageal Reflux Desease or Hiatal Hernia. *Obes Surg*, 2016, Feb 10 (Epub Ahead Of Print).

O-017

## ESTUDIO MULTICÉNTRICO CONTROLADO RANDOMIZADO DE LA PLATAFORMA SIN INCISIONES PARA TRATAMIENTO OBESIDAD GRADO I-II PRIMARIA (POSE™) FRENTE A DIETA Y EJERCICIO ÚNICAMENTE. ESTUDIO MILEPOST

R. Turró Arau<sup>(1)</sup>, J.C. Espinos Pérez<sup>(1)</sup>, J.W. Greve<sup>(2)</sup>, K. Miller<sup>(3)</sup>, A. Mata<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Centro Médico Teknon, Barcelona; <sup>(2)</sup> Atrium Orbis Medical Centre, Heerlen; <sup>(3)</sup> Diakonissen Wehrle Private Clinic, Salzburgo

### OBJETIVOS

El método pose™ es una técnica mínimamente invasiva que utiliza sistemas de plicatura transmurales g-Cath para el tratamiento de pacientes con obesidades grado I y II. El procedimiento puede ser realizado por un cirujano bariátrico con conocimientos en endoscopia o por un endoscopista. Por vía oral se procederá a la colocación de plicaturas transmurales en el fundus gástrico y en cara anterior de cuerpo gástrico distal, alterando la acomodación y la motilidad del estómago. Como resultado de estas plicaturas el paciente sentirá una sensación de saciedad precoz y durante más tiempo. El objetivo de este estudio es comparar la seguridad, la saciedad, y la pérdida de peso en pacientes intervenidos con el método pose™ más dieta y ejercicio, frente a otros que sólo realizan dieta y ejercicio.

### MÉTODOS

Un estudio prospectivo, multicéntrico, abierto, con randomización controlada fue realizado en 3 países de la UE, por dos equipos de cirugía bariátrica y uno de endoscopia bariátrica. Tras la aprobación por los comités de ética respectivos, 44 pacientes con obesidad grado I-II fueron randomizados 3:1 (pose más dieta y ejercicio, [activo]; sólo dieta y ejercicio, [control]). % Pérdida peso total y % exceso de peso perdido fueron medidos a los y 12 meses. Se valoró también la saciedad previa a la intervención, a los 6 y a los 12 meses.

### RESULTADOS

Entre noviembre 2013 y Julio 2014, 44 pacientes fueron randomizados (77,3% mujeres, medias edad  $38,3 \pm 10,7$  años ; IMC  $36 \pm 3,4$  kg/m<sup>2</sup>) a pose (n=34) o a control (n=10) en 3 centros. La media de tiempo del pose fueron  $51,8 \pm 14,5$  minutos; suturas en fundus una media de  $8,8 \pm 1,3$  y  $4,2 \pm 0,7$  en cuerpo gástrico distal. %PPT a los 2 meses fue de 13% %EPP de (45%), n= 30, en el grupo control, frente a un 5,3% (18,1%), n=9, con una diferencia significativa del 7,7% ( 95 % CI 2.2, 13.2; p<0.01). A los 12 meses los pacientes pose manifestaron una reducción significativa en los parámetros de saciedad (p<0,001) respecto a la basal; los controles experimentaron una reducción en la ingesta calórica y el volumen ( p<0.05) comparado con la basal. No se reportan complicaciones relacionadas con el equipo o el procedimiento.

### CONCLUSIONES

Los resultados a los 12 meses del estudio randomizado controlado demuestra que los pacientes tratados con pose experimentaron una mejoría de la pérdida peso 2,5 veces mejor que el grupo control. Además a los 6 y los 12 meses, los pacientes pose tienen una reducción significativa en los parámetros de saciedad. Estos hallazgos dan consistencia clínica y estadísticamente significativa al efecto del método pose en el tratamiento de pacientes con obesidad grado I-II frente al tratamiento simple con dieta y ejercicio.

O-018

## **MODIFICACIONES A LARGO PLAZO EN LA RESISTENCIA A LA INSULINA EN PACIENTES NO DIABÉTICOS TRAS GASTRECTOMÍA VERTICAL**

P. Royo Dachary, H. Almeida Ponce, B. Calvo Catalá, M. Elía Guedea, M.Á. Bielsa Rodrigo, M. Martínez Díez

*Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza*

### **INTRODUCCIÓN**

La obesidad y el estilo de vida sedentario son factores de riesgo conocidos para la resistencia a la insulina. La cirugía bariátrica es la herramienta más efectiva para una pérdida de peso sustancial y mantenida, mejorando la resistencia a la insulina independientemente de la pérdida de peso. La resistencia a la insulina se define como una disminución de la acción biológica de esta hormona, lo que se traduce en un incremento de la incidencia de síndrome metabólico, factor importante en la aparición de diabetes mellitus. El objetivo de este trabajo es analizar la evolución a largo plazo de la resistencia a la insulina en pacientes no diabéticos intervenidos de gastrectomía vertical.

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se revisaron retrospectivamente las historias de pacientes no diabéticos sometidos a gastrectomía vertical por obesidad mórbida durante 2010 y 2011 en el Hospital Clínico Universitario de Zaragoza. Se excluyeron pacientes diabéticos para evitar el sesgo de tratamiento de dicha enfermedad. La resistencia a la insulina se determinó según el índice HOMA-IR y se analizó su evolución hasta la actualidad.

### **RESULTADOS**

49 pacientes cumplieron los criterios de inclusión (n=49). Edad media 43,5 años ( $\pm 8,95$ ). IMC preoperatorio 49,33 ( $\pm 6,81$ ). El IMC ha mostrado una reducción estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) a los 6 meses (35.51  $\pm 6.45$ ) al año (32.08  $\pm 6.46$ ) a los dos años (30.44  $\pm 5.68$ ) a los tres años (30.91  $\pm 5.49$ ) y a los 4 años (29.72  $\pm 5.38$ ). Se muestran los cambios en el HOMA-IR medio a lo largo de 5 años de seguimiento postoperatorio (pre: 5.89  $\pm 2.69$ ; 1 mes: 3.49  $\pm 2.79$ ; 6 meses: 1.91  $\pm 1.41$ ; 1 año: 1.6  $\pm 1.23$ ; 2 años: 2.01  $\pm 1.08$ ; 3 años: 2.46  $\pm 1.65$ ; 4 años: 2.32  $\pm 1.57$ ; 5 años: 2.65  $\pm 1.21$ ). El HOMA-IR presenta un descenso a lo largo del primer año con una estabilización y ligera tendencia al aumento en los años subsiguientes.

### **CONCLUSIONES**

Aunque se ha demostrado que la mejoría en la resistencia a la insulina tras gastrectomía vertical es inmediata e independientemente de la pérdida ponderal, a largo plazo presenta una persistencia de la mejoría y una correlación con la disminución del IMC. La gastrectomía vertical no es la técnica de elección en pacientes diabéticos, pero sus beneficios metabólicos son evidentes, por lo que serían necesarios más estudios para definir mejor su indicación.

O-019

## CURVA DE APRENDIZAJE EN LA GASTRECTOMÍA VERTICAL LAPAROSCÓPICA: ANÁLISIS CUSUM

P.J. Gil Vázquez, D. Ruiz De Angulo Martin, V. Munitiz Ruiz, M.Á. Ortiz, L.F. Martínez De Haro, P. Jimeno Griño, D. Ferreras, P. Parrilla Paricio

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar (Murcia)

### INTRODUCCIÓN

La gastrectomía vertical laparoscópica o sleeve gástrico es una cirugía bariátrica efectiva y cada vez más realizada por distintos grupos de trabajo. El objetivo de este estudio es analizar la curva de aprendizaje de esta técnica.

### MATERIAL Y MÉTODO

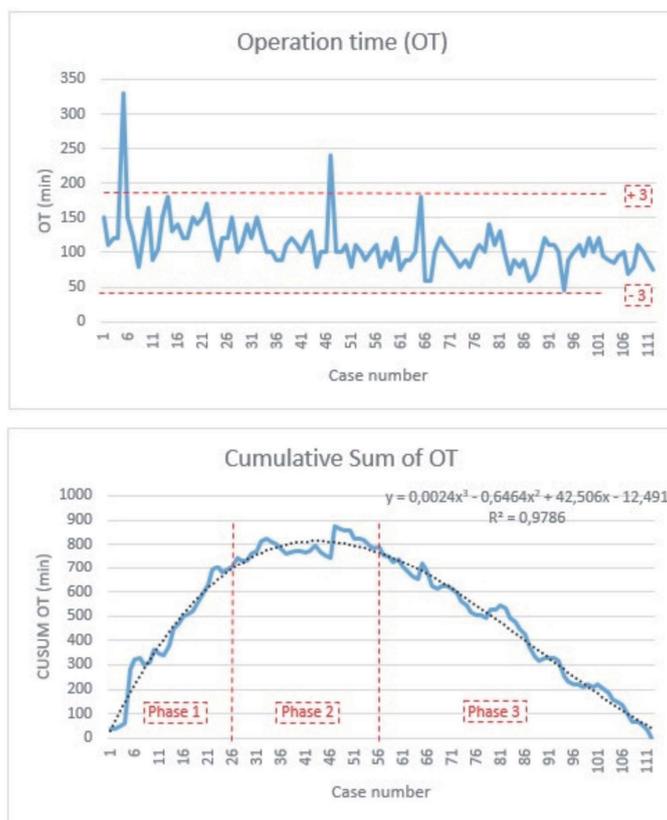
De forma prospectiva se han recogido los datos de los primeros 112 pacientes intervenidos de sleeve gástrico en nuestro servicio y se han analizado variables preoperatorias, intraoperatorias y postoperatorias. La curva de aprendizaje fue evaluada usando el método de suma acumulativa (CUSUM), sin haber encontrado ningún antecedente en la bibliografía, y se han comparado todas las variables entre las distintas fases de esta curva.

### RESULTADOS

Según el análisis CUSUM del tiempo quirúrgico, la curva de aprendizaje para la gastrectomía vertical laparoscópica es una parábola y consta de 3 fases: fase 1 de aprendizaje inicial (casos del 1 al 26), fase 2 de desarrollo o de adquisición de competencias (casos del 27 al 56) y fase 3 de mayor dominio de la técnica tras la experiencia acumulada (casos del 57 al 112). El tiempo quirúrgico fue descendiendo de forma significativa ( $p < 0,001$ ) a lo largo de la curva de aprendizaje. No se objetivaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a complicaciones postquirúrgicas o a estancia hospitalaria se refiere.

### CONCLUSIONES

Según el análisis CUSUM, la curva de aprendizaje para la gastrectomía vertical laparoscópica puede dividirse en tres fases bien diferenciadas. Alcanzar las competencias necesarias para llevar a cabo esta técnica requiere de un mínimo de 25-30 pacientes.





O-020

## **EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS A LOS 2 AÑOS DE UNA GASTRECTOMÍA VERTICAL EN PACIENTES CON COMPLICACIONES MAYORES EN EL POSTOPERATORIO**

A. De Andrés Gómez, J. Puche, M. Bruna, C. Navarro, I. Grifo, R. Sánchez, M.J. Hernández, A. Vázquez, M. Oviedo, P. Alhors

*Consortio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia*

### **INTRODUCCIÓN**

La gastrectomía vertical es uno de los procedimientos bariátricos más empleados en los últimos años. La tasa de complicaciones descritas con esta técnica es baja, siendo la fístula, la estenosis y la hemorragia de la línea de sección las más frecuentes.

### **OBJETIVO**

Evaluar los resultados a medio plazo obtenidos en pacientes obesos mórbidos que sufrieron complicaciones mayores en el postoperatorio de una gastrectomía vertical laparoscópica y comparar los resultados obtenidos en este grupo frente a los pacientes con una evolución sin acontecimientos adversos.

### **MATERIAL Y MÉTODO**

Análisis retrospectivo y comparativo de los casos intervenidos de obesidad mórbida mediante una gastrectomía vertical laparoscópica entre julio de 2006 y enero de 2016 en nuestro centro, los cuales fueron recogidos de forma prospectiva. Se evaluaron los parámetros antropométricos y las comorbilidades, analizando las posibles diferencias entre los grupos en el exceso de porcentaje de IMC perdido (PEIMCP) a los 12 y 24 meses y la resolución o mejoría de comorbilidades.

### **RESULTADOS**

Se intervinieron 148 pacientes, sufriendo 25 de ellos complicaciones mayores en el postoperatorio (7 fugas, 6 estenosis de la plastia, 9 hemoperitoneos, 1 infarto agudo de miocardio, 1 perforación de asa, 1 lesión de vena mesentérica superior y 1 oclusión intestinal). El seguimiento medio de los pacientes fue de 25,6 meses y la tasa de seguimiento de 91,9%. Los grupos A (complicados) y B (no complicados) resultaron homogéneos en cuanto a los parámetros evaluados preoperatoriamente (edad, sexo, IMC inicial y comorbilidades previas), aunque existe una mayor presencia de SAOS en el grupo A (complicados) ( $p=0.067$ ). El PEIMCP a los 12 meses de la cirugía fue mayor en el grupo A (73,1%) frente al grupo B (69,6%), sin diferencias significativas. Al evaluar el PEIMC a los 24 meses, la media del grupo A fue de 64,7% y de 70,2% en el grupo B. En cuanto a la resolución o mejoría de comorbilidades tampoco se evidenciaron diferencias entre ambos grupos durante este periodo de seguimiento.

### **CONCLUSIÓN**

Según nuestros resultados, presentar una complicación mayor en el postoperatorio inmediato no afecta a los resultados a largo plazo obtenidos tras una gastrectomía vertical laparoscópica, consiguiendo estos pacientes pérdidas de peso y resolución de comorbilidades similares a aquellos que presentaron un postoperatorio sin incidencias.

O-021

## EVOLUCIÓN HACIA EL FAST TRACK EN CIRUGÍA BARIÁTRICA

C. Navarro Moratalla, A. De Andrés Gómez, M. Bruna, R. Gómez, R. Núñez, J. Puche, A. Vázquez, M. Oviedo, P. Albors, M.D. Alonso

*Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia*

### INTRODUCCIÓN

La gastrectomía vertical es uno de los procedimientos bariátricos más empleados en la actualidad, siendo la rehabilitación multimodal (fast-track) cada vez más empleada en el postoperatorio de estos procedimientos, con resultados favorables y sin incrementar la morbimortalidad asociada.

### OBJETIVO

Evaluar la evolución de las medidas de rehabilitación multimodal aplicadas en los pacientes obesos mórbidos sometidos a una gastrectomía vertical en nuestro centro desde enero de 2010 a enero de 2016. De igual modo se evaluaron los resultados obtenidos en los distintos periodos comparando la morbimortalidad postoperatoria entre los distintos periodos.

### MATERIAL Y MÉTODO

Análisis retrospectivo y comparativo de los casos intervenidos de obesidad mórbida mediante una gastrectomía vertical laparoscópica entre enero de 2010 y enero de 2016 en nuestro centro, los cuales fueron recogidos de forma prospectiva. Se evaluaron los parámetros antropométricos y las comorbilidades de todos los pacientes, los días de estancia hospitalaria, el tiempo quirúrgico, el uso de drenajes y sonda nasogástrica, el día de inicio de la tolerancia oral y la movilización, comparando la evolución anual de cada uno de ellos.

### RESULTADOS

Se intervinieron 134 pacientes, sin diferencias significativas en el número de cirugías realizadas por año, ni en el IMC y las comorbilidades asociadas de los pacientes evaluados en cada año. Todos los pacientes fueron intervenidos por vía laparoscópica y el tiempo quirúrgico ha mostrado una tendencia descendente y progresiva (de 176 minutos en 2010 a 124 minutos en 2015). Se han reducido los días de ingreso postoperatorio (mediana de 6 días en 2010 y de 4 en 2015), el empleo de la sonda nasogástrica y sonda vesical tras la cirugía (en el 33,3 y 75 % respectivamente de los pacientes de 2010 a 17,4 y 21,7 % en 2015), uso de drenajes (95,8 % en 2010 y 86,3% en 2015), inicio de la tolerancia oral (de 3 días en 2010 a 2 en 2015) e inicio de la movilización (de 2 días en 2010 a 1 en 2015). La morbilidad asociada fue de 20,8% en 2010 y de 27,2% en 2015. No hubo mortalidad y el porcentaje de reintervenciones fue del 16,6% en 2010 y del 13,6% en 2015.

### CONCLUSIÓN

La aplicación progresiva de diferentes medidas de rehabilitación multimodal (fast-trak) en el postoperatorio de pacientes obesos mórbidos sometidos a una gastrectomía vertical es segura y fiable, considerando necesaria la protocolización de las actuaciones a llevar a cabo y el abordaje multidisciplinar en estos pacientes para conseguir resultados óptimos, a fin de aplicar de forma futura medidas de recuperación cada vez más intensivas.

O-022

## **MODIFICACIONES EPIGENÉTICAS TRAS DIETA HIPOCALÓRICA Y CIRUGÍA BARIÁTRICA: ANÁLISIS DE LA EXPRESIÓN Y METILACIÓN DE GENES RELACIONADOS CON LA PÉRDIDA PONDERAL, INFLAMACIÓN Y METABOLISMO INTERMEDIARIO. RESULTADOS PRELIMINARES**

J.M. Balibrea<sup>(1)</sup>, S. Pellitero<sup>(2)</sup>, M. Jordá<sup>(3)</sup>, P. Moreno<sup>(2)</sup>, J. Tarascó<sup>(2)</sup>, E. Martínez<sup>(2)</sup>, M. Granada<sup>(2)</sup>, M. Cremades<sup>(2)</sup>, M. Beisani<sup>(4)</sup>, M. Puig-Domingo<sup>(5)</sup>

<sup>(1)</sup> *Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona;* <sup>(2)</sup> *Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona;* <sup>(3)</sup> *IMPPC/ IGTP, Badalona;* <sup>(4)</sup> *Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida;* <sup>(5)</sup> *IGTP, Badalona*

### **OBJETIVOS**

Determinar si existen cambios en la expresión de genes relacionados con la pérdida ponderal, respuesta inflamatoria y el metabolismo intermediario a lo largo de un proceso de tratamiento de la obesidad que incluya tanto dieta hipocalórica preoperatoria (VLCD) como cirugía bariátrica (CB) y establecer si dichos cambios están relacionados con modificaciones en el grado de metilación.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se analizaron muestras basales de sangre de pacientes obesos candidatos a cirugía bariátrica, tras la realización de 10 días de VLCD y a los tres meses de CB (gastrectomía vertical-GV o bypass gástrico-BPG) y 20 sujetos sanos. Los niveles de expresión de los genes de leptina, FTO, MCP-1, IRS-1, TNF $\alpha$ , PPAR $\gamma$ , FAS-APOC95, visfatina y FASNse realizaron mediante RT-PCR. L. En aquellos genes que presentaron diferencias en su expresión se analizó el grado de metilación en 5 islas CpG mediante pirosecuenciación. Para el análisis estadístico se emplearon tests estadísticos según normalidad de la muestra: ANOVA y análisis post-hoc según ajuste de Tukey y Kruskal-Wallis con análisis post-hoc según método Dunn y ajuste por Bonferroni. Se consideraron como significativos valores de  $p < 0,05$ .

### **RESULTADOS**

Se obtuvieron muestras de 59 individuos (20 controles; 33 gastrectomías verticales-GV; 6 bypass-BP). No hubo morbilidad postoperatoria significativa ni pérdidas en el seguimiento. A lo largo del proceso se apreciaron cambios significativos en la expresión de 3 genes: visfatina/NAMPT, ghrelina y FAS. No se apreciaron diferencias en la expresión del resto de genes estudiados. La expresión del gen de visfatina en sangre fue significativamente mayor en obesos ( $p = 0,013$ ) sin que se apreciaran cambios en la metilación en las CpGs estudiadas. La expresión de ghrelina no mostró diferencias, sin embargo sí mostró una metilación de la CpG4 significativamente mayor ( $p = 0,0092$ ) en obesos. La expresión de FAS es levemente superior en obesos, pero hay una tendencia a la hipometilación, especialmente en las CpG1 y 2 en este grupo. La expresión visfatina disminuye de manera significativa tras la VLCD, sin embargo, a los 3 meses de la cirugía, los valores son equiparables a los iniciales. Esta recuperación podría ser tiempo-independiente y ser más acusada en los pacientes intervenidos mediante BP. Curiosamente, estos cambios se acompañaron de un mayor grado de metilación en CpG2 que en este caso eran independientes del tipo de cirugía. La expresión de ghrelina no se vio afectada por la realización de VLCD, y sí tras GV aunque el tipo de cirugía no pareció influir demasiado. La expresión de FAS disminuye tras la VLCD ( $p = 0,029$ ), dicho cambio perdura tras la cirugía ( $p = 0,07$ ) siendo algo más estable tras GV y podrían estar asociados a un cambio en el estatus de metilación en CpG1 y 2.

### **CONCLUSIONES**

La obesidad mórbida se asocia a patrones de expresión génica diferenciales que pueden deberse a modificaciones en el grado de metilación. Tanto tras VLCD como tras CB inducen cambios en la expresión de genes relacionados con la fisiopatología la obesidad, siendo a su vez explicables algunos de ellos debido a cambios en el grado de metilación de los mismos.

O-023

## MODIFICACIONES EN LA EXPRESIÓN GÉNICA Y GRADO DE METILACIÓN EN GRASA SUBCUTÁNEA, GRASA VISCERAL Y MÚSCULO ESQUELÉTICO TRAS DIETA HIPOCALÓRICA Y CIRUGÍA BARIÁTRICA EN UN MODELO ANIMAL DE OBESIDAD EXÓGENA

J.M. Balibrea Balibrea<sup>(1)</sup>, M. Jordá<sup>(2)</sup>, S. Pellitero<sup>(3)</sup>, M. Cremades<sup>(3)</sup>, M. Beisani<sup>(4)</sup>, E. Carrió<sup>(2)</sup>, P. Moreno<sup>(3)</sup>, J. Tarascó<sup>(3)</sup>, M. Granada<sup>(3)</sup>, M. Puig-Domingo<sup>(5)</sup>

<sup>(1)</sup> Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona; <sup>(2)</sup> IMPPC/IGTP, Badalona; <sup>(3)</sup> Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona; <sup>(4)</sup> Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida; <sup>(5)</sup> IGTP, Badalona

### OBJETIVOS

Identificar variaciones en la expresión tisular (grasa y músculo) de genes relacionados con la fisiopatología de la obesidad mórbida y su relación con cambios en el grado de metilación tras dieta hipocalórica (VLCD) y cirugía bariátrica (CB) en un modelo en ratas.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizaron 34 ratas tipo Wistar: control (n=7), obesas tras HFD (n=7) y obesas posteriormente tratadas con dieta hipocalórica (VLCD, n=7), gastrectomía vertical (n=5), bypass (n=2) y grupo sham (n=6). Se estudió expresión génica de leptina, FTO, MCP-1, IRS-1, TNF $\alpha$ , PPAR $\gamma$ , FAS-APOCD95, visfatina y FASN mediante RT-PCR en grasa subcutánea, grasa visceral y músculo. Si presentaron diferencias en su expresión se analizó el grado de metilación en 5 islas CpG diferentes mediante pirosecuenciación. Para el análisis estadístico se emplearon ANOVA y Kruskal-Wallis con análisis post-hoc según método Dunn y ajuste por Bonferroni. Se consideraron como significativos valores de  $p < 0,05$ .

### RESULTADOS

En **grasa subcutánea** varió significativamente la expresión de IRS-1, fundamentalmente entre controles y HFD ( $p=0,0464$ ). La expresión de leptina fue inferior ( $p=0,032$ ) tras GV y BP en comparación con HFD, sin alteraciones claras de la metilación. En **grasa visceral** el grupo HFD expresó más FASN. Aquellas sometidas tanto a GV como a BP mostraron una disminución importante en la expresión de dicho gen ( $p=0,06$ ;  $p=0,027$ ) en comparación con el grupo HFD sin cambios en la metilación. La expresión de leptina en animales obesos fue significativamente mayor que en controles ( $p=0,012$ ). La VLCD y ambas cirugías disminuyen su expresión, pero no significativamente. No se apreciaron alteraciones en la metilación del gen de leptina. La expresión de PPAR $\gamma$  fue claramente superior en el grupo HFD, lográndose una disminución significativa tras la GV ( $p=0,042$ ). En **músculo** la expresión de FASN aumentó en el grupo HFD en comparación con controles, pero aumentó significativamente tras la VLCD ( $p=0,031$ ) y la GV ( $p=0,027$ ) en comparación con el grupo de ratas HFD. La expresión entre estos dos últimos grupos también fue diferente. Se apreciaron en el grado de metilación de este gen en la CpG1 (GV vs HFD  $p=0,0069$ ; GV vs VLCD  $p=0,005$ ). La expresión de FTO no varía en HFD pero sí que aumentó tras VLCD frente controles, HFD y tras BP ( $p=0,037$ ). No se apreciaron diferencias en su estatus de metilación. La expresión de MCP-1 no varía con la HFD, aunque aumenta levemente con la VLCD en ratas obesas. Asimismo, la expresión tras GV aumenta en comparación con controles y ratas sometidas a HFD ( $p=0,022$  y  $0,06$  respectivamente). No hubo cambios en el estado de metilación. Existen diferencias en la expresión de PPAR $\gamma$  en este tejido ( $p=0,0278$ ). Sin embargo, aunque disminuye tras la HFD y aumenta tras la VLCD y la GV, dichos cambios no son estadísticamente significativos.

### CONCLUSIONES

Tanto la VLCD como la CB pueden generar importantes cambios en la expresión génica tanto en músculo como en tejido adiposo que en ocasiones pueden deberse a cambios en el grado de metilación.

O-024

## **EVALUACIÓN DEL REFLUJO GASTROESOFÁGICO ANTES Y DESPUÉS DE CRUCE DUODENAL Y SADI-S EN PACIENTES CON EXPLORACIÓN INTRAOPERATORIA DEL HIATO**

B. Campillo Alonso, A. García Ruiz De Gordejuela, J. Elvira López, A. Casajoana Badía, J. Pujol Gebelli

*Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat*

### **OBJETIVOS**

El reflujo gastroesofágico, la hernia de hiato y la esofagitis son unas de las principales contraindicaciones relativas o absolutas de la gastrectomía vertical y por ende del cruce duodenal y SADI-S. Ciertos trabajos refieren que la exploración sistemática y reparación del hiato en pacientes sin esofagitis con o sin hernia de hiato puede prevenir la aparición de reflujo de novo. En este trabajo evaluamos esta estrategia en pacientes intervenidos de cruce duodenal y SADI-S.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Estudio retrospectivo de los pacientes intervenidos de cruce duodenal y SADI-S tanto como cirugía primaria como segundo tiempo de cruce duodenal intervenidos entre 2013 y 2015. El estudio preoperatorio con endoscopia y tránsito se realizó de forma selectiva. En todos los pacientes se exploró la unión esofagogástrica y se reparó el hiato realizándose anatomización y cruroplastia cuando se encontró hernia de hiato. En el postoperatorio se ha realizado de nuevo fibrogastroscopia y tránsito si aparecía clínica de reflujo. Se ha evaluado la presencia de clínica de reflujo en el postoperatorio y los resultados de las exploraciones complementarias realizadas.

### **RESULTADOS**

En este periodo de tiempo se han intervenido 78 pacientes (59 mujeres, 75,6%) con una edad media de 48,24 años (rango 30 a 64) y un IMC medio de 51,12kg/m<sup>2</sup> (rango 37 a 59). 66 son cruce duodenal y 12 SADI-S. De entre todos 5 son segundos tiempos (4 DS y 1 SADI-S). Previo a la cirugía 12 pacientes presentaban hernia de hiato, pero sólo 5 pacientes (6,4%) referían clínica de reflujo. En ningún caso había esofagitis. Intraoperatoriamente se objetivaron y repararon 6 hernias de hiato, de entre ellos, en 2 había sintomatología previa de reflujo. En el postoperatorio 7 pacientes presentaron reflujo, en 6 casos de novo (7,69%) y en 1 persistencia. Este caso es una persistencia de la hernia de hiato no objetivada intraoperatoriamente en un segundo tiempo de cruce duodenal. Los otros 6 casos fueron reflujo de novo, y en ninguno se había realizado cruroplastia. Todos fueron evaluados por endoscopia sin objetivar esofagitis. Los casos con reflujo preoperatorio que se realizó cruroplastia permanecen asintomáticos. No se ha objetivado correlación entre la aparición de reflujo de novo y el tipo de cirugía realizada (3/62 o SADI-S 1/12, p=0,602) ni si es cirugía primaria o segundo tiempo (6/73 vs 1/5 p=0,383).

### **CONCLUSIONES**

Tanto el cruce duodenal como el SADI-S no están exentos de la aparición de reflujo de novo, pero el porcentaje es pequeño (7,69%). La cruroplastia puede tener un papel en estos resultados, pero los números son pequeños para extraer conclusiones significativas. No hemos podido demostrar relación entre la aparición de sintomatología de novo y el tipo de cirugía realizado.

O-025

**FACTORES PRONÓSTICOS PARA LA INDICACIÓN SELECTIVA DE LA GASTRECTOMÍA VERTICAL** A. García Ruiz De Gordejuela, A. Casajoana Badía, J. Elvira López, B. Campillo Alonso, J. Pujol Gebelli *Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat*

### OBJETIVOS

La gastrectomía vertical surgió como el primer tiempo del cruce duodenal en casos de elevado riesgo quirúrgico. Los buenos resultados preliminares de pérdida ponderal y morbimortalidad hicieron que se comenzara a utilizar como técnica única. Además, muchos equipos que se inician en la cirugía bariátrica habitualmente indican de forma sistemática este procedimiento. Con todo, se han descrito hasta un 30% de fracaso de pérdida ponderal. Este trabajo evalúa los resultados de la Gastrectomía Vertical como técnica primaria en nuestro Centro de cara a determinar los factores pronósticos preoperatorios relacionados con el éxito de pérdida ponderal a medio y largo plazo.

### MÉTODOS

Se estudian todos los pacientes intervenidos de gastrectomía vertical desde diciembre de 2004 a diciembre de 2013. Se describen los resultados de pérdida ponderal y se han analizado los fracasos y la reganancia. Mediante estudio multivariante se han determinado las variables relacionadas con el éxito o fracaso de la cirugía. Se ha definido el éxito o fracaso de la pérdida ponderal siguiendo los criterios de Reinhold.

### RESULTADOS

En este período de tiempo se han intervenido 313 pacientes, de los cuáles se estudian 222. 140 son mujeres (63,07%) y con una edad media de  $44,06 \pm 10,5$ . El IMC en el momento de la cirugía es de  $51,12 \pm 9,65 \text{ kg/m}^2$ . La pérdida ponderal es de 67,56%, 68,63%, 62,48%, 63,72%, 67,96% y 63,24% de exceso de IMC en los controles anuales desde el primer al séptimo año. La morbilidad global ha sido de 5,8% (15 pacientes), y no ha habido mortalidad en nuestra serie. La tasa global de fracaso de pérdida ponderal es del 23,5%. 40-50% de los pacientes reganan algo de peso durante el seguimiento y éste es significativo en el 10-20% de ellos. El análisis multivariante determina que la edad y el IMC inicial son los factores que se relacionan con los mejores resultados. Los pacientes más jóvenes y con menor peso responderán mejor y tendrán menor riesgo de fracaso de pérdida ponderal. Las comorbilidades pueden tener algún efecto, pero probablemente sea residual.

### CONCLUSIONES

La gastrectomía vertical presenta resultados óptimos en cuanto a la pérdida ponderal y resolución de comorbilidades, con una baja morbimortalidad en nuestra serie. Nuestros resultados corroboran que la indicación de la gastrectomía vertical debería ser selectiva, reservando este procedimiento a pacientes jóvenes y con bajo IMC si se pretende usar como técnica única.

O-026

## REFLUJO GASTROESOFÁGICO TRAS GASTRECTOMÍA VERTICAL

J. Elvira López, A. García Ruiz De Gordejuela, B. Campillo Alonso, A. Casajoana Badía, J. Pujol Gebelli

*Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat*

### OBJETIVOS

La gastrectomía vertical se ha relacionado con la aparición de reflujo gastroesofágico de novo. El mecanismo causante de esta sintomatología es multifactorial, pero principalmente relacionado con la creación de un sistema de alta presión que es la tubulización gástrica. Este estudio evalúa la aparición de clínica de reflujo, su correlación con alteraciones anatómicas o patológicas y el tratamiento realizado en nuestra serie histórica de gastrectomía vertical.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se han analizado de forma retrospectiva los casos de gastrectomía vertical intervenidos como cirugía primaria desde 2004 a 2013. En nuestro Centro se indica Gastrectomía Vertical a pacientes jóvenes y con IMC inferior a  $42\text{kg}/\text{m}^2$ , también a pacientes con IMC superior a  $60\text{kg}/\text{m}^2$  como cirugía en dos tiempos y para aquellos con contraindicaciones para un procedimiento malabsortivo. Se excluyen aquellos pacientes con hernia de hiato o con esofagitis demostrada. Se ha evaluado el registro de sintomatología relacionada con el reflujo en las visitas en Consultas Externas y las exploraciones complementarias solicitadas al respecto.

### RESULTADOS

En total se han evaluado 222 pacientes intervenidos de gastrectomía vertical. La mediana de seguimiento es de 4 años tras la cirugía. 140 son mujeres (63,07%) y con una edad media de  $44,06 \pm 10,5$  años. El IMC en el momento de la cirugía es de  $51,12 \pm 9,65\text{kg}/\text{m}^2$  y la pérdida de exceso de IMC a los 5 años es de 67,96%. 23 pacientes presentan sintomatología de reflujo en algún momento del seguimiento (10,36%). Todos los pacientes fueron evaluados con fibrogastroscoopia y tránsito digestivo alto. 6 pacientes no presentaron alteraciones anatómicas, en 10 se objetivó hernia de hiato, en 3 esofagitis moderada o grave y en 4 esofagitis moderada o grave asociada a hernia de hiato. 5 pacientes han sido ya reintervenidos y otros 2 están en lista de espera actualmente. Todos los pacientes reintervenidos fueron los que presentaban esofagitis, convirtiéndose a bypass gástrico. En todos estos casos se ha observado estenosis a nivel de la incisura angularis o torsión de la plastia gástrica. Los pacientes con hernia de hiato sin esofagitis se siguen con tratamiento conservador en Consultas Externas.

### CONCLUSIONES

El reflujo gastroesofágico y la esofagitis pueden aparecer en el postoperatorio de gastrectomía vertical. En nuestra serie los casos más graves se han asociado a problemas mecánicos en la plastia gástrica. También hemos observado que en un porcentaje la sintomatología no se correlaciona con alteración anatómica.

O-027

## **COLANGITIS RECURRENTE, UNA INFRECUENTE COMPLICACIÓN TRAS LA DERIVACIÓN BILIOPANCREÁTICA**

M.A. Acosta Mérida<sup>(1)</sup>, J. Marchena Gómez<sup>(1)</sup>, Á. Larrad Jiménez<sup>(2)</sup>, F. Cruz Benavides<sup>(1)</sup>, C. Fernández Quesada<sup>(1)</sup>, J.A. Casimiro Pérez<sup>(1)</sup>, D. Armas Ojeda<sup>(1)</sup>, J. Silvestre Rodríguez<sup>(1)</sup>, R. Medina Velázquez<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria; <sup>(2)</sup> Hospital Quirón, Madrid

### **OBJETIVO**

Presentación de un caso clínico con una infrecuente complicación tras la realización del procedimiento de derivación biliopancreática modificado por Larrad.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Dentro de las diferentes técnicas eminentemente malabsortivas utilizadas en la actualidad para el tratamiento quirúrgico de la obesidad, se encuentran, principalmente la de Scopinaro, el cruce duodenal de Marceau, Hess y Baltasar o la descrita por Larrad y sus modificaciones. En la intervención de derivación biliopancreática de Larrad se secciona el yeyuno a 50 cm del ángulo de Treitz, se anastomosa en un pie de asa a 50 cm de la válvula ileocecal y el yeyuno distal se anastomosa al reservorio gástrico, tras gastrectomía distal. Las diferencias en longitudes de asas y técnica sobre el reservorio gástrico pueden repercutir en la evolución del paciente. Analizamos las consecuencias fisiopatológicas y manejo de las complicaciones surgidas a largo plazo, en el postoperatorio de paciente que presentó pancreatitis y colangitis recurrente, tras la realización de esta cirugía.

### **RESULTADOS**

Paciente mujer de 59 años de edad, sometida a cirugía bariátrica 13 años antes de su ingreso (2001), habiéndosele realizado procedimiento de derivación biliopancreática mediante gastrectomía longitudinal con sección postpilórica y confección de canal común de 75cm, tipo cruce duodenal, pero con sección del asa biliopancreática a 50cm del Treitz y anastomosis duodenoyeyunal dejando asa alimentaria larga. Fue colecistectomizada en otro centro por cuadro de pancreatitis biliar (09/2012). Acudió a nuestro hospital por cuadro clínico de ataques recurrentes de fiebre, dolor abdominal y escalofríos que cedían con antibióticos. Exploración clínica normal. En analítica general destacaba leve colestasis. Fue diagnosticada de colangitis. En RMN biliar se objetivó ocupación de la vía biliar distal, por lo que se decidió realizar coledocoduodenostomía (02/2013). En el postoperatorio presentó nuevamente crisis recurrentes de colangitis que fueron etiquetadas como secundarias a un síndrome del sumidero. Nuevamente la RMN demostró ocupación de la vía biliar distal. Se reintervino practicándose esfinteroplastia (11/2013). En el postoperatorio el cuadro clínico empeoró, precisando ingresos repetidos y la administración continua de antibioterapia. En tránsito baritado intestinal se apreció reflujo del contraste por el asa biliopancreática, el cual rellenaba todo el árbol biliar. Se decidió nueva reintervención (11/2014) practicándose en esta ocasión alargamiento de 1 metro del asa biliopancreática. Desde entonces la paciente permanece asintomática.

### **CONCLUSIÓN**

Debe tenerse en cuenta la posible aparición de colangitis por reflujo tras la derivación biliopancreática, en la que las medidas habituales de manejo para colangitis de otro origen pueden resultar infructuosas o incluso empeorar la situación, si se realiza algún procedimiento de drenaje de la vía biliar. La modificación de la técnica bariátrica puede ser necesaria para solucionar el cuadro.

O-028

## **GASTRECTOMÍA VERTICAL: IMPORTANCIA DEL VOLUMEN GÁSTRICO RESECADO**

I. Grifo Albalat, M. Bruna, J. Forner, S. Jareño, R. Gómez, C. Navarro, J. Puche, A. Vázquez, M. Oviedo, P. Albors

*Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia*

### **INTRODUCCIÓN**

La gastrectomía vertical es la técnica de cirugía bariátrica más realizada en el mundo en la actualidad, con buenos resultados de pérdida ponderal y mejora/curación de comorbilidades. El principal mecanismo de la técnica implicado en estos resultados es, a priori, restrictivo, al resecar una gran parte del estómago y crear un remanente gástrico pequeño.

### **OBJETIVO**

Analizar la relación que existe entre las medidas y el volumen del estómago resecado tras una gastrectomía vertical y el IMC previo a la cirugía, el % de exceso de IMC perdido (PEIMCP) y el volumen gástrico previo y al mes de la cirugía medidos en un tránsito con contraste oral (TEGD).

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Estudio prospectivo, descriptivo y analítico en el que se incluyeron 21 pacientes obesos mórbidos sometidos a una gastrectomía vertical laparoscópica con tutor de 36 Fr en nuestro centro desde Mayo de 2015 a Febrero de 2016. Se recopilaron de forma preoperatoria comorbilidades, IMC y volumen gástrico medido mediante TEGD, tomando medidas de la longitud y anchura del estómago resecado, analizando el volumen máximo que admitía el espécimen quirúrgico hasta alcanzar una presión de 15 mm Hg mediante insuflación de CO<sub>2</sub>. En el postoperatorio (a los 2 días y al mes), se realizó un nuevo TEGD con medición del volumen del reservorio gástrico creado y se controló la evolución ponderal de los pacientes, analizando la relación entre todas estas medidas.

### **RESULTADOS**

16 casos fueron mujeres y 5 varones, con un peso medio inicial de 116,9 Kg y un IMC medio de 43,7. La mediana del PEIMCP al mes de la intervención fue de 32%. La mediana del volumen gástrico preoperatorio medido mediante TEGD fue de 1547 ml (RIC 1320-1923). El volumen mediano a los 3 días fue 120 ml (RIC 100-180) y al mes de 200 ml (RIC 180-240). En cuanto a las medidas de la pieza quirúrgica, la mediana del volumen a 15 mmHg fue de 700 ml (RIC 500-1000), siendo la mediana de la anchura de la pieza a 5 cm del píloro de 4,1 cm, la de la anchura máxima fundus de 6,2 cm, la de la longitud de la línea de grapado del píloro al ángulo de Hiss de 22,5 cm. Tras analizar las relaciones entre todas las medidas tomadas, se ha evidenciado un aumento significativo del volumen gástrico medido en el tránsito a los 2 días y al mes (medianas de 120 ml y 200 ml respectivamente con  $p < 0,05$ ). Además, se ha advertido una relación moderada y directamente proporcional entre el PEIMCP al mes y el volumen de la pieza resecada ( $\rho: 0,4$ ) y una relación inversa de dicho PEIMCP y la longitud de la línea de grapado de la pieza ( $\rho: -0,4$ ).

### **CONCLUSIONES**

La importancia que tienen las medidas y volumen de la pieza resecada tras una gastrectomía vertical en relación a los resultados ponderales y curación de comorbilidades está aún por determinar, existiendo en nuestro trabajo cierta relación entre el volumen resecado y los resultados ponderales al mes de la intervención.

O-029

## EVOLUCIÓN DE LAS COMORBILIDADES MAYORES DE LA OBESIDAD MÓRBIDA MÁS DE DIEZ AÑOS TRAS EL BYPASS GÁSTRICO LAPAROSCÓPICO CON BANDA

F. De La Cruz Vigo<sup>(1)</sup>, N. Álvarez<sup>(2)</sup>, J.M. Canga<sup>(3)</sup>, P. Gómez<sup>(1)</sup>, J.I. Martínez<sup>(1)</sup>, E. Rodríguez<sup>(1)</sup>, J.L. De La Cruz Vigo<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid; <sup>(2)</sup> Complejo Asistencial de León, León; <sup>(3)</sup> Clínica San Francisco, León

### OBJETIVOS

La cirugía bariátrica es el único tratamiento efectivo de la obesidad grave. El bypass gástrico es aún la técnica preferida por sus buenos resultados a largo plazo. El bypass gástrico laparoscópico con banda mejora la evolución de la pérdida de peso a largo plazo. El objetivo de este estudio es demostrar también la mejoría de las comorbilidades de la obesidad grave a largo plazo.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Desde junio de 1999 hasta noviembre de 2013, se han operado 1775 pacientes, con obesidad grave, mediante bypass gástrico laparoscópico con banda. Se colocó una banda de malla de polipropileno de 6.5 cm alrededor del reservorio gástrico. Al asa alimentaria se le dieron entre 100 y 150 cm. En los primeros 276 pacientes, hasta julio 2003, el asa alimentaria se pasó retrocólica y retrogástrica. Desde agosto de 2003, el asa se pasó antecólica y antegástrica. En estos 276 pacientes, se ha estudiado la evolución de la diabetes tipo 2, la hipertensión arterial, la dislipidemia, la apnea del sueño y la artropatía de sobrecarga.

### RESULTADOS

La edad media de los pacientes era 39 años, 79% eran mujeres y el IMC medio, 46.26% eran superobesos (IMC>50). El tiempo medio de seguimiento ha sido de 11.3 años. Al primer año el seguimiento era del 83% de los pacientes, del 75% al quinto año y del 62% al décimo año. Las comorbilidades se resolvieron o mejoraron al quinto o décimo año como sigue, dependiendo si los pacientes eran obesos mórbidos (OM) o superobesos (SO): Diabetes m. tipo 2 – 5º a.: 95% OM, 64% SO; 10º a.: 93% OM, 70% SO. Hipertensión arterial – 5º a.: 93.5% OM, 67% SO; 10º a.: 82.5% OM, 7% SO. Hipercolesterolemia – 5º a.: 89% OM, 84% SO; 10º a.: 78% OM, 70% SO. Hipertrigliceridemia – 5º a.: 96% OM, 87.5% SO; 10º a.: 95% OM, 87.5% SO. Apnea del sueño – 5º a.: 100% OM, 95% SO; 10º a.: 100% OM, 93% SO. Osteoartritis – 5º a.: 92% OM, 82% SO; 10º a.: 92% OM, 82% SO; 10º a.: 92% OM, 81% SO. La evolución de todas las comorbilidades estuvo relacionada con el IMC obtenido en cada período de seguimiento.

### CONCLUSIONES

El bypass gástrico laparoscópico con banda ofrece una muy buena evolución de las comorbilidades mayores de la obesidad grave a largo plazo, aunque siempre mejor para el obeso mórbido que para el superobeso. Dicha evolución está relacionada con el IMC obtenido.

O-030

## REDUCCIÓN DE COMPLICACIONES MICROVASCULARES EN PACIENTES DIABÉTICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA METABÓLICA

A. Bañuls Matoses<sup>(1)</sup>, T.B. Zanata Petry<sup>(2)</sup>, R. Vitor Cohen<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Hospital de Gandía y Centro de Especialidades Francesc de Borja, Gandía; <sup>(2)</sup> Centro de Obesidade e Diabetes do Hospital Alemão Oswaldo Cruz, Sao Paulo

### OBJETIVOS

La diabetes tipo 2 es un problema de salud mundial importante y en aumento. En 2013, la Federación Internacional de Diabetes (IDF) estimaba en 382 millones de diabéticos en el mundo con la previsión de llegar a 592 millones en 2035. La diabetes es la primera causa de ceguera, amputaciones de miembros e insuficiencia renal en países desarrollados mientras que la enfermedad cardiovascular es la causa más común de muerte en los pacientes diabéticos. El objetivo del estudio es evaluar y comparar los riesgos de amputación y ceguera a 10 años en pacientes diabéticos antes y 1 año después de ser sometidos a cirugía metabólica por la derivación gastro yeyunal en Y de Roux (DGYR).

### MATERIAL Y MÉTODOS

Aplicamos de forma retrospectiva la calculadora de riesgo absoluto de amputación y ceguera para pacientes diabéticos QDiabetes® ([qdiabetes.org/amputation-blindness/index.php](http://qdiabetes.org/amputation-blindness/index.php)) en 16 pacientes diabéticos con obesidad grado I (IMC: 30-35 Kg/m<sup>2</sup>) antes y 1 año después de ser sometidos a DGYR. Para el cálculo, QDiabetes®, utiliza la edad, el sexo y la raza de los pacientes además de datos clínicos como tabaquismo, tiempo desde el diagnóstico de la diabetes, tipo de diabetes, tratamiento o no de hipertensión arterial, fibrilación auricular, insuficiencia cardíaca, enfermedad renal crónica, enfermedad vascular periférica, retinopatía proliferativa, artritis reumatoide, cifras de hemoglobina glicosilada, relación colesterol total/HDL y de tensión arterial sistólica.

### RESULTADOS

A través de la calculadora QDiabetes®, evidenciamos una reducción del riesgo de amputación ( $p < 0,001$ ) y ceguera ( $p = 0,002$ ) a 10 años en 16 pacientes con obesidad grado I sometidos a cirugía metabólica.

### CONCLUSIONES

Siendo el objetivo principal del tratamiento del paciente diabético la reducción de las complicaciones micro y macrovasculares, mejorando la calidad de vida y disminuyendo la mortalidad precoz, la cirugía metabólica demuestra ser una herramienta importante de control glucémico y metabólico para la obtención de dichos resultados, y a través de este modelo matemático ha mostrado un gran potencial para la reducción de las complicaciones microvasculares de la enfermedad.

O-031

## RESULTADOS A LARGO PLAZO DEL BYPASS GÁSTRICO CON BANDA POR LAPAROSCOPIA DATOS A 10-14.5 AÑOS

 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.N. Álvarez Díez<sup>(3)</sup>
<sup>(1)</sup> Clínica San Francisco, León; <sup>(2)</sup> Clínica Nuestra Señora del Rosario, Madrid; <sup>(3)</sup> Hospital Universitario de León, León

### OBJETIVOS

Actualmente no existe más de una veintena de publicaciones de Bypass Gástrico (BG) con resultados a largo plazo. De ellos una cuarta parte corresponden a Bypass Gástrico con banda (BGCB) y ninguno a una serie exclusivamente laparoscópica (BGCBL).

### PACIENTES Y MÉTODOS

Se analizaron los datos recogidos de manera prospectiva, en una base de datos de Access, a partir de las revisiones clínicas, contactos. Desde junio 1999 hasta Noviembre 2013 hemos realizado 1755 Bypass gástricos con banda por laparoscopia. Se analizan los primeros 276 casos, hasta agosto de 2003, en los que el ascenso del asa en Y de Roux se realizó retrocólico-retrogástrico. En todos los casos se colocó una banda de polipropileno de 6.5 cm x 1 cm en el reservorio gástrico. La edad media fue de 39 años, siendo el 79% mujeres, el peso medio 124kg, el exceso de peso 60.5 kg y el IMC medio de 46.2 kg/m<sup>2</sup>. Los 72 pacientes (26%) con IMC>50 constituyen el grupo de superobesos (SO) y los 204 restantes el grupo de obesos mórbidos (OM).

### RESULTADOS

No se ha excluido ningún paciente. El tiempo medio de seguimiento ha sido de 11.3 años (10-14.5). El seguimiento a 1-5 y 10 años ha sido 83%, 75% y 62%. La tabla I expone los resultados ponderales de la serie completa y la tabla II muestra los resultados separadamente para el grupo de OM y SO. La tasa de éxito según parámetro % EPP  $\geq$  50% es a 1,2,5 y 10 años para OM 96%, 98%, 94%, 80% y para SO 97%, 95%, 78%, 79% con  $p < 0.01$  solo a 5 años. La tasa de éxito para OM según parámetro IMC  $\leq$  35 es a 1,2,5 y 10 años de 98%, 99%, 95% y 87% respectivamente y para SO según parámetro IMC  $\leq$  40 es a 1,2,5 y 10 años de 84%, 93%, 86%, 74% solo significativo ( $p < 0.01$ ) al año.

### CONCLUSIONES

En consonancia con lo descrito en la literatura los resultados ponderales del BGCBL son superiores a los obtenidos con el BG standard. Existen diferencias significativas entre OM y SO respecto del %EPP perdido hasta los 5 años, no a los 10 años. El BGCBL es una técnica eficaz para el control de la obesidad tanto en OM como en SO.

TABLA I.

Nº Años	Pérdida Peso kg	% EPP	IMC kg/m <sup>2</sup>	% IMC perdido	% EIMC perdido
1 AÑO	44	75	30	35	81
2 AÑOS	47	80	28	38	87
5 AÑOS	44	74	29	35	81
10 AÑOS	37	66	31	30	72

%EPP: porcentaje de exceso de peso perdido IMC: índice de masa corporal, %IMCp: porcentaje de IMC perdido

%EIMCp: porcentaje de exceso de IMC perdido.

TABLA II.

Nº Años	Pérdida Peso kg OM	Pérdida Peso kg SO	IMC kg/m <sup>2</sup> OM	IMC Kg/m <sup>2</sup> SO	% EPP OM	% EPP SO
1 AÑO	40	55	28	35**	78	66**
2 AÑOS	42	62	27	33**	83	72**
5 AÑOS	40	56	28	34**	77	67**
10 AÑOS	34	51	30	36**	67	61

OM: obeso mórbido SO: superobeso.

\*\* $p < 0.01$

O-032

## **ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS FÍSTULAS ANASTOMÓTICAS EN 248 PACIENTES OPERADOS DE BYPASS GÁSTRICO LAPAROSCÓPICO EMPLEANDO SUTURA BARBADA EN EL CIERRE DE LA ANASTOMOSIS**

A. García Muñoz-Najar, C. Ferrigni González, J. Ruiz-Tovar Polo, J. González González, P. Artuñedo Pe, A. Paniagua Ruiz, C. Nevado García, D. Alías Jiménez, G. Díaz García, M. Durán Poveda

*Hospital Rey Juan Carlos, Móstoles*

### **INTRODUCCIÓN**

La anastomosis intestinal en la cirugía laparoscópica es un procedimiento complejo. La sutura barbada se ha propuesto como una herramienta para el cierre de la pared abdominal y el mesenterio pero los resultados en las anastomosis intestinales aún no están muy claros. La sutura barbada en el bypass gástrico ha sido empleada para el cierre del defecto resultante después de realizar el grapado gastroyeyunal y yeyunoyeyunal. Esto minimiza la necesidad del anudado y evita la tensión constante de la sutura realizada por el asistente durante la sutura. El objetivo de esta comunicación es la descripción de una serie de pacientes obesos mórbidos intervenidos mediante Bypass gástrico laparoscópico con el empleo de este tipo de sutura para la confección de las anastomosis gastroyeyunales y yeyunoyeyunales.

### **MÉTODOS**

Presentamos una serie de 248 pacientes en los que se intervinieron quirúrgicamente mediante un bypass gástrico en Y de Roux laparoscópico para tratamiento de la obesidad mórbida.

### **RESULTADOS**

La media de IMC fue de 43,4 (34-56). En todos ellos se utilizó una sutura unidireccional barbada en la realización la anastomosis gastroyeyunal y yeyunoyeyunal para el cierre del orificio después del grapado intestinal. La mediana de estancia hospitalaria fue de 2 días. Las complicaciones que presentaron fueron las siguientes: 1 paciente con coleperitoneo (0,4%), 3 pacientes presentaron hemoperitoneo (1,2%), 2 fistulas agudas del remanente gástrico (0,8%), 2 fistulas de la anastomosis gastroyeyunal (0,8%) y 4 fistulas de la anastomosis yeyunoyeyunal (1,6%). Hemos dividido a su vez estas fistulas de las anastomosis en verdaderas (fistula a través del cierre de la anastomosis) y perforaciones (salida de líquido intestinal a través de un orificio alejado de la anastomosis). De estas 6 fistulas de las anastomosis, fueron solamente 2 verdaderas y 4 fueron perforaciones intestinales. De las 2 verdaderas, una se resolvió quirúrgicamente y la otra fue resuelta de forma conservadora. En el caso de las perforaciones todas se trataron con cirugía. Si englobamos las fistulas de las anastomosis tanto verdaderas como perforaciones, la tasa de fistulas sería de 2,01%. Pero si solamente tenemos en cuenta las fistulas verdaderas la tasa de incidencia baja a 0,8%, que está en los valores aceptados de tasa de fistulas descritos en la literatura médica (0%-5,6%).

### **CONCLUSIONES**

En nuestra serie, el empleo de la sutura barbada en el bypass gástrico laparoscópico para el cierre del orificio intestinal después del grapado de la anastomosis, es seguro, obteniendo una tasa de fistulas en los valores inferiores aceptados en las publicaciones consultadas.

O-033

## HERNIA INTERNA TRAS BYPASS GÁSTRICO. ¿ES ÚTIL EL CIERRE DEL MESO Y EL ESPACIO DE PETERSEN?

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

<sup>(1)</sup> Clínica San Francisco, León; <sup>(2)</sup> Clínica Nuestra Señora Del Rosario, Madrid; <sup>(3)</sup> Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

### OBJETIVOS

La obstrucción intestinal postoperatoria, es una reconocida complicación del Bypass gástrico por laparotomía, oscilando entre el 1% y el 3%, siendo la causa más frecuente el síndrome adherencial. En el Bypass gástrico por laparoscopia, esta complicación es más frecuente situándose la incidencia entre el 1.5% y el 11%. Como etiología más frecuente se encuentra la hernia interna (H.I. 60%) seguidos por síndrome adherencial y estenosis de la anastomosis yeyuno-yeyunal. Analizamos nuestra incidencia de H.I. dependiendo del ascenso del asa retrocólico o antecólico y en éste según se haya realizado o no el cierre del espacio de Petersen.

### PACIENTES Y MÉTODOS

Se trata de un estudio prospectivo. Desde junio 1999 hasta Noviembre 2013 hemos realizado 1755 Bypass gástricos con banda por laparoscopia. En los primeros 276 casos al ascenso del asa en Y de Roux se realizó retrocólico y en los 1479 restantes antecólico. En todos los casos la intervención comienza por la construcción del asa en Y de Roux, la anastomosis yeyuno-yeyunal mixta lineal-manual con sutura continua reabsorbible y cierre de la brecha mesentérica con sutura continua irreabsorbible seda 00 o sutura barbada. En la vía retrocólica cierre con puntos sueltos de seda 00 del orificio mesocólico. En los primeros 777 casos de la vía antecólica no se suturó el espacio de Petersen, siendo cerrado en los 702 casos restantes, bien con sutura continua o bolsa de tabaco con material irreabsorbible. Todos los pacientes tienen un seguimiento mínimo de 30 meses, que es el tiempo promedio de aparición de nuestras propias hernias internas. Se han considerado las hernias sintomáticas que han requerido reintervención.

### RESULTADOS

De los 23 casos (1.3%) de obstrucción intestinal, 19 casos corresponden a H.I. (1.08%). El tiempo promedio de presentación ha sido de 30 meses (5 días – 77 meses), siendo detectadas antes de los 24 meses el 64% de las hernias. En los 276 pacientes de ascenso retrocólico se reintervinieron 5 pacientes (1.8%), 4 por hernia transmesocólica y 1 por hernia de Petersen. En los 1479 casos de pacientes de ascenso antecólico se han reoperado 14 (1%) todos por hernia en el espacio de Petersen. No se ha detectado ningún caso de hernia transmesentérica en el total de 1755 Bypass gástricos. En los 777 casos de ascenso antecólico, sin cierre del Petersen, se han diagnosticado 14 H.I. (1.8%). En últimos 702 casos de ascenso antecólico, con cierre de Petersen, no se ha detectado ningún caso de H.I. ni de obstrucción intestinal.

### CONCLUSIONES

El cierre de la brecha mesentérica y el espacio de Petersen con sutura continua irreabsorbible se ha demostrado altamente eficaz en prevenir la H.I. de esas localizaciones. No hay diferencias en la incidencia de H.I. entre ascenso retrocólico y antecólico sin cierre del espacio de Petersen. La hernia interna es una complicación, generalmente tardía, del Bypass Gástrico por Laparoscopia que puede prevenirse, con el cierre de todos espacios en riesgo, mediante sutura irreabsorbible.

O-034

## **CIRUGÍA BARIÁTRICA EN OBESIDAD TIPO I SIN COMORBILIDADES**

C. Sosa Gallardo, A. Talia, C. Simón, M. Oliva, M. Correa, N. Sosa Gallardo.

*CTOM Bariátrica, Córdoba*

### **ANTECEDENTES**

Según el consenso realizado por la Asociación Argentina de Cirugía en 2009: “la cirugía bariátrica constituye una estrategia terapéutica para el tratamiento de la obesidad mórbida”. La SECO en su web expone que los pacientes con  $IMC < 35$  no tienen indicación de cirugía y se pueden beneficiar de tratamientos no quirúrgicos. Sin embargo hoy en día hay un gran número de pacientes con obesidad Grado I sin comorbilidades que solicitan este tipo de cirugías. Es por esto que presentamos nuestra experiencia con este tipo de pacientes, y planteamos la disyuntiva acerca de si es considerado una cirugía bariátrica o entramos en el plano de una cirugía estética.

### **OBJETIVO**

Presentar los resultados en 91 pacientes con  $IMC < 35$  sin comorbilidades tratados con cirugía en los últimos 5 años. Esta indicación nos llevó a la inquietud de traer a debate si es realmente ético tratar estos pacientes con cirugía bariátrica. Cuál es el límite entre la bariátrica y la estética.

### **DISEÑO**

Estudio prospectivo – analítico.

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

Desde 2010 se realizaron 91 cirugías bariátricas en pacientes con  $IMC < 35$  sin comorbilidades mayores. 85 fueron gastrectomías verticales y 6 bypass gástricos (debido a la presencia de síntomas de reflujo gastro esofágico). La edad media fue de 40,4 años (R: 18-61). El 80% fueron de sexo femenino es decir 71 pacientes. El IMC promedio fue de  $32,4 \text{ kg/m}^2$ .

### **RESULTADOS**

De estos 91 pacientes observamos que la demanda de cirugía en obesos grado I aumento en los últimos dos años, representando el 70% de esta muestra. Analizamos tiempo quirúrgico que fue de 44 minutos promedio. Con respecto a la internación osciló entre 36 a 48 hs, con inicio de la tolerancia a líquidos a partir de las 24hs. El resultado medido en %EPP fue 38%, 106%, 99%, 88%, 82% al mes, a los 6 meses, al año, 2 años y 3 años respectivamente. Haciendo la salvedad del seguimiento a los 5 años del 5,6%. En cuanto a las complicaciones observadas fueron: 2 hemorragias (2,2%) y 1 colección subfrénica. Todas resueltas mediante tratamiento médico o mínimamente invasivo. Sin requerimiento de reintervenciones quirúrgicas y cero mortalidad en la serie.

### **CONCLUSIONES**

Presentamos un grupo de pacientes con obesidad grado I sin comorbilidades, tratados mediante técnicas de cirugía bariátrica, con mínimas complicaciones, buenos resultados en el descenso de peso, y mejoría en la calidad de vida. Los pacientes pierden el exceso de peso y en ningún caso más del que necesitaban perder. Hasta hace unos años la cirugía bariátrica era una opción para los pacientes con  $IMC > 35$  con comorbilidades. Hoy en día creemos que no hay justificaciones para negarle la cirugía a este grupo de pacientes, siendo que la misma es sumamente segura y efectiva.

O-035

## **IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS DE SEGURIDAD DEL PACIENTE EN CIRUGÍA BARIÁTRICA**

M. Allué Cabañuz, E. Redondo, A. Navarro, A. Hernáez, B. Martínez, B. Calvo, G. Millán, M.J. Palacios, A.C. Navarro, M.Á. Bielsa

*Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza*

### **OBJETIVOS**

La relevancia de la seguridad del paciente cobra cada vez mayor importancia. Sabemos que el acto quirúrgico es una experiencia extrema para el paciente y más aún para el paciente obeso, más frágil y con menor reserva funcional que el paciente convencional. Además, el coste humano y financiero asociado a problemas relacionados con esta área debe fijar nuestra atención. El objetivo de nuestro estudio fue la detección de los problemas de seguridad del paciente en nuestra Unidad de Cirugía bariátrica.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Estudio descriptivo transversal mediante el empleo de la técnica del grupo nominal para la identificación de problemas de seguridad perioperatoria en cirugía bariátrica, donde participaron personal de enfermería, cirujanos y anestesiólogos. Se elaboró un diagrama de Ishikawa (fishbone analysis) con los problemas de seguridad clínica detectados.

### **RESULTADOS**

Fueron identificados como áreas de mejora en la prevención de efectos adversos la selección de pacientes candidatos a cirugía bariátrica, la disminución de peso y optimización preoperatoria multidisciplinar, la profilaxis tromboembólica y antibiótica, el manejo de la vía aérea, la adaptación del mobiliario y del instrumental quirúrgico y la detección precoz de complicaciones postoperatorias.

### **CONCLUSIONES**

La realización de proyectos de seguridad del paciente en cirugía bariátrica permite identificar las áreas de producción de eventos adversos. Las propuestas de intervención para la mejora de resultados en seguridad del paciente fueron la falta de formación específica del equipo, la curva de aprendizaje en cirugía laparoscópica, la adecuación de equipos estandarizados y la adaptación del mobiliario e instrumental quirúrgico.

O-036

## **CARACTERÍSTICAS ANATÓMICAS DEL BYPASS GÁSTRICO EN Y DE ROUX EN PACIENTES CON FALLO EN LA PÉRDIDA DE PESO O REGANANCIA DE PESO TRAS LA CIRUGÍA. RESULTADOS PRELIMINARES**

R. Pena, G. Díaz Del Gobbo, M.G. Fernández Esparrach, J.R. Ayuso, R. Corcelles, A. Ibarzábal, D. Momblán, S. Delgado, A.M. Lacy

*Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona*

### **OBJETIVO**

Estudiar las características anatómicas del bypass gástrico en Y de Roux en pacientes que tras ser sometidos al mismo no consiguieron bajar de peso (fallo primario) o tras un periodo de seguimiento volvieron a ganarlo (fallo secundario).

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se incluyeron 45 pacientes (9.69% del total de bypass en Y de Roux) intervenidos entre 2005 y 2009 en el Hospital Clínic de Barcelona. Se completó el estudio anatómico en 27 de estos pacientes, mediante la realización de una endoscopia digestiva superior que permitía medir el diámetro y área de la gastroenteroanastomosis y una tomografía abdominal para calcular el volumen del pouch gástrico, asa ciega y los primeros diez centímetros de asa alimentaria.

### **RESULTADOS**

Partiendo de un IMC  $34.69 \text{ Kg/m}^2$  posterior al seguimiento después de la cirugía, se observó que el 74.1% de los casos presentaban fallo secundario, con un porcentaje de reganancia del peso perdido de 51.2% (IMC  $42.36 \text{ Kg/m}^2$  para el fallo primario y  $38.03 \text{ Kg/m}^2$  para el secundario). El área correspondiente a la anastomosis fue en promedio de  $3.28 \text{ cm}^2$ , originalmente de  $4.90 \text{ cm}^2$  para un diámetro de 25 mm, longitud 3 cm y volumen de 30-40 ml. Se evidenció dilatación de la anastomosis sólo en el 6.66% de los casos. Se estudió el volumen del asa ciega y de los primeros 10cm de asa alimentaria, resultando en 34.08 ml y 93.37 ml en promedio, que sumados asemejan el volumen del estómago remanente en un sleeve gástrico. Estas características fueron similares tanto en el grupo de fallo primario como secundario.

### **CONCLUSIONES**

Cambios en la anatomía del bypass gástrico en Y de Roux se postulan en la literatura como posible causa del fallo en la pérdida de peso o reganancia del mismo. Sin embargo, en nuestra serie no observamos tales cambios que expliquen estos resultados. Nos planteamos entonces la necesidad de identificar otros mecanismos responsables del fallo en este grupo de pacientes.

O-037

## **AUMENTO DE CÉLULAS BETA PANCREÁTICAS TRAS EXCLUSIÓN DUODENAL EXPERIMENTAL DE UNA ANASTOMOSIS EN UN MODELO ANIMAL DIABÉTICO NORMOPESO**

R. Abad Alonso<sup>(1)</sup>, L. Zubiaga Toro<sup>(2)</sup>, P. Enriquez Valens<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Miguel Hernández, Alicante; <sup>(2)</sup> Lille, Lille; <sup>(3)</sup> Hospital General Universitario, Alicante

La diabetes mellitas tipo 2 es una enfermedad evolutiva que se desarrolla en etapas. Su historia natural comienza probablemente 20 años antes de sus primeras manifestaciones clínicas, mediante un aumento de la secreción de insulina. Posteriormente la capacidad secretora de las células beta comienzan a declinar así como su masa en los islotes, con un aumento de las glucemias e iniciándose las manifestaciones clínicas debidas a las glucotoxicidad.

### **OBJETIVO**

Demostrar un aumento de islotes pancreáticos y células beta en páncreas de ratas Goto Kakizaki tras exclusión duodenal experimental de una anastomosis (ED).

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

36 ratas goto Kakizaki randomizadas en dos grupos (ED y control). Se realiza a las 12, 16 y 20 semanas de vida ED y cirugía simulada control, manteniéndose en las mismas condiciones postoperatorias 8 semanas para posteriormente ser sacrificadas para la obtención de páncreas. Se tiñe con hematoxilina eosina y se toman 5 fotografías a 10X de cada caso al azar midiendo el área de islotes con respecto el tejido pancreático. Además se marca con inmunomarcador el factor Nkx6.1, específico de las células beta, para la medición del mismo.

### **RESULTADOS**

Las ratas con ED a las 12 semanas presentaron al sacrificio un porcentaje de islotes de  $14,47 \pm 9,4\%$  frente al control de  $6,1 \pm 5,9$ . El grupo a las 16 semanas presentó con ED  $14,46 \pm 12,98$  frente al control de  $1,8 \pm 1,9$ . El grupo a las 20 semanas presentó con ED  $10,2 \pm 6,7$  frente al control  $1,8 \pm 3,14$ . En todos los grupos la  $p < 0,05$ . La expresión del factor Nkx6.1 fue mayor en todos los grupos con ED con respecto su control, mayor su expresión cuanto menor era la evolución de la DMT2.

### **CONCLUSIÓN**

La exclusión duodenal experimental de una anastomosis induce una regeneración de las células beta pancreáticas, con mayor efecto cuanto menor es la evolución de la DMT2.

O-038

## REFLUJO BILIAR TRAS EXCLUSIÓN DUODENAL EXPERIMENTAL DE UNA ANASTOMOSIS. BASES ANATOMOFISIOLÓGICAS PARA EVITARLO Y ESTUDIO ANATOMOPATOLÓGICO

R. Abad Alonso<sup>(1)</sup>, L. Zubiaga Toro<sup>(2)</sup>, M.S. García De Las Heras<sup>(3)</sup>, P. Enríquez Valens<sup>(4)</sup>

(1) Miguel Hernández, Alicante; (2) Lille, Lille; (3) Universidad Rey Juan Carlos, Madrid; (4) Hospital General Universitario, Alicante

Desde que en los años noventa R. Rutledge diseñara el mini bypass gástrico, un número significativo de pacientes han sido sometidos a esta intervención quirúrgica. Esta técnica de anastomosis presenta mejoras con respecto a la derivación gástrica laparoscópica como el tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria o la presencia de hernias internas, lo que reduce significativamente la morbilidad y mortalidad. Sin embargo la ausencia de un asa alimentaria pone en continua duda la posibilidad de reflujo biliar y cáncer gástrico a largo plazo, como ha ocurrido en el Billroth II.

### OBJETIVO

Sentar unas bases anatomofisiológicas para evitar el reflujo biliar y demostrar su ausencia en una exclusión duodenal experimental de una anastomosis.

### MATERIAL Y MÉTODO

18 ratas Goto Kakizaki sometidas a una exclusión duodenal experimental de una anastomosis en donde se añaden elementos contra el reflujo biliar: asa fijada a fundus, gastroplastia y anastomosis caudal (imagen 1). Tras la cirugía son mantenidas durante 8 semanas para un posterior sacrificio y obtención de muestras de tejidos. Se analizó todo el estómago teñido mediante hematoxilina-eosina en busca de signos de reflujo biliar según parámetros de Dixon, en donde las sumas de los ítems analizados has de sumar al menos 11 para considerarse positivo.

### RESULTADOS

En cero casos se apreciaron signos de reflujo biliar en el estómago tras ED (figura 1).

### CONCLUSIÓN

Las bases anatomofiológicas para la exclusión duodenal experimental de una anastomosis demuestran su utilidad para evitar el reflujo biliar en ausencia de un asa alimentaria.

Imagen 1: bases anatomofisiológicas para evitar el reflujo biliar

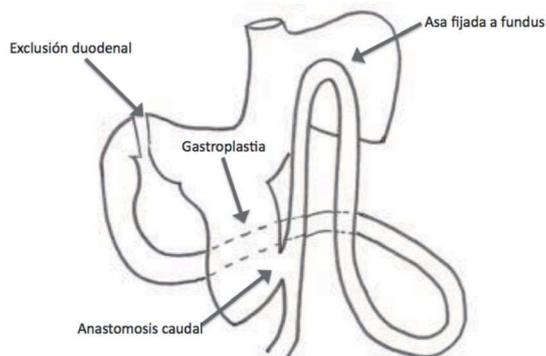


Figura 1. Análisis de los parámetros de Dixon para reflujo biliar en cada caso

foveas hiperplasia	lamina propia edema	vascular congestion	acute inflammation	chronic inflammation	total
0	2	0	2	0	4
0	2	0	2	1	5
0	2	2	2	1	5
0	1	0	2	1	4
0	1	0	1	0	2
0	1	0	1	1	2
0	1	0	2	1	4
0	1	0	2	2	5
0	1	2	2	1	4
0	3	0	2	2	7
0	2	0	2	1	5
0	2	0	2	2	6
2	3	0	3	1	9
0	2	0	2	1	5
0	2	0	2	1	5
0	1	0	2	1	4
0	2	0	3	1	6
0	2	0	2	2	6

O-039

## **MEJORÍA DE LA NEFROPATÍA DIABÉTICA TRAS EXCLUSIÓN DUODENAL EXPERIMENTAL DE UNA ANASTOMOSIS EN UN MODELO ANIMAL DIABÉTICO NORMOPESO. ANÁLISIS FUNCIONAL Y ANATOMOPATOLÓGICO**

R. Abad Alonso<sup>(1)</sup>, L. Zubiaga Toro<sup>(2)</sup>, M.S. García De Las Heras<sup>(3)</sup>, P. Enríquez Valens<sup>(4)</sup>

*(1) Miguel Hernández, Alicante; (2) Lille, Lille; (3) Universidad Rey Juan Carlos, Madrid; (4) General Alicante, Alicante*

La diabetes mellitas tipo 2 (DMT2) es la principal causa de insuficiencia renal, siendo una complicación típica de la microangiopatía diabética en donde tienen mayor influencia la hiperglucemia y la hipertensión arterial, de forma que un control metabólico disminuye el riesgo de desarrollo de nefropatía diabética.

### **OBJETIVO**

Demostrar disminución de las manifestaciones propias de la nefropatía diabética tras exclusión duodenal experimental de una anastomosis (ED).

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

36 ratas Goto Kakizaki randomizadas en dos grupos (ED y control). Se realiza a las 12, 16 y 20 semanas de vida ED y cirugía simulada control, manteniéndose en las mismas condiciones 8 semanas con posterior sacrificio. Se analizaron con tiras reactivas la glucosa, pH, cuerpos cetónicos, proteínas y densidad de orina previo a la randomización y al sacrificio. Así mismo se realizó análisis anatomopatológico de las lesiones propias de la DM en el riñón mediante tinción con hematoxilina-eosina.

### **RESULTADOS**

Tras la ED todos los parámetros mejoraron, es especial la glucosuria siendo nula o con indicios respecto los controles que presentaron niveles +4. La proteinuria es el segundo factor que presentó mayor mejoría tras ED respecto el control, presentado valores máximos de +1 tras ED frente a valores de +3 en los controles. La densidad presentaba valores más bajos tras ED frente a los controles, siendo los máximos 1020 y 1030 respectivamente. El pH acidótico presentó gran mejoría tras ED con respecto los controles. A nivel anatomopatológico se observa un mayor número de lesiones propias de la nefropatía diabética en el grupo control frente al grupo ED.

### **CONCLUSIÓN**

La exclusión duodenal experimental mejora en gran medida la nefropatía diabética.

O-040

## **RESULTADOS A CORTO PLAZO DEL BY PASS GÁSTRICO METABÓLICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 E IMC < 35 KG/M<sup>2</sup>**

C. Ballesta López, A. Fernández Zulueta, H. Janafse *Centro Laparoscópico Dr. Ballesta, Barcelona* **OBJETIVOS** Es aceptado que los pacientes obesos a los que se les ha realizado un By-pass gástrico en Y de Roux (BPGYR) experimentan una rápida remisión de la diabetes mellitus tipo 2 (DMT2), la respuesta en los pacientes no obesos aún no es clara. El objetivo de esta investigación prospectiva es analizar el efecto a corto plazo del BPGYR, en pacientes con DMT2 con inadecuado control metabólico e IMC < 35 kg/m<sup>2</sup>.

### **MÉTODOS**

Se evaluaron 27 pacientes de 42 intervenciones de BPGYR realizadas en sujetos con DMT2 e IMC <35 kg/m<sup>2</sup>. Los pacientes fueron controlados antes de la cirugía, 1, 3 y 6 meses posteriores a la misma. Los criterios de inclusión utilizados fueron: IMC < 35 kg/m<sup>2</sup>, HbA1c > 7,5 %, Péptido-C  $\geq$  1.0 ng/ml, ICA;GAD 65K, IA-2 negativos. La remisión de la diabetes tipo 2 se definió por un nivel de glucosa en ayunas de <110 mg/dl y una HbA1c <6.5% sin necesidad de terapia médica, se consideraron con buen control glucémico los pacientes que mantenían HbA1c en rangos no superiores a 7.5 % sin necesidad de insulina terapia.

### **RESULTADOS**

Se evaluaron y controlaron 27 pacientes durante 6 meses. Las características preoperatorias fueron las siguientes: 16 eran hombres y 11 mujeres. Edad 59,6 (69-40) años, duración de la DMT2 10,8 ( $\pm$  6,87) años, HbA1c 8.4 ( $\pm$  2,09) %, Péptido-C 2.5  $\pm$  1.3 ng/ml. Posteriormente a la cirugía el IMC disminuyó de 30,9 hasta 26, 8 en 3 meses y 24.6  $\pm$  5.2 kg/m<sup>2</sup> en seis meses. La HbA1c descendió de 8.4  $\pm$  2.1% a 6.9  $\pm$  2.1 % a los 6 meses. Se consiguió remisión de la DMT2 en el 46.15% a los 6 meses y control óptimo con antidiabéticos orales en otro 46.15 %; en un 7.7% de los pacientes no se obtuvo control glucémico requiriendo terapia insulínica.

### **CONCLUSIONES**

El By-pass gástrico con propósitos metabólicos en pacientes con IMC <35 kg/m<sup>2</sup> puede lograr la remisión de la DMT2 o facilitar el control en los pacientes con control metabólico subóptimo. Los beneficios resultaron evidentes al mes de la cirugía, manteniéndose en los siguientes 6 meses. Es necesario un seguimiento a más largo plazo para llegar a conclusiones precisas. Nuestro estudio sigue ampliándose.

O-041

## **BYPASS GÁSTRICO POR LAPAROSCOPIA VERSUS GASTRECTOMÍA VERTICAL POR LAPAROSCOPIA. RESULTADOS A CORTO Y MEDIO PLAZO**

L. Flores Sigüenza, D. Momblán, R. Corcelles, S. Delgado, A. Ibarzábal, J. Ordoñez, A.M. De Lacy, B. de Lacy

*Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona*

### **INTRODUCCIÓN**

A pesar de que la gastrectomía vertical por laparoscopia (GVL) se consideraba como un primer tiempo en el tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida, ha ido ganado aceptación en los últimos años como tratamiento definitivo gracias a sus buenos resultados. Actualmente, en muchos centros, está siendo considerada una alternativa para el bypass gástrico en Y de Roux por laparoscopia (BGYRL).

### **OBJETIVO**

El objetivo de éste estudio es comparar los resultados a corto y medio plazo entre el BGYRL y la GVL en nuestro centro.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Estudio retrospectivo observacional partiendo de una base prospectiva de pacientes sometidos a BGYRL y GVL entre enero de 2011 y diciembre de 2012. Se analizaron 120 pacientes. Los criterios de inclusión fueron pacientes entre 25 y 59 años de edad, con un índice de masa corporal (IMC) < 50. Se excluyeron los pacientes con comorbilidades mayores (ASA IV), hernia hiatal y esófago de Barret. Las variables evaluadas en el postoperatorio, a los 6 meses y a los 1, 2, 3 y 4 años fueron: índice de conversión, complicaciones postoperatorias, mortalidad, estancia hospitalaria, pérdida de peso, porcentaje de exceso de peso perdido (%EPP), mejoría y resolución de comorbilidades, fracaso de la técnica quirúrgica (%EPP: < 50%), aparición de reflujo gastroesofágico (RGE) postoperatorio y de dolor abdominal crónico.

### **RESULTADOS**

Se realizaron 60 BGYRL y 60 GVL. Fueron grupos comparables respecto a edad ( $43,8 \pm 8$  vs  $46,8 \pm 8$  años,  $p=0,084$ ; respectivamente), IMC inicial ( $43,9 \pm 2$  vs  $43,8 \pm 3$  años,  $p=0,811$ ; respectivamente), riesgo prequirúrgico y presentación de comorbilidades. Hubo diferencia significativa respecto al tiempo operatorio del BGYRL y GVL ( $112,3$  vs  $78,9$  min.  $p<0,001$ ). No hubieron conversiones a cirugía abierta. No hubieron diferencias significativas respecto a complicaciones mayores, reintervenciones y estancia hospitalaria. No hubo mortalidad en ninguno de los dos grupos. El IMC y %EPP de hasta 4 años fue similar en ambos grupos (BGYRL vs GVL) ( $29,4 \pm 4$  vs  $30,3 \pm 4$ ,  $p=0,586$ ;  $75,1 \pm 16\%$  vs  $71,8 \pm 20\%$ ,  $p=0,631$ ; respectivamente). Ambas técnicas mostraron resultados similares en la resolución o mejoría de las comorbilidades al final del seguimiento. El fracaso de la técnica quirúrgica fue menor en el BGYRL, sin que la diferencia resultara estadísticamente significativa ( $6,6\%$  vs  $18,3\%$ ,  $p=0,095$ ). RGE sólo apareció en el grupo de la GVL ( $6,7\%$ ). No hubo diferencia significativa en la aparición de dolor abdominal crónico.

### **CONCLUSIONES**

Las dos técnicas han alcanzado resultados similares y satisfactorios respecto a pérdida de peso y resolución de comorbilidades a corto y mediano plazo. Hay que esperar resultados a largo plazo que avalen la GVL como un procedimiento definitivo.

### **PALABRAS CLAVE**

Bypass gástrico, gastrectomía vertical, resultados a mediano plazo, cirugía bariátrica.



O-042

## **12 MONTH RANDOMIZED SHAM CONTROLLED TRIAL EVALUATING THE EFFICACY AND SAFETY OF TARGETED USE OF ENDOSCOPIC SUTURE ANCHORS FOR PRIMARY OBESITY: THE ESSENTIAL STUDY**

N. De La Cruz-Muñoz

*University of Miami, Miami, Florida*

### **BACKGROUND**

Less-invasive treatment options are needed to reduce the prevalence of obesity. The g-Cath™ EZ Delivery Catheter with Snowshoe® Suture Anchors, part of the Incisionless Operating Platform™ (USGI Medical®, San Clemente, CA, USA), was previously cleared by the FDA to plicate gastric tissue endoscopically. The purpose of the Essential™ study was to evaluate targeted anchor placement in the gastric fundus and distal gastric body (pose™ procedure) for weight loss.

### **METHODS**

A randomized, blinded, sham controlled study was undertaken to compare the safety and efficacy of the pose procedure against a sham procedure in subjects with Class I/Class II obesity across 11 sites with 2:1 active to sham randomization. Aftercare was limited to 6 visits in both groups, consistent with low-intensity lifestyle therapy and weight loss expectations of  $\leq 3\%$  total body weight loss (TBWL) in sham arm. 15 randomized endoscopies were performed at 12 months in active group to assess anchor durability/gastric integrity. The primary safety endpoint was a comparison between groups based on overall incidence of reported adverse events. Efficacy endpoints at 12 month unblinding included a responder rate defined as percentage of subjects with  $\geq 5\%$  TBWL, the mean %TBWL delta between groups, and subject reported changes in hunger, fullness and cravings.

### **RESULTS**

332 subjects were enrolled (active n=221, BMI 36.0 +/-2.4; sham n=111, BMI 36.2 +/-2.2). An average of 13.5 +/-1.4 suture anchors (N=220) per active subject were placed with a mean procedure time in active group of 39.7 +/-12.9 minutes. 11 device/procedure related SAEs (4.97%) occurred in the active group vs. 1 SAE (0.9%) in the sham (p=.07). All SAEs presented  $\leq 1$  week. 9 (82% of SAEs) were due to nausea, vomiting or abdominal pain, all resolving with conservative medical care. 91% (10/11) of SAEs resolved by Week 5 and all SAEs resolved  $\leq 3$  months. 3 non-serious AEs (nausea, vomiting and pain) occurred at a statistically higher rate compared to sham (21.3% vs. 7.2%,

19.5% vs. 0.9%, 45.2% vs. 22.5% respectively) with 85% resolving by 4 weeks. Mean %TBWL delta in the active group was 3.6X greater than the sham at 12 months (p<.0001). Responder rate in active was 1.9X the sham group (p=0.0010). Mean %TBWL in the active responder arm was 11.5%. All endoscopies at 12 months showed intact plications with no evidence of erosions or ulcerations. Subject reported change in capacity, fullness, and cravings at 1 year were all statistically superior in the active group.

O-043

## **EFEECTO DE LA PÉRDIDA DE PESO A CORTO Y LARGO PLAZO DESPUÉS DE BYPASS GÁSTRICO LAPAROSCÓPICO SOBRE EL COMPONENTE C<sub>3</sub> DEL SISTEMA DEL COMPLEMENTO Y SU RELACIÓN CON MARCADORES METABÓLICOS**

S.A. Gómez Abril, A. Hernández Mijares, M. Rocha, C. Morillas Ariño, J.L. Ponce Marco, T. Torres Sánchez, F. Delgado Gomis, I. Escribano López

*Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia*

**INTRODUCCIÓN** Recientemente, el componente C<sub>3</sub> del complemento (C<sub>3c</sub>) se ha identificado como un factor de riesgo cardiometabólico asociado a la resistencia a la insulina, adiposidad, dislipidemia, disfunción hepática y diabetes. Sus niveles se correlacionan con el índice de masa corporal (IMC) y se ha descrito que está aumentado en la obesidad.

### **OBJETIVOS**

En este estudio nos planteamos evaluar el efecto de la pérdida de peso a corto y largo plazo producido después del bypass gástrico laparoscópico sobre los niveles de C<sub>3c</sub> y correlacionarlos con marcadores metabólicos relacionados con dislipidemia, inflamación, resistencia a la insulina y disfunción hepática.

### **MÉTODOS**

Se reclutaron un total de 66 pacientes entre 18 y 58 años no diabéticos y se analizaron parámetros antropométricos, perfil lipídico, insulina, glucosa, enzimas hepáticas, proteína C reactiva ultra sensible (PCRus) y niveles de C<sub>3c</sub> en tres momentos; basal, al año y a los cinco años post-cirugía.

### **RESULTADOS**

Todos los parámetros antropométricos y bioquímicos, a excepción de la aspartato aminotransferasa (AST) y alanino aminotransferasa (ALT), mejoraron significativamente después de la cirugía, resolviéndose el síndrome metabólico en un 84% de los casos. Sin embargo, a largo plazo observamos una cierta recuperación en IMC, insulina, colesterol total, LDLc y lactato deshidrogenasa. El resto de marcadores y el C<sub>3c</sub> se redujeron significativamente al año y no se modificaron a largo plazo. El análisis de regresión lineal multivariante indicó que el IMC y la AST a nivel basal, la insulina y la ALT a corto plazo y la insulina, el IMC y el colesterol a largo plazo, fueron los predictores más potentes de los de los niveles sistémicos de C<sub>3c</sub>.

### **CONCLUSIONES**

Los niveles de C<sub>3c</sub> se reducen tras la pérdida de peso y se mantienen estables a largo plazo. Además, dada su asociación con parámetros metabólicos podría considerarse como un marcador de riesgo emergente de padecer enfermedades metabólicas y cardiovasculares, si bien, se requieren más estudios para clarificar la naturaleza de los mecanismos involucrados y el significado fisiopatológico de estos hallazgos.

O-044

## **BYPASS DUODENO-ILEAL EN UNA ANASTOMOSIS CON GASTRECTOMÍA VERTICAL (SADI-S). RESULTADOS ABSOLUTOS A 5 AÑOS**

A. Sánchez-Pernaute, M.A. Rubio Herrera, E. Árrue Del Cid, P. Talavera, P. Sáez Carlin, E. Martín García Almenta, B. Lasses, E. Martín Antona, A. Torres

*Hospital Clínico San Carlos, Madrid*

### **INTRODUCCIÓN**

El bypass duodeno-ileal en una anastomosis con gastrectomía vertical (SADI-S) fue introducido en el año 2007 como modificación simplificada del cruce duodenal. Los resultados a corto y medio plazo, tanto en el plano ponderal como el metabólico han sido satisfactorios, por lo que en nuestro centro ha sustituido al cruce duodenal y otros tipos de derivación biliopancreática.

### **OBJETIVO**

Presentar los resultados absolutos a cinco años de la cirugía de la técnica SADI-S para el tratamiento de la obesidad mórbida y de sus complicaciones metabólicas.

### **PACIENTES**

100 pacientes fueron intervenidos consecutivamente, entre Mayo de 2007 y Marzo de 2011, completando por tanto al menos 5 años de seguimiento. La técnica realizada fue un SADI-S primario en todos los casos, con bujía siempre de 10 mm (54 French) y canal común de 200 cm en los primeros 50 casos y de 250 cm en los siguientes 50. La anastomosis duodeno-ileal se realizó de forma mecánica con endoGía carga azul, 30 mm Roticulator en todos los casos.

### **RESULTADOS**

Las cirugías se completaron por vía laparoscópica en 95 casos. La edad media de la serie fue de 48 años (22 -71), el peso medio 119 kg (72 - 164) y el índice medio de masa corporal 44.6 (33 - 67). Hubo 14 complicaciones postoperatorias, entre las que destacaron una fístula de la gastrectomía y otra de la anastomosis, ambas conducidas por el drenaje quirúrgico y tratadas conservadoramente. El seguimiento a cinco años fue del 73%. El IMC medio alcanzado a los 5 años fue 27 y el sobrepeso medio perdido el 87%. Aunque la pérdida de peso fue algo mayor entre los pacientes con canal de 2 metros, no se alcanzaron diferencias significativas cuando se compararon con los pacientes con asa común de 250 cm. Seis pacientes no alcanzaron una pérdida del 50% de su sobrepeso (8.2%), y 7 pacientes han sido intervenidos en 10 años para incrementar la superficie absorbente por desnutrición severa o recurrente. Sesenta y seis pacientes eran diabéticos, de los cuales 57 estaban en tratamiento antidiabético preoperatorio, 30 con insulina y 27 con antidiabéticos orales. La hemoglobina glicosilada media preoperatoria era 8% (5.4 - 14) y solamente el 4% tenían valores por debajo del 6%. A los 5 años de la cirugía el 70% (36/51) no precisaban tratamiento antidiabético, y el 74% (32/43) tenían una hemoglobina glicosilada por debajo del 6%.

### **CONCLUSIONES**

A largo plazo, el SADI-S se comporta como una cirugía efectiva tanto para el tratamiento de la obesidad como de la diabetes tipo 2 asociada a la misma.

O-045

## FÍSTULA EN GASTRECTOMÍA VERTICAL, NUESTRA CONDUCTA

C. Sosa Gallardo, A. Talia, C. Simón, M. Oliva, M. Correa, N. Sosa Gallardo.

CTOM Bariátrica, Córdoba

### ANTECEDENTES

La gastrectomía vertical laparoscópica (GVL) se ha convertido en una de las técnicas quirúrgicas bariátricas más empleadas, incluso en algunos centros superando al bypass gástrico. Es una técnica segura y efectiva, aunque como todo procedimiento quirúrgico tiene complicaciones, las cuales son: fistulas, hemorragias, colecciones intraabdominales y estenosis.

### OBJETIVO

Es la presentación de nuestra experiencia en el manejo de la fistulas post-gastrectomía vertical en 1000 procedimientos laparoscópicos; con la propuesta de un algoritmo para el tratamiento de las mismas.

### DISEÑO

Estudio retrospectivo – analítico.

### MATERIALES Y MÉTODOS

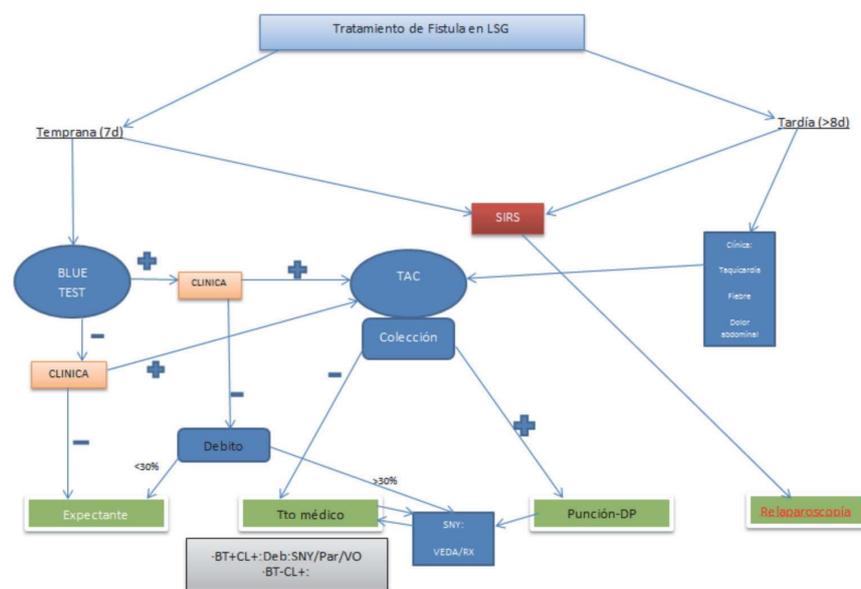
Se recopilaron los datos de todas las GVL realizadas desde enero de 2010 hasta enero de 2016. En total 1000. De las cuales 29 (2,9%) presentaron fistulas y conformaron la población del presente estudio a la cual la analizamos dividiéndola en dos periodos a los fines de evaluar nuestra evolución en la detección y manejo de las mismas. Se analizaron: tiempo de aparición, localización y gravedad. Se dividió el grupo en pacientes con tratamiento médico, mínimamente invasivo y los que requirieron tratamiento quirúrgico, no se utilizaron prótesis endoscópicas en esta serie.

### RESULTADOS

Presentamos nuestra metodología de trabajo y el algoritmo que utilizamos en nuestro centro. Del total de pacientes quedaron constituidos 2 grupos, uno inicial que comprende el periodo del 2010 a 2013, (n:354) y el segundo desde 2013 a 2016 (n: 646). La incidencia de fistulas fue de 5,6% y 1,4% respectivamente. Todos los casos fueron de aparición temprana (7 a 10 días) a excepción de uno. En su totalidad fueron de localización alta, las mismas se estudiaron mediante estudios radiológicos, TAC y laparoscopia. Se realizaron 8 relaparoscopias tempranas y en un número similar de pacientes el tratamiento fue mediante drenaje percutáneo. Los 13 restantes se les realizó tratamiento médico. La experiencia nos llevó a ser cautos con estos pacientes. Donde lo que prioriza la conducta a seguir es el compromiso clínico. Si bien la incidencia puede ser reducida, la sospecha de la fistula gástrica debe estar presente en el equipo de cirugía bariátrica. La rápida detección y el manejo sistematizado son fundamentales para evitar complicaciones mayores.

### CONCLUSIONES

Siendo que nuestro centro es también un lugar de formación en la especialidad, la creación de este algoritmo nos ha permitido ordenar y crear pautas para el manejo de esta complicación. El mismo lo comenzamos a aplicar en el grupo del segundo periodo de este trabajo, teniendo una mejora significativa.





O-046

## **EFECTO DEL BYPASS DUODENOILEAL EN UNA ANASTOMOSIS CON GASTRECTOMÍA VERTICAL (SADI-S) SOBRE LAS HORMONAS TIROIDEAS**

E. Arrue Del Cid, A. Sánchez-Pernaute, P. Sáez Carlin, M. Fernández Nespral, M. Josa Benítez, M. Florez, V. Muñoz, L. Estela, M.Á. Rubio, A. Torres García

*Hospital Clínico San Carlos, Madrid*

### **INTRODUCCIÓN**

En la literatura médica se ha descrito la asociación entre obesidad y alteraciones en los niveles de hormonas tiroideas. Cambios equivalentes se han descrito después de cirugías bariátricas.

### **OBJETIVOS**

Evaluar los cambios en los niveles séricos de hormonas tiroideas en el seguimiento de pacientes sometidos a SADI-S.

### **PACIENTES Y MÉTODO**

Se incluyeron a todos los pacientes obesos mórbidos sin antecedentes de enfermedad tiroidea a los cuales se les realizó un SADI-S en un periodo de tres años en el servicio de Cirugía General del Hospital Clínico San Carlos.

### **RESULTADOS**

Setenta y cinco (63.6%) eran mujeres. Los pacientes tenían una edad media de  $46.42 \pm 1.03$  años (rango de 21 a 67) y una media de IMC preoperatorio de  $45.43 \pm 0.60$  kg/m<sup>2</sup>. La media  $\pm$ SE del porcentaje de exceso de peso perdido (% EWL) al año y 3 años fue  $90.05 \pm 2.52$  y  $89.47 \pm 3.33$  respectivamente. El nivel preoperatorio de TSH fue  $2.29 \pm 0.21$   $\mu$ IU/mL se redujo significativamente a  $1.79 \pm 0.11$   $\mu$ IU/mL ( $p=0.004$ ) y  $1.88 \pm 0.12$   $\mu$ IU/mL ( $p=0.03$ ) en el primer y tercer año postoperatorios. Los niveles de T4 libre en el primer y tercer año postoperatorios, aumentaron significativamente  $9.20 \pm 0.18$  pg/mL ( $p=0.01$ ),  $9.06 \pm 0.17$  pg/mL ( $p=0.02$ ), respectivamente, al comparar con el preoperatorio:  $8.73 \pm 0.18$  pg/mL.

### **DISCUSIÓN**

Analizamos los cambios séricos en la TSH y T4 libre en pacientes obesos mórbidos, eutiroideos antes y después de pérdida de peso inducida por cirugía bariátrica. Pudimos observar una disminución significativa en la TSH en el primer y tercer año postoperatorio lo cual coincide con una mayor pérdida de exceso de peso. Los niveles de T4 libre aumentaron durante los 3 primeros años postoperatorios.

### **CONCLUSIÓN**

Podemos decir que en nuestra serie de casos, la pérdida de peso en el SADI-S está acompañada de disminución en los niveles séricos de TSH y aumento en los valores de T4 libre en un seguimiento a tres años.

O-047

## **RESULTADOS DE LA GASTRECTOMÍA VERTICAL (GV) Y LA RESOLUCIÓN DE LAS COMORBILIDADES EN ADOLESCENTES Y ADULTOS JÓVENES ( $\leq 21$ AÑOS) CON OBESIDAD MÓRBIDA**

I. Tapiolas Gracia, R. Vilallonga, O. González, J.M. Balibrea, E. Caubet, J.M. Fort López-Barajas, A. Ciudin, D. Yeste, E. Talavera, M. Armengol

*Hospital Universitari Vall d'Hebrón, Barcelona*

### **INTRODUCCIÓN**

La cirugía bariátrica está adquiriendo importancia para la reversión de co-morbilidad en niños y adolescentes. Hemos informado anteriormente de la seguridad y eficacia de la gastrectomía vertical laparoscópica (GV) en la población pediátrica. Sin embargo, las pruebas relacionadas con el efecto de GV en las comorbilidades en este grupo de edad es escasa. El objetivo de este estudio fue evaluar la remisión y mejoría de las comorbilidades (dislipemia, la hipertensión, la diabetes y la apnea obstructiva del sueño) después de GV en adolescentes y adultos jóvenes.

### **MÉTODOS**

Desde el 9/2006 al 11/2015 se han realizado 480 gastrectomía verticales en nuestro centro, de los cuales 17 en adolescentes y adultos jóvenes (considerándose pacientes de edad igual o inferior a los 21 años). Se han analizado cambios antropométricos, complicaciones, remisión y mejoría de las comorbilidades durante 16 meses. La diabetes, hipertensión, uso de CPAP y dislipemia se evaluaron utilizando definiciones estándar.

### **RESULTADOS**

La revisión arrojó un total de 17 pacientes; 8 con edad inferior a 18 años y 9 con edad entre 18 y 21 años. Ocho pacientes eran adolescentes (15 a 18 años de edad), y 9 eran adultos jóvenes (18-21 años de edad). La media de índice de masa corporal (IMC) fue 46.1 Kg/m<sup>2</sup>, con un rango de 35 a 57 Kg/m<sup>2</sup>. Un paciente presentaba Diabetes mellitus (DM), 4 hipertensión arterial (HTA), 3 artropatía y 2 pacientes con CPAP. No hubo ningún caso de tromboembolismo pulmonar u otra complicación. Solos hubo un absceso por probable fuga en un paciente que se trato con reintervención. No hubo otras complicaciones. La mortalidad fue nula.

El seguimiento medio fue de 16 meses (1-40 meses). La evolución global del IMC con este seguimiento (16 meses de media) es de 30 Kg/m<sup>2</sup> con un peso perdido medio de 47 Kg y un % de Exceso de peso perdido del 73%. A los 1, 2 y 3 años postoperatoria fue de 2,01 Kg/m<sup>2</sup>, 0,87 Kg/m<sup>2</sup>, y 2,00 Kg/m<sup>2</sup>, respectivamente. Todas las comorbilidades se curaron salvo una artropatía la cual mejoró y otra artropatía que no varió. Todos los pacientes en diferentes grupos de edad experimentaron la velocidad de crecimiento normal.

### **CONCLUSIÓN**

La GV realizada en adolescentes y adultos jóvenes niños muestra unos resultados en remisión y mejoría de las comorbilidades a los 16 meses después de la cirugía bariátrica con pocas complicaciones, sin mortalidad, y un crecimiento normal.

O-048

## IMPACTO DE LA TORRE DE LAPAROSCOPIA 3D EN UNA UNIDAD DE CIRUGÍA BARIÁTRICA

R. Sánchez Santos, S. González Fernández, A. Brox Jiménez, E. Mariño Padin, E. Carrera Dacosta, A. Rial Duran

*Complejo Hospitalario de Pontevedra, Pontevedra*

### INTRODUCCIÓN

La visión 3D resuelve algunos de los problemas ocasionados por la laparoscopia permitiendo al cirujano recuperar la sensación de profundidad y mejorando su precisión. Sin embargo, todavía son pocos los estudios que evalúen el impacto de esta nueva tecnología en la cirugía bariátrica

### PACIENTES Y MÉTODOS

Se realiza un estudio de cohortes prospectivo en el que se incluyen todos los pacientes consecutivos a los que se realiza una gastrectomía vertical (GV) o un bypass gástrico (BPG) utilizando la tecnología de laparoscopia 3D (Olympus); introducida en nuestro centro en Febrero de 2015 (cohorte 3D). Se realiza un estudio comparativo de dicha cohorte con una cohorte histórica de pacientes a los que se realizó una gastrectomía vertical o un bypass gástrico con laparoscopia 2D en nuestro centro cuyos datos fueron recogidos en una base de datos prospectiva (cohorte 2D). Se selecciona una cohorte 2D equilibrada con la cohorte 3D en las potenciales variables de confusión (edad, sexo, IMC, DM, HTA y cirujano). Se comparan las siguientes variables: tiempo operatorio, estancia hospitalaria, conversión a cirugía abierta, complicaciones (fístula, neumonía, hemoperitoneo, oclusión, hemorragia digestiva alta (HDA), reintervención, exitus).

### RESULTADOS

En la cohorte 3D se incluyen 30 pacientes a los que se ha realizado BPG y 30 pacientes a los que se realiza GV. En la cohorte 2D se incluyen 275 pacientes con BPG y 120 pacientes con GV. Un 53% de los pacientes de la cohorte 3D y un 53,3% de la 2D fueron realizadas durante la curva de aprendizaje (<100 pacientes). Las cohortes son equivalentes en sexo, edad, IMC, comorbilidades y cirujano. El tiempo operatorio pasa de 190,15±63,8 minutos en la 2D a 141,58±62,08 minutos en la 3D (p=0,002). En el grupo de GV el tiempo pasa de 138,8±57,14min en la 2D a 102,66±46,53 min en la 3D (p=0,002); en el grupo de BPG el tiempo pasa de 212,78±52,55 min a 180,5±52,88 min en la 3D (p=0,002). La estancia hospitalaria pasa de 7,42±11,2 días en la 2D a 5,06±1,85 días en la 3D (p=0,005). En los cirujanos expertos el tiempo operatorio del BPG pasa de 189,05±36,54min en la 2D vs 137,5±21,99min en la cohorte 3D (p<0,0005). Tiempo de la GV 2D : 111,23±44,32min y en 3D 67,85±15,77min (p<0,0005). Fístula 2,4% (2D) a 0% 3D con un 3,3% de complicaciones globales en 2D frente a 0% en 3D. En la curva de aprendizaje el tiempo del BPG pasa de 232,08±55,77min en 2D a 218,12±41,86min en 3D (p=0,333). En la GV pasa de 169,82±54,24min en 2D frente a 133,12±43min en 3D (p=0,015). Las complicaciones en 2D fueron del 10,7% frente a 0% en 3D (p=0,075). La fístula pasó de un 7,1% a un 0% (0,271) y el hemoperitoneo de un 1,8% a un 0% (0,590). No hubo exitus en toda la serie de 580 pacientes.

### CONCLUSIONES

La torre de laparoscopia 3D ha supuesto una mejora en la cirugía bariátrica de nuestro centro; se han reducido los tiempos operatorios con unas mejoras entre 30 -50 min; se ha reducido la estancia operatoria y las complicaciones.

O-049

## RESULTADOS A DOS AÑOS DE LA CIRUGÍA DE REVISIÓN DE BANDA GÁSTRICA EN 148 CASOS: GASTRECTOMÍA VERTICAL VS BYPASS GÁSTRICO

M.Á. Escartí Usó, I. Rubió Gavidia, M. Márquez, I. Mangas

*Clinica Escartí, Hospital 9 Octubre (VCIA), La Vega (Murcia), La Paloma (Madrid)*

### OBJETIVOS

La banda gástrica ajustable (BGAL) presenta una elevada incidencia de necesidad de cirugía de revisión por pérdida de peso insuficiente/recuperación o por complicaciones de la banda: dilatación del reservorio gástrico, deslizamiento de banda, intolerancia psicológica, dilatación esofágica, anemia crónica, etc. Todavía no hay una técnica “patrón oro” para la revisión de la BGAL, ni un consenso acerca de si es mejor hacer esta cirugía en uno o dos tiempos, aunque tal vez se tienda a hacer en un tiempo. Ambos aspectos pueden variar en función de cuál sea la causa de la cirugía de revisión (Fallo Vs Complicaciones) y de la experiencia del equipo quirúrgico. El *objetivo* de este estudio es comparar el % de exceso de peso perdido a 2 años en un grupo de pacientes sometidos a retirada de banda gástrica y gastrectomía vertical laparoscópica (GVL) en un tiempo, frente a otro grupo sometido a retirada de banda gástrica y bypass gástrico de una unión laparoscópico (BAGUA) en un tiempo.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se recogen los pacientes intervenidos de retirada de BGAL y GVL o BAGUA en un tiempo entre Enero 2009 y Diciembre 2013. Excluimos del estudio 16 pacientes operados en dos tiempos por diferentes causas (falta de preparación, inclusión, etc). Análisis retrospectivo sobre nuestra base de datos. GVL desde 4-6 cm de píloro sobre 36 F. BAGUA sobre 36 F y anastomosis a 250 cm de Treitz con ajuste en función de IMC, edad y presencia de DMT2 o no (nunca inferior a 200). Se analiza el %SPP a 24 meses tras cirugía de revisión. Por protocolo de nuestro centro, indicamos BAGUA para los casos “pérdida insuficiente/recuperación” y GVL para “Complicaciones banda” pero algunos casos por indicación de psicología (rasgos de TCA) o bien por decisión del paciente fueron intervenidos con la técnica alternativa.

### RESULTADOS

148 pacientes, 105 mujeres y 43 hombres.

Indicación de revisión	n (%)	Técnica (ret BGAL+)	n (%)	Media %SPP
“Pérdida insuf/recuper”	107 (72,3%)	BAGUA	61 (57%)	71.1
		GVL	46 (33%)	52.4
Complicaciones de banda	41 (27,7%)	BAGUA	5 (12%)	78.2
		GVL	36 (88%)	67.3

### CONCLUSIONES

GVL y BAGUA muestran buenos resultados en cuanto a %SPP como técnicas de revisión de la BGAL. En los pacientes que se revisan por complicaciones de la BGAL (y que por tanto mantienen una pérdida correcta con la banda) ambas técnicas parecen tener un resultado similar. Sin embargo, 3 de cada 4 casos de revisión de banda se realiza por pérdida insuficiente y/o recuperación de peso y en estos casos el BAGUA parece superior a la GVL.



O-050

## RESULTADOS A 5 AÑOS DE UN PROGRAMA DE CIRUGÍA BARIÁTRICA

E. Mans<sup>(1)</sup>, E. Bombuy<sup>(1)</sup>, E. Sánchez<sup>(1)</sup>, E. Pizarro<sup>(1)</sup>, I. Castells<sup>(2)</sup>, T. Julián<sup>(1)</sup>, J. Murillo<sup>(3)</sup>, C. Ferreiro<sup>(1)</sup>, X. Suñol<sup>(1)</sup>

*(1) Consorci Sanitari del Maresme, Mataró; (2) Fundació Hospital Asil de Granollers, Granollers; (3) Fundació Privada Hospital de Mollet, Mollet del Vallès*

### INTRODUCCIÓN

La cirugía bariátrica es la única opción terapéutica reconocida en la actualidad para tratar la obesidad mórbida y sus comorbilidades a largo plazo.

### OBJETIVO

Evaluar los resultados de la cirugía bariátrica, a 5 años de seguimiento, en los pacientes intervenidos en un hospital comarcal.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se realiza un análisis retrospectivo de una base de datos recogida de forma prospectiva de la serie de pacientes intervenidos en nuestro centro, con un seguimiento mínimo de 5 años. Se analizan variables demográficas, la técnica quirúrgica, las complicaciones postoperatorias y la evolución de las comorbilidades.

### RESULTADOS

En el período Oct 2006-Marzo 2011 han sido intervenidos 184 pacientes. El 75% son mujeres con una edad media e IMC inicial de  $52.9 \pm 9.7$  años y  $47.3 \pm 5.5$  Kg/m<sup>2</sup> respectivamente. Se han realizado 134 *bypass* gástricos y 50 gastrectomías verticales por laparoscopia. Tras el *bypass* gástrico, el porcentaje de exceso de peso perdido a los 1,2 y 5 años ha sido del  $76 \pm 21\%$ ,  $75 \pm 24\%$  y  $69 \pm 35\%$  respectivamente. Tras la gastrectomía vertical el porcentaje de exceso de peso perdido a los 1,2 y 5 años ha sido del  $74 \pm 24\%$ ,  $63 \pm 19\%$  y  $61 \pm 22\%$  respectivamente. El seguimiento ha sido del 98%, 79% y 93% de los pacientes en cada período. Catorce pacientes portadores de gastrectomía vertical fueron convertidos a otra técnica quirúrgica. Siete se convirtieron a *bypass* por reflujo gastroesofágico y 7 a cruce duodenal por pérdida ponderal insuficiente. Las complicaciones quirúrgicas se presentaron en el 28,3% de los pacientes. Hubo 31 pacientes con infección de herida quirúrgica tras *bypass* gástrico (anastomosis circular mecánica), 9 pacientes con hemorragia digestiva alta y, 7 reintervenciones (3,8%) en el postoperatorio inmediato. No ha habido mortalidad postoperatoria. En cuanto a la evolución de las comorbilidades a los 5 años, hubo una remisión completa de la diabetes mellitus en el 50% de los pacientes diabéticos y una remisión parcial en el 48% (según criterios de la ADA). La hipertensión arterial se resolvió en el 46% de los pacientes previamente hipertensos y mejoró en el 23%. La dislipemia se resolvió en el 44% de los pacientes y mejoró en el 25% con un descenso a menos de la mitad en el consumo de fármacos antilipemiantes.

### CONCLUSIÓN

Los resultados a largo plazo del tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida (*bypass* gástrico y gastrectomía vertical) muestran una pérdida de peso mantenida con una mejoría sustancial en las comorbilidades evaluadas.

O-051

## TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE FÍSTULA CRÓNICA TRAS GASTRECTOMÍA VERTICAL

F.B. Delacy, R. Corcelles, A. Ibarzábal, M. Fernández-Hevia, D. Momblán, J. Balust, A.M.

*Hospital Clínico Barcelona, Barcelona*

### OBJETIVOS

La Gastrectomía Vertical (GV) como técnica de elección ha aumentado de forma importante en los últimos años, posicionándose como la cirugía bariátrica más realizada en 2015 en países como Estados Unidos. A pesar de ser un procedimiento eficaz y seguro, la intervención no está exenta de complicaciones, algunas de ellas con morbilidad a largo plazo. La dehiscencia de la línea de sutura es la complicación más grave tras GV y suele presentarse a nivel del ángulo de His. Nuestro objetivo es presentar un caso clínico de dehiscencia de sutura de larga evolución, que requirió reintervención quirúrgica.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Presentamos una paciente de 50 años, con obesidad mórbida tipo III y comorbilidades mayores asociadas, por lo que se le realizó una GV por laparoscopia en 2008. En el curso postoperatorio inmediato presentó una dehiscencia de la región más craneal de la línea de sutura (ángulo de His), que fue tratada inicialmente de forma conservadora. Al persistir la fístula se decidió colocar una endoprótesis esofágica, que fue retirada al no ser efectiva. Posteriormente la paciente presentó estenosis esofágica, requiriendo dilataciones endoscópicas periódicas. Finalmente, tras optimización nutricional del paciente (nutrición enteral por sonda nasoyeyunal) se realizó una fibrogastroscoopia con colocación de 2 clips en el orificio fistuloso, comprobando por tránsito esófago-gástrico que no existía extravasación de contraste. Tres meses después se realizó una nueva dilatación esofágica, con consecuencias clínicas para la paciente, con dolor en hipocondrio izquierdo, evidenciando en un TAC una colección subfrénica de 15mm con extravasación de contraste oral a la misma. Ante el cuadro de fístula no resuelta, se decidió intervenir quirúrgicamente a la paciente, realizando una gastrectomía proximal y una anastomosis esófago-yeyunal termino-lateral circular con reconstrucción “en Y-de-Roux”, con un asa alimentaria transmesocólica de 75cm. La anastomosis yeyuno-yeyunal entre las asas biliopancreática y alimentaria fue latero-lateral mecánica. Se efectuó esplenectomía debido a la imposibilidad de separar el estómago proximal del bazo. Asimismo, por la importante reacción inflamatoria, se produjo una apertura incidental del diafragma con reparación mediante suturas continuas. La cirugía se llevó a cabo por laparotomía en 195 min.

### RESULTADOS

La paciente fue ingresada en la Unidad de Cuidados Intensivos por requerimiento de bajas dosis de soporte vasoactivo, pudiendo ser trasladada a la sala de hospitalización convencional sin incidencias. A los 4 días de la intervención se solicitó un tránsito esófago-yeyunal, el cual no mostró signos de obstrucción ni extravasación. Dada la buena evolución se procedió a la retirada de la sonda nasoyeyunal y se inició dieta oral, bien tolerada. Siete días después de la cirugía, la paciente fue dada de alta, y a día de hoy su calidad de vida sigue siendo buena.

### CONCLUSIONES

En el escenario clínico de una fístula crónica tras GV rebelde al tratamiento conservador, la gastrectomía con esófago-yeyunostomía “en Y-de-Roux” representa una técnica segura y efectiva para el tratamiento definitivo.

O-052

## **EVENTRACIÓN DE ORIFICIO DE TRÓCAR (EOT) COMO COMPLICACIÓN EN PACIENTES OBESOS INTERVENIDOS DE CIRUGÍA BARIÁTRICA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL**

J.C. Baanante Cerdeña, A. Ibarzábal Olano, M. Fernández-Hevia, D. Momblán, S. Delgado, A.M. De Lacy

*Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona*

### **OBJETIVOS**

Determinar la incidencia, las características clínicas y relacionadas a la cirugía en la eventración de los orificios de trócar (EOT) en pacientes intervenidos de cirugía bariátrica por laparoscopia (bypass gástrico, gastrectomía en manga y cruce duodenal) en nuestra serie de pacientes.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Estudio descriptivo retrospectivo de una base de datos prospectiva, entre enero de 2007 y diciembre de 2012.

### **RESULTADO**

De un total de 1206 pacientes intervenidos de cirugía bariátrica por laparoscopia, 113 salieron del análisis por pérdidas en el seguimiento. La mediana de seguimiento fue de 31.3 meses (4-69). Hubo un total de 47 casos de EOT (4.3%) de los cuales 41 (87.2%) fueron mujeres. La mediana de edad al diagnóstico fue de 45 años. (23-71) y la mediana del IMC fue de 47.2 Kg/m<sup>2</sup> (36-57). La cirugía realizada fue BPG en 28 pacientes (59.6%), Gastrectomía tubular en 18 pacientes (38.3%) y Cruce duodenal en 1 paciente (2.1%). El tiempo quirúrgico medio fue 105 minutos (60 – 210). La mediana de tiempo comprendido entre la cirugía y el diagnóstico de EOT fue de 15 meses (4 – 69). En cuanto a la localización de la EOT, se trató de eventración umbilical en 22 pacientes (46.8%), epigástrica en 16 pacientes (34%), Flanco Derecho en 5 pacientes (10.6%), Hipocondrio Derecho en 2 pacientes (4.3%) y 2 (4.3%) en Flanco Izquierdo. Se trató de eventraciones asintomáticas en el 44.7% de los casos, 12 pacientes (25.5%) presentaron dolor abdominal, 10 pacientes (21.8%) discomfort estético y 4 pacientes (8.5%) oclusión intestinal. La mortalidad relacionada fue del 0%.

### **CONCLUSIONES**

La incidencia de EOT en pacientes de cirugía bariátrica fue del 4.3%. La mediana de tiempo de presentación desde la cirugía índice fue de 15 meses. Se trató de casos de EOT umbilical y mayoritariamente asintomáticas diagnosticadas en el seguimiento de los pacientes, cuya mediana fue 31.3 meses. La dificultad en el diagnóstico de esta entidad y la gravedad de sus posibles complicaciones nos obligan siempre a considerarla ante cualquier paciente obeso con antecedente de cirugía bariátrica con dolor abdominal.

O-053

**REFLUJO GASTRO-ESOFÁGICO ANTES Y DESPUÉS DE GASTRECTOMÍA VERTICAL. ESTUDIO PROSPECTIVO A 12 MESES SOBRE 145 PACIENTES**

J.V. Ferrer Valls, P. Avellaneda, V. Fandos, S. Ferrando, A. Sanahuja, M.E. Barrios, J.E. Pérez-Folqués

 Clínica Obésitas, Valencia, [dr.ferrer@obesitas.es](mailto:dr.ferrer@obesitas.es). [www.clinicasobesitas.com](http://www.clinicasobesitas.com)
**INTRODUCCIÓN**

El reflujo gastro-esofágico (RGE), es uno de los síntomas más frecuentes asociados a la obesidad. Podría estar relacionado tanto con un incremento de la presión intrabdominal, la ingesta excesiva, los vómitos bulímicos en su caso, y por ciertos antidepressivos.

La utilización como técnica restrictiva de la gastrectomía vertical (GV), ha complicado este problema puesto que es un técnica facilitadora de RGE. En contrapartida, la GV disminuye la secreción ácida, y la pérdida de peso disminuye la presión intrabdominal. Realizamos un estudio prospectivo sobre un grupo de pacientes obesos que acudieron a nuestra Clínica y se programaron para GV, la existencia de RGE antes y al año de la GV, interrelacionado con la pérdida de peso y con la aplicación de un protocolo de actuación quirúrgico.

**PACIENTES Y MÉTODO**

Se estudian un grupo de 145 pacientes con obesidad grado II o mayor, que se han ido seleccionados para GV. Se aplica una encuesta clínica protocolizada sobre posible RGE, tanto preoperatoriamente como a los 6 y 12 meses de la GV. Se aplica un protocolo de actuación quirúrgico sobre el hiato. Los pacientes con reflujo severo son excluidos. La presencia o no de RGE postoperatorio se ha correlacionado con el %SSP y el IMC al año.

**RESULTADOS**

De los 145 pacientes incluidos en el estudio, 23 (22,1%) tenían algún grado de RGE preoperatorio, y 122 pacientes (81,9%) no tenían RGE. 4 pacientes con RGE severo, fueron excluidos y se les indicó Bypass Gástrico en Y de Roux. La pérdida de peso a los 6 y 12 meses de la GV, redujo el RGE de 23 a 5 casos (un 76%). A los 12 meses de la GV, en el grupo sin RGE previo, 2 pacientes desarrollaron RGE (1,6%) y se encontraron menos pacientes con RGE en el grupo sin RGE preoperatorio (24%), que en el grupo con RGE preoperatorio (1,6%). Ver tabla I y II.

**Tabla I: Comparación ambos grupos antes de GV.**

Antes de GV	n	Peso	IMC	HH / TEG	RGE / TEG	Cierre pilares
Grupo con RGE clínico	23	111,3 ±20,4	40,6 ±6,9	N=7 (30%)	N=6 (26%)	N=1 (4%)
Grupo sin RGE clínico	122	118,2 ±28,3	42,6 ±7,3	N=8 (6,5%)	N=6 (4,9%)	N=4 (3,3%)

**Tabla II: Comparación ambos grupos a los 6 y 12 meses de GV.**

6 meses GV	Peso	IMC	%SPP	RGE Clínico	12 meses GV	Peso	IMC	%SPP	RGE Clínico
Grupo con RGE clínico	83,5 ±17,8	30,3 ±5,9	66,8%	N=3 (16%)	Grupo con RGE	75,0 ±14,9	27,6 ±5,6	96,5%	N=5 (24%)
Grupo sin RGE clínico	86,2 ±18,6	31,3 ±4,5	62,9%	N=0** (0%)	Grupo sin RGE	79,4 ±18,1	28,6 ±4,6	79,5%	N=2* (9%)

\*p&lt;0,5 \*\*p&lt;0,01

**CONCLUSIONES**

1- La GV en pacientes con RGE leve / moderado y/o Hernia de Hiato tipo I, empeora la incidencia de RGE postoperatorio, aunque debe de considerarse el cierre de pilares. 2- La pérdida de peso disminuye la incidencia de RGE. 3- A los 12 meses de la GV el RGE es significativamente mayor en el grupo con RGE preoperatorio.



O-054

## NOTA HISTÓRICA. PRIMERA OPERACIÓN DE LA DIABETES EN ESPAÑA

A. Baltasar, R. Bou, M. Bengochea

*Clínica San Jorge, Alcoy*

La cirugía metabólica de la diabetes es relativamente reciente.

Se describe un caso de un varón de 48 años, con IMC-33, Glucemia 285, HbC1- 8.5, colesterol 224, Triglicéridos 262 con retinopatía diabética, neuropatía periférica grave con claudicación intermitente que le impedía caminar más de 200 m, frialdad de miembros, disfunción eréctil total. Enviado por H. Buchwald. Operado por laparoscopia.

Se le realiza una cruce duodenal sin restricción gástrica el 2.9.2004 con Asa Digestiva de 185 cm, Asa Bilio-pancreática de 250 cm y un Asa Común de 65 cm. El posoperatorio fue muy satisfactorio. Alta al tercer día. Se normaliza todo el componente analítico metabólico como Glucosa de 95, HbC1-5.5, se mejora la retinopatía diabética, se normalizan todos los síntomas neurológicos y a los tres meses la disfunción eréctil. Permanece asintomático durante 8 años y fallece en 2012 de infarto de miocardio.

Esta operación ha sido descrita después por Picard Marceau en *Obes Surg* 2014; 24: 1843-1849 como una muy buena alternativa al Cruce duodenal y a la Gastrectomía Vertical cuando por alguna razón el Cruce duodenal no es posible y con mejores resultados que la GVL aislada para la pérdida de peso.

O-055

## **EVALUACIÓN DE LA ADHERENCIA AL PROTOCOLO, ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE VIDA EN CIRUGÍA BARIÁTRICA. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES HISTÓRICOS**

M.R. Pérez Huertas, M.E. Pérez Margallo, A. Cano Matías, C. Jiménez Ramos, P. Macías Díaz, F. Oliva Mompeán, E. Domínguez-Adame Lanuza

*Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla*

### **INTRODUCCIÓN**

La pérdida de peso tras la Cirugía Bariátrica está íntimamente relacionada con los cambios de hábitos de vida que acompañan a este proceso asistencial. La adopción de una dieta saludable y la incorporación del ejercicio físico a la vida cotidiana, son pilares fundamentales para lograr el éxito tras la intervención quirúrgica. Pero el obeso mórbido, por sus características antropométricas y psicosociales, se ve incapacitado para adoptar estas recomendaciones y necesita de un seguimiento muy exhaustivo para lograr este objetivo. Para ello, en el H. V. Macarena de Sevilla, se ha establecido un protocolo de actuación conjunto con Nutrición, Enfermería Bariátrica y Cirugía, que se inicia desde antes de la intervención. Este protocolo pretende aportar al paciente las herramientas necesarias para conseguir, no sólo una adecuada pérdida de peso, también una incorporación del ejercicio físico a su vida cotidiana y un adecuado grado de motivación. Todo ello pretende evitar el abandono al protocolo y conseguir una buena calidad de vida. Presentamos los resultados tras dos años de seguimiento en cuanto a adherencia, actividad física y calidad de vida.

### **OBJETIVOS**

El objetivo de este estudio es conocer el impacto en la adherencia al protocolo, la incorporación de la actividad física a la vida diaria del paciente y la valoración subjetiva de calidad de vida (utilizando la escala BAROS) tras la incorporación de un protocolo específico educacional.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se ha realizado un Estudio Observacional Analítico Longitudinal Ambispectivo, de casos y controles históricos, valorando dos grupos de pacientes:

Grupo I (GI): de forma retrospectiva revisamos pacientes intervenidos inmediatamente antes a la instauración del protocolo, en abril de 2011, mediante Gastrectomía Vertical Laparoscópica (GVL), con un seguimiento posterior de dos años. Este grupo incluye a 49 pacientes.

Grupo II (GII): de forma prospectiva, hemos seguido a los primeros 48 pacientes intervenidos tras someterse a nuestro protocolo, a partir de marzo de 2011, con la misma técnica y el mismo período de seguimiento. Son 48 pacientes.

### **RESULTADOS**

Con diferencias estadísticamente significativas podemos afirmar que la tasa de abandono es superior en el GI (34.69%) frente al GII (12.50%), y que los pacientes sometidos a nuestro protocolo realizan más ejercicio físico tras dos años de seguimiento por nuestras enfermeras bariátricas. Los pacientes mayores de 40 años, especialmente los mayores de 50 años, abandonan más el protocolo que los más jóvenes. En cuanto a la calidad de vida (Escala BAROS), los pacientes del GII presentaron mejores resultados que los del GI, aunque sin lograr significación estadística.

### **CONCLUSIONES**

Se puede concluir que los pacientes intervenidos en el Hospital Universitario Virgen macarena de Sevilla de GVL que se han sometido al proceso educacional llevado a cabo en la consulta de Enfermería Bariátrica, presentan una mayor adherencia al protocolo asistencial, una mayor incorporación del ejercicio físico a su vida diaria y una mejor calidad de vida tras dos años de seguimiento.



O-056

## EL VOLUMEN DEL ESTÓMAGO RESECADO EVALUADO MEDIANTE TACS PRE Y POSTOPERATORIOS PARECE CORRELACIONARSE CON LA PÉRDIDA DE PESO A 1 AÑO TRAS GASTRECTOMÍA VERTICAL

C. Rodríguez-Otero Luppi, C. Balague Ponz, E. Targarona Soler, M. Garay Sola, B. Gonzalo Prats, S. Fernández Ananin, J. Bollo Rodríguez, M. Trias Folch

*Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona*

### OBJETIVOS

La gastrectomía vertical (GV) continúa ganando popularidad a nivel mundial para el tratamiento de la obesidad mórbida. El objetivo de este estudio fue el de evaluar mediante TACs abdominales los volúmenes del estómago resecado y del remanente gástrico, y su relación con el volumen preoperatorio, y correlacionar dichos resultados con el % de sobrepeso perdido (%SPP) a un 1 año tras la cirugía.

### Material y métodos

Treinta y nueve pacientes (28 mujeres y 11 hombres) con  $IMC > 40 \text{ kg/m}^2$  o  $> 35 \text{ kg/m}^2$  y comorbilidades médicas fueron intervenidos mediante GV entre enero del 2012 y octubre del 2014 en nuestro centro. Un total de 101 TACs abdominales fueron realizados en estos pacientes siguiendo un protocolo específico para este estudio. Los TACs fueron realizados preoperatoriamente, a los 2 meses y al año de la GV. Los resultados fueron comparados con los %SPP al año de la intervención.

### RESULTADOS

El IMC medio de los pacientes intervenidos fue de  $45.02 \text{ kg/m}^2$  y el volumen preoperatorio medio del estómago fue de 664.7 ml. Se ha encontrado una correlación estadísticamente significativa entre el volumen preoperatorio del estómago y el peso preoperatorio ( $p=0,023$ ,  $r=0,406$ ). Al año de la intervención, el %SPP medio fue de 61.1% y el IMC medio fue de  $31.5 \text{ kg/m}^2$ . Una correlación significativa fue encontrada entre las diferencias de volumen del estómago (preoperatoriamente y a 2 meses, y preoperatoriamente y a 1 año) y el %SPP. A los 2 meses tras la cirugía, la diferencia media en el volumen gástrico fue de 574.4 ml con una correlación estadísticamente significativa con el %SPP ( $p=0,010$  y  $r=0,508$ ). Al año tras la intervención, la diferencia media del volumen gástrico fue de 503.5 ml, también con correlación estadística con el %SPP en ese momento ( $p=0,022$  y  $r=0,446$ ). No se encontraron diferencias entre el %SPP al año y el volumen residual gástrico a 2 meses ( $p=0,452$  y  $r=0,178$ ) o al año ( $p=0,302$  y  $r=0,191$ ).

### CONCLUSIONES

Las diferencias de volumen del estómago, evaluadas mediante TAC pre y post operatoriamente parecen correlacionarse con el % de sobrepeso perdido a un año tras la GV.

O-057

## **INCIDENCIA DE HERNIA INTERNA EN BYPASS GÁSTRICO LAPAROSCÓPICO EN Y DE ROUX**

L. Casalduero García, J. Mínguez García, 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 by-pass gástrico es la técnica quirúrgica más frecuente en cirugía bariátrica. Sin embargo no está exento de complicaciones, siendo la hernia interna uno de los principales problemas a medio y largo plazo.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Estudio retrospectivo descriptivo realizado en la unidad de cirugía bariátrica de un Hospital de segundo nivel, analizando los casos que han precisado reintervención urgente o programada, por sospecha de hernia interna durante los últimos 15 años. El diagnóstico de sospecha de hernia interna se ha realizado en la consulta de revisión ante la sintomatología de dolor cólico en hipocondrio izquierdo-mesogastrio, o en el servicio de urgencias por dolor abdominal y prueba de imagen (TAC abdominal).

### **RESULTADOS**

Desde el año 2000 hasta el 2015 se han realizado más de 1200 procedimientos de cirugía bariátrica de los cuales 825 son by-pass gástrico laparoscópico en Y de Roux (BGYR). El cierre de la brecha mesentérica se ha realizado en todos los pacientes y el cierre del espacio de Petersen no se ha cerrado durante 4 años en el BGYR antecólico (2011-2015) Durante este período hemos reintervenido 26 pacientes, 23 de forma programada y 3 urgentes. El BGYR retrocólico 18 y antecólico 9. El tiempo medio de la reintervención fue de 27 meses.

### **CONCLUSIÓN**

El BGYR se ha demostrado bastante seguro, se han remitido casos de hernia interna pese al cierre de los defectos mesentéricos y el Petersen.

En nuestro estudio la incidencia de hernias internas a través del Petersen aumenta durante los 4 años en los que no se cerró el defecto. La gran pérdida de peso que sufren los pacientes el factor principal para que ocurra esta complicación, que en ocasiones requiere intervenciones de urgencia.



O-058

## **SIMPLE TELEMEDICINA BARIÁTRICA**

A. Baltasar  
*Clínica San Jorge, Alcoy*

### **RESUMEN**

La vigilancia post-operatoria del paciente bariátrico es esencial para detectar complicaciones graves tempranas. Pulso y temperatura son las constantes más importantes. El uso de “guasaps” para relacionar paciente y cirujano facilita éste seguimiento.

### **ABSTRACT**

Postoperative geriatric patient monitoring is essential to detect early serious complications. Pulse and temperature are the most important constants. Using “guasaps” to relate patient and surgeon makes such monitoring.

### **PALABRAS CLAVE**

Telemedicina simple. Guasaps.

### **INTRODUCCIÓN**

Una vez de alta hospitalaria el paciente bariátrico debe ser vigilado de forma intensiva. Mason [1] en 1995 escribió el mejor artículo de la cirugía bariátrica, llamando la atención que la frecuencia cardiaca es el signo clínico más importante en el obeso mórbido operado. Como la estancia hospitalaria es cada vez más corta, a veces menos de 36 horas, el seguimiento apropiado es vital en el postoperatorio. Gagnière [2] más recientemente aclara que ningún paciente debe ser dado de alta con taquicardia. Una forma práctica y simple es que el propio paciente nos informe de sus constantes vitales, especialmente pulso y temperatura. Hasta ahora esto era complejo porque el paciente no era fiable o incapaz de realizarlo. Presentamos una “Simple telemedicina bariátrica” (STM).

### **MÉTODO**

El paciente tiene que comprarse y traer al Clínica antes de la operación dos simples instrumentos para asegurarnos que sabe cómo utilizarlos. Se necesitan: Un aparato digital de toma de tensión con pantalla digital donde se refleja TA pero sobre todo el pulso y además un termómetro digital con la cámara del teléfono móvil nos informa durante el día cada 4 horas de ambos parámetros. No necesita acudir a un centro de Salud para que se lo realicen y basta apretar un botón para que el cirujano tenga dichos datos en su propio móvil. Además queda reflejada la hora de la medición. Además necesitamos que cada día nos descarte: 1. Presencia de escalofríos. 2. Vigilar el drenaje siliconado de Blake (que el propio paciente se retira a los 7 días). Toma 20 c/c. a diario azul de metileno por boca para descartar fuga. Como las heridas de laparoscopia son pequeñas, dejamos las heridas expuestas el mismo día del alta y toman una ducha: Cortamos los puntos a las 36 horas, y al alta sujetamos los bordes con Hipafix hasta que al séptimo día el mismo paciente se retira drenaje y apósitos.

### **CASO CLÍNICO**

Mujer con IMC-56 y GVA hace 30 años. Re-convertida a CDL el 16.12.2016. Alta el 19.12.2016 y se detecta pulso >120 el día 23.12.2016. Se diagnostica fuga y se drena el mismo día. Tres meses más tarde está curada y con IMC- 40. La presencia de cualquiera de estos cuatro signos significa un contacto directo y visita con el cirujano que operó al paciente.

### **BIBLIOGRAFÍA**

1. Mason EE. Diagnosis and treatment of rapid pulse. *Obes Surg.* 1995; 341.
2. Gagnière J, Slim K: Don't Let Obese Patients Be Discharged with Tachycardia After Sleeve Gastrectomy. *Obes Surg* 2012;22:1519–1520. DOI 10.1007/s11695-012-0712-2.

O-059

## REDUCCIÓN DEL DIÁMETRO DE LA BOCA ANASTOMÓTICA EN PACIENTES INTERVENIDOS DE BYPASS CON PLICATURA ENDOSCÓPICA TIPO G-CATH. MÉTODO ROSE

R. Turró Arau, J.C. Espinós Pérez, J. Turró Homedes, A. Mata Bilbao

*Centro Médico Teknon, Barcelona*

### INTRODUCCIÓN

La reganancia de peso en pacientes operados de ByPass es una de las complicaciones más prevalentes en estos pacientes, llegando a aparecer series dónde se reportan valores por encima de un 30% de la misma a partir de los 5 años. La cirugía de estos pacientes no deja de ser compleja e incluso muchos de los pacientes son reticentes a reintervenirse. Existe una relación directa entre la dilatación de la anastomosis y la reganancia de peso. La aparición de métodos endoscópicos que permitan la sutura de la boca anastomótica y la disminución de su diámetro abren una opción de tratamiento mínimamente invasivo y con resultados prometedores. Presentamos una serie de 4 pacientes de distinto perfil para valorar la eficacia, seguridad y perfil de paciente adecuado para la plicatura mediante g-Cath® con el método ROSE.

### MÉTODOS

3 perfiles de pacientes distintos a estudio, con un mínimo de diámetro de boca anastomótica de 18 mm y de distancia de cardias a la boca anastomótica de 6 cm. Un primer paciente con buena pérdida de peso pero con dumping (exceso de IMC de  $2\text{kg}/\text{m}^2$ ); 2 pacientes intervenidas de ByPass pero con pérdida de peso insuficiente y situación de estabilización de más de 3 años (exceso IMC 14 y  $8,8\text{kg}/\text{m}^2$ ) y finalmente un paciente con buena pérdida de peso tras su intervención pero con reganancia de peso en los últimos 5 años (exceso IMC actual  $8,5\text{kg}/\text{m}^2$ ). Se realiza la intervención con el método Rose en los 4 pacientes.

### RESULTADOS

Se colocan una media de 7 plicaturas por paciente en un tiempo medio de 40 minutos de intervención. En la paciente con dumping no se presentan mejoras significativas en su sintomatología, a los 6 meses % EWL 7,27 %. En las pacientes con pérdida insuficiente de peso se obtiene una pérdida exceso de peso a los 6 meses de  $15,61\pm 7,12\%$ . Paciente con reganancia de peso se obtiene %EWL a los 6 meses de 89,57%. No se han reportado complicaciones.

### CONCLUSIONES

Los resultados de esta serie demuestran que esta técnica puede ser útil en esos casos de pacientes que hayan tenido una buena respuesta inicial pero con el paso del tiempo hayan recuperado peso. No parece ser una opción terapéutica para pacientes con dumping ni en pacientes que no hayan tenido una buena respuesta inicial a la intervención con el ByPass. Una mayor serie de casos son necesarios para poder tener una mejor evaluación de la técnica pero los resultados y experiencia en otros centros la hacen una buena opción terapéutica a considerar.



O-060

## **ANASTOMOSIS MANUAL FRENTE A MECÁNICA LINEAL EN EL BYPASS GÁSTRICO LAPAROSCÓPICO**

A. Antequera Pérez, M. Hernández, M. Medina, D. Acín, S. Alonso, B. Martínez

*Hospital de Fuenlabrada, Fuenlabrada*

### **INTRODUCCIÓN**

La anastomosis manual (HSA) y la anastomosis mecánica lineal (LSA) son técnicas comunes en BGYR. Son escasas las diferencias que se han observado antes en la literatura.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realizó análisis univariante y multivariante de los datos peri-operatorios y de evolución, con seguimiento mínimo de 1 año, recogidos prospectivamente a partir de una cohorte de pacientes que se sometieron a BGYR primario en un hospital General de 2º nivel desde octubre de 2006 hasta julio de 2014. Inicialmente HSA fue la técnica preferida y después el equipo decidió cambiar a LSA. El grupo HSA se dividió en dos grupos, inicial y final para evaluar la influencia de la curva de aprendizaje.

### **RESULTADOS**

183 pacientes fueron sometidos a BGYRL durante el intervalo de estudio. Había 55 en el grupo LSA, 65 en el grupo inicial de HSA (HSAi) y 63 en la final (HSAf). Los tiempos quirúrgicos medios fueron significativamente diferentes: 165 minutos para el grupo LSA, 228 min. para el grupo HSA final y 309 min. para el primer grupo cronológico de anastomosis manual. La mediana de estancia fue estadísticamente diferente entre los tres grupos (HSAi: 6 días, HSAf: 5 días, LSA: 4 días). La tasa global de complicaciones en el grupo con grapas fue del 23,6% (13/55), el 24,6% (16/65) en el HSAi y el 34,9% (22/63) en el HSAf (P = 0,321). El porcentaje de complicaciones graves (Clavien > 2) fue del 3,6% (2/55) de la LSA, el 16,9% (11/65) en el grupo HSAi y el 19% (12/63) para la HSAf.

### **CONCLUSIÓN**

La gastroyeyunostomía manual (HSA) se asocia con los tiempos de quirófano mayores y más estancia hospitalaria. No se encontraron diferencias en las tasas de complicaciones, sin embargo las complicaciones graves (Clavien > 2) se produjeron significativamente más entre el grupo HSA.

O-061

## RESULTADOS A LOS 6 MESES Y AL AÑO DE TRATAMIENTO CON BYPASS EXTERNO

R. Turró Arau, J.C. Espinós Pérez, J. Turró Homedes, A. Mata Bilbao, H. Uchima

*Centro Médico Teknon, Barcelona*

### INTRODUCCIÓN

Presentamos los resultados del tratamiento endoscópico con el By Pass externo mediante el sistema AspireAssist® en pacientes con obesidad mórbida que rechazan someterse a cirugía bariátrica o que por sus características no son tributarios de ella. El sistema AspireAssist consiste en la colocación vía endoscópica de un tubo de gastrostomía (A-Tube) que unido al uso de un equipo externo, permite realizar una aspiración controlada del contenido gástrico a partir de 20 minutos tras la ingesta, eliminando hasta un 30% del contenido calórico. Presentamos los resultados en pérdida de peso y seguridad de la intervención a los 6 y 12 meses del inicio del tratamiento, a su vez valoraremos resultados grupo que realiza más de 1 aspiración diaria, activos, con los que realizan máximo 1, pasivos.

### MÉTODOS

De Setiembre 2013 a marzo 2016, 27 pacientes fueron intervenidos (8 hombres y 19 mujeres) con una media de IMC inicial de 46,79 Kg/m<sup>2</sup> +/- 7,45 DS y una media de peso inicial de 129,8 Kg +/- 27,35 DS. La colocación del A-Tube se hace por vía endoscópica. A los 15 días se coloca el Skin Port, y se forma a los pacientes en el uso del equipo externo para realizar las aspiraciones. Los pacientes siguen un control multidisciplinar durante 2 años con una periodicidad de visita cada mes aproximadamente.

### RESULTADOS

N total= 27. Media de % de exceso de peso perdido a los 6 meses (%EWL 6 M) de 35,96 % ±15,51 DS, media de % de peso total perdido a los 6 meses (%TBWL 6M) un 13,48 % ± 6,27 DS (N=17 ); a los 12 meses media de %EWL de 39,7 % ± 20,52 DS y una media del %TBWL de un 16,54 % ±8,08 DS (N= 16). Si analizamos pacientes usuarios de más de una aspiración diaria tenemos estos resultados: 6 meses N=12 %EWL 36,2%±16,11, % TBWL 15,21%±6,16; 12 meses N= 10 %TBWL 19,49±8,38. %EWL 46,51± 21,43. Ningún paciente ha solicitado la retirada del dispositivo, sólo se ha retirado uno a los 7 meses por razones ajenas al tratamiento. No se han reportado complicaciones.

### CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio demuestran la seguridad y la eficacia de la técnica en el tratamiento de la obesidad mórbida y supermórbida, siendo consistentes junto a los estudios previos. Los usuarios más activos presentan unos mejores resultados pero es necesaria una muestra mayor para poder valorar si estas diferencias son estadísticamente significativas. A su vez más estudios son necesarios para establecer la terapia de aspiración como tratamiento efectivo de la obesidad a largo plazo.

O-062

## TREINTA NUEVE AÑOS EN BARIATRÍA

A. Baltasar

*Clínica San Jorge, Alcoy*

Evolución de un Servicio de Hospital Comarcal. El 19.06.1977, derivación gástrica de Mason en 18 pacientes y cirugía de la hipercolesterinemia en 1987, empezando así la cirugía bariátrica y metabólica. Años 80. Publicamos en 1986 la GVA y el radiólogo describe “deformidad en cacahuete”. Para evitar las fístulas gastro-gástricas en 1989, la “división vertical de la bolsa y la sutura de la línea de grapado” en 130 pacientes. Revisamos a 5 años después y publicamos “La GVA es una experiencia frustrada”. La GVA desapareció en 2 años. Arlandis bulimia nerviosa complicada con perforación gástrica. El 25.09.1995 asistimos a Favretti la inserción de primera banda gástrica en La Paz.

Años 90. Primer Cruce duodenal en 03.17.1994 a 527 pacientes con 5 muertes (0,9%). El 5.06.1995 en la reunión ASMBS en Seattle video con división del estómago sobre-sutura continua. 1994 Incisión transversal supra-umbilical abdominal con 10% hernias en vez de 39% verticales. Laparoscopia. En 14.01.1997 la 1ª DGL, presentada a II Reunión SECO-Granada el 4.12.1997, Cir Esp 2000 y Premio Nacional de Cirugía REEAD. Inicio mundial de la grapadora circular sin trocar. Serra en 1999 la 1ª hernia interna mundial en DGL. Funda SECO en Alicante con 26 cirujanos el 12.12. 1996.

El año 2004, SECO 2º país con más publicaciones Obes Surg tras EE.UU. y 2005, 2006, 2007 y el tercero en 2009. En 2013 SECO el quinto país con más publicaciones en SOARD. SECO aceptada en AEC en 2002 y organiza el VIII Congreso Mundial IFSO-2003 en Salamanca. Libro “Obesidad y Cirugía” 2000 con dos ediciones.

En 2000 estudio intermedio comparativo entre GVA y CDA Cruce duodenal laparoscópico el 5/10/2000 el 1er CDL en Europa, 427 casos 2 muertes (mortalidad de 0,46%). 1as descripciones de complicaciones: insuficiencia hepática, fallos hepáticos, trasplante, y gastrectomía total, reversiones por malnutrición y “hernias de la mucosa yeyunal” a través de la pared muscular. GVL. El 02/12/2002 iniciamos la GVL y la publicación de 2005 es 61 con más citas en la historia de bariatría. Antrectomía y Re-gastrectomía. En 2007 Serra publica endo-prótesis extraíbles y el nudo corredizo. Cirugía de rescate. 2003. 1ª descripción mundial de Derivación Y-de-Roux en fístulas crónicas de GVL y hoy son tratamiento estándar. Cirugía de diabetes

El 10.02.2004, 1ª cirugía de la diabetes BPD en España en no-mórbido. Bou inicia GVL +Derivación una anastomosis Duodeno-ileal (DUADIL). En 2006 “Mil operaciones bariátricas” Premio Nacional de Cirugía Española. Cirujano invitado a 12 países. 14.03.2003 ACS-1ª Reunión ASBS, NYC y 21.10.2003, 1ª Reunión ACS ASBS Chicago. Visitan Alcoy 65 cirujanos. Miembro honorífico de Brasil, Argentina y Portugal. CB en niños. un niño de 10 años de edad 2008. Nomenclatura. Normalizamos la denominación de GVL. Informar de resultados. Borrás, matemático, idea el “IMC esperado”  $FBMI = IBMI * 0.4 + 12$ . Re-conversiones Lap de RNY a un BPD. Programa de excelencia europeo en 2009 Programa Centros de Excelencia (COE). Fundación [www.bmilatina.com](http://www.bmilatina.com) 2011 y 119 artículos en CB y 43 videos. El 13.06.2011 finalista Premio de Logros de la ASMBS.

O-063

## **FISTULOYEURONOSTOMÍA EN “Y DE ROUX” COMO SOLUCIÓN A LA FISTULA TRAS LA GASTRECTOMÍA VERTICAL LAPAROSCÓPICA. NUESTRA EXPERIENCIA**

L.T. Ocaña Wilhelmi, E. Glückmann Maldonado, F. Villuendas Morales, J. Rivas Marín, C. Monje, J. Rivas Becerra, G. Alcain

*Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga*

### **OBJETIVOS**

La Gastrectomía Vertical Laparoscópica (GVL) es una técnica ampliamente implantada hoy día como una opción quirúrgica en pacientes con Obesidad Mórbida y tiene excelentes resultados. Sin embargo, las fístulas son complicaciones peligrosas y de difícil manejo. El Objetivo es analizar nuestros resultados al resolver las fístulas refractarias a tratamiento conservador con un procedimiento quirúrgico como la Fistuloyeuronostomía en Y-de-Roux.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Presentamos 4 pacientes con fístula secundaria a la realización de una GVL, no resuelta con medidas conservadoras: drenajes quirúrgicos y percutáneos, sutura de la fístula, endoprótesis, clips endoscópicos, sellantes, nutrición parenteral total, nutrición enteral por sonda y yeuronostomía, etc. Analizamos el momento del diagnóstico, el manejo conservador, el mantenimiento y preparación para la Cirugía, el momento de esta, la morbilidad de la misma, la estancia media y su resultado final y bariátrico.

### **RESULTADOS**

La serie presenta 3 mujeres y 1 varón, con edad media de 39 años, rango entre 25 y 54 años. La media de IMC previa a la intervención era de 52 y sus principales comorbilidades eran HTA, DM-II, SAOS, Miocardiopatía Dilatada, Síndrome Depresivo y una de las pacientes, la más joven, diagnosticada de Sdme. de Prader Willi. El momento del diagnóstico de la fístula osciló desde las 48 horas tras la cirugía hasta los 10 días de la misma. Tres fueron reintervenidos para drenaje de abscesos y sutura de la fístula, 2 por vía laparoscópica y uno abierto. En todos se intentó el manejo conservador posteriormente. En los cuatro se realizó finalmente una Fistuloyeuronostomía en Y-de-Roux abierta, con asa transmesocólica de 120 cms, buscando, además de la resolución de la fístula con un vaciamiento gástrico más favorable, el mantenimiento de una técnica bariátrica eficiente. Los cuatro pacientes tuvieron una evolución tras la cirugía satisfactoria, destacando como morbilidad postquirúrgica un episodio autolimitado de sangrado en el pie de asa y un cuadro suboclusivo que se resolvió de forma conservadora en 72 horas, ambos en la misma enferma. Los estudios con contraste hidrosoluble a los 3-4 días de la intervención demostraban un paso preferencial del mismo hacia el asa en “Y de Roux”, en detrimento del estómago. El resultado bariátrico de esta técnica se asemeja mucho al de un By-pass.

### **CONCLUSIONES**

La génesis de la Fístula en el Angulo de His parece estar sobre todo en relación con la hiperpresión propiciada en el tubo gástrico tras la confección de una gastrectomía vertical laparoscópica con un vaciado gástrico deficiente, bien por una estenosis orgánica, o bien por una estenosis funcional o “twister” o rotación del tubo. Si el motivo de la fístula es ese exceso de presión, sobre todo en la zona más proximal al estar más distal al problema, podemos entender por qué fallan todos los intentos de terapia conservadora: sellantes, endoprótesis, clips, nutrición. Ninguno da solución al problema principal: la falta de un vaciado gástrico eficiente. Y es ello lo que consigue esta técnica, al resolver precisamente lo que generó la misma: un defecto en el vaciado del tubo gástrico.



O-064

## **20 AÑOS DE EXPERIENCIA EN CIRUGÍA BARIÁTRICA EN UNA UNIDAD DE CIRUGÍA DE LA OBESIDAD: RESULTADOS Y LECCIONES APRENDIDAS**

A. Vargas Durand, M.E. Barrios Carvajal, O. Ferro Echevarría, N. Cassinello, R. Alfonso, J. Ortega

*Hospital Clínico Universitario, Valencia*

### **INTRODUCCIÓN**

La obesidad ha aumentado su prevalencia en las últimas 3 décadas en todo el mundo y es reconocida como la enfermedad metabólica más prevalente ante lo cual la cirugía bariátrica aporta beneficios que incluyen mejoría en la salud, calidad de vida y aumento en la supervivencia de estos pacientes. La progresiva introducción de técnicas mínimamente invasivas ha convertido este tratamiento en una opción atractiva para pacientes y facultativos.

### **MÉTODOS**

Se ha realizado un análisis retrospectivo de los resultados y las complicaciones de los pacientes intervenidos mediante mediante técnicas como: el bypass gástrico en Y de Roux (BPYR), la gastrectomía en manguito (GM), la gastrectomía vertical anillada (GVA), la banda gástrica laparoscópica (BGL) y el cruce duodenal (CD) en nuestro centro entre enero 1995 y diciembre 2015.

### **RESULTADOS**

De un total de 1079 intervenciones bariátricas realizadas en nuestro servicio, 631 (58.48%) fueron vía laparoscópica y 448 (41.52) abiertas. Los procedimientos realizados fueron 4.4% GVA, 79.4% BPYR, 3.1% BGL, 7.6% GM, 2.6% MGB y 2.8% CD. Las complicaciones evidenciadas según la clasificación de Clavien fueron: en cirugía abierta 14% grados I-II, 13% grados II-IV y 1.7% grado V y en cirugía laparoscópica 5% grados I-II, 3% grados II-IV y 0.5% grado V.

### **CONCLUSIÓN**

En una Unidad de Cirugía Bariátrica especializada la cirugía laparoscópica muestra mejores resultados que la vía abierta y es segura según los estándares de calidad pudiendo ser el bypass el procedimiento que muestra mejores resultados. Mientras se desarrollan las unidades es de preferencia contar con ayuda experta, iniciar con adecuada selección tanto de procedimientos como pacientes de complejidad baja, aumentar de forma progresiva de acuerdo a la experiencia adquirida y revisión de los propios resultados.

O-065

## REMODELACIÓN DE LA ANASTOMOSIS GASTRO-YEYUNAL POR REGANANCIA DE PESO O SÍNDROME DE DUMPING

M. Conde Rodríguez<sup>(1)</sup>, A. Sánchez-Pernaute<sup>(2)</sup>, L. Estela Vila<sup>(2)</sup>, M.Á. Rubio-Herrera<sup>(2)</sup>, P. Matía<sup>(2)</sup>, A. Barabash- Bustelo<sup>(2)</sup>, P. Sáez-Carlin<sup>(2)</sup>, A.J. Torres-García<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo; <sup>(2)</sup> Hospital Clínico San Carlos, Madrid

### OBJETIVOS

Analizar los resultados de la sleeve gastroyeyunal (SGY) o remodelación del reservorio gástrico con resección del “Candy-Kane” como cirugía de revisión tras bypass gástrico (BPG), en una serie de 5 pacientes.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Presentamos 3 casos de mujeres con reganancia de peso tras BPG y 2 casos de pacientes con adecuada pérdida ponderal asociado a síndrome de dumping. Se realizó SGY laparoscópico y resección de remanente yeyunal, tutorizada con Fouchet de 12 mm en todas ellas. El índice de masa corporal (IMC) medio inicial era de 44 kg/m<sup>2</sup>, alcanzando al noveno mes tras el BPG, un porcentaje medio de exceso de peso perdido (EPP) máximo del 67,5% y un IMC mínimo de 31,8 kg/m<sup>2</sup>.

### RESULTADOS

La edad media en el momento de la SGY era de 57 años con un IMC medio de 36,5 kg/m<sup>2</sup> y un exceso de peso (EP) medio de 30,18 kg. Los valores medios del IMC inicial y, a los 6, 12 y 18 meses tras la SGY son 44 kg/m<sup>2</sup>, 31,9 kg/m<sup>2</sup>, 25,6 kg/m<sup>2</sup> y 32,2 kg/m<sup>2</sup>, respectivamente. El primer caso, es una paciente de 72 años, con un IMC inicial de 51 kg/m<sup>2</sup> que tras un BPG y posterior reajuste endoscópico de la anastomosis presenta, en el momento de la SGY, un IMC de 44 kg/m<sup>2</sup> y a los 18 meses tras la revisión, un IMC de 45 kg/m<sup>2</sup>. El segundo caso, una mujer de 63 años, con un IMC inicial de 41,62 kg/m<sup>2</sup>, presenta tras la SGY un EPP del 59,6% a los 18 meses y un IMC de 31 kg/m<sup>2</sup>. Ha precisado dos dilataciones endoscópicas, en los 3 primeros meses postoperatorios. El tercer caso, es una mujer de 52 años sometida a BPG 11 años antes con reganancia completa de peso e IMC de 44,3 kg/m<sup>2</sup> en el momento de la SGY. Presenta a los 6 meses de la cirugía, un IMC 35,8 kg/m<sup>2</sup> y EPP del 46%. En el cuarto y quinto caso, la indicación se estableció por síndrome de dumping, con IMC de 26,9 y 35,5 kg/m<sup>2</sup>, respectivamente. Tras la SGY, presentaron un EPP de 109% y 82% a los 18 meses respectivamente y una mejoría de su sintomatología.

### CONCLUSIONES

Tras el fracaso del BPG, que sucede hasta en el 20% de los pacientes, existen distintos procedimientos de remodelación de la anastomosis, tanto endoscópicos como quirúrgicos, que no han demostrado en la literatura, un éxito significativo en la pérdida de peso. En nuestra serie, todas las pacientes presentan durante los primeros 6-12 meses una mejoría del EPP, con una tendencia a la reganancia en los últimos controles a 18 y 24 meses. Son necesarios más estudios para evaluar la eficacia del procedimiento en términos de pérdida de peso, su relación con la selección del paciente, así como su aplicación en el síndrome de dumping.

O-066

## **CUANTIFICACIÓN DEL REFLUJO GASTROESOFÁGICO EN PACIENTES SOMETIDOS A GASTRECTOMÍA VERTICAL**

P. Jimeno, D. Ruiz De Angulo, M.A. Ortiz, V. Munitiz, P.J. Gil, V. Soriano, V. López, A. Romero, L. Martínez De Haro, P. Parrilla

*Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia*

### **INTRODUCCIÓN**

La gastrectomía vertical es una de las técnicas más populares en todo el mundo para el tratamiento de la obesidad y sus comorbilidades. Uno de los aspectos más controvertidos respecto a esta técnica es su relación con el reflujo gastroesofágico (RGE). Existen en la literatura muchos estudios basados en cuestionarios clínicos sin cuantificación pHmétrica. Debido a la disparidad encontrada en la bibliografía, realizamos este estudio prospectivo para evaluar la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), tanto antes de la cirugía como tras ella, cuantificando el RGE.

### **OBJETIVO**

Determinar la prevalencia de reflujo patológico en la población obesa candidata a gastrectomía vertical, mediante pruebas objetivas como la pHmetría ambulatoria de 24 horas, y cuantificar el RGE al año de la intervención para determinar si existe relación entre la técnica quirúrgica y el RGE.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

El estudio se ha realizado en 28 pacientes obesos consecutivos, intervenidos en nuestro servicio de cirugía del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, en el periodo comprendido entre Enero de 2013 y Enero 2014. La valoración clínica preoperatoria del RGE se realizó mediante cuestionario clínico y pHmetría continuada. La valoración postoperatoria anual se realizó utilizando los mismos métodos. Se realizó un estudio estadístico descriptivo y comparativo de las variables pre y postoperatorias tanto de la serie global como de los subgrupos de pacientes con pHmetría preoperatoria negativa y positiva.

### **RESULTADOS**

Según nuestro estudio, 16 pacientes tenían clínica de ERGE (57%) y 19 pacientes (68%) tenían una pHmetría positiva, antes de someterse a la cirugía. Al año de la cirugía se detectó que 15 pacientes de 28 tenían clínica de ERGE (53.58%), y en el control pHmétrico anual se objetivó que 17 pacientes de los 28 tenían una pHmetría positiva (60.72%). Al comparar los resultados clínicos no hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas. Al comparar los datos pHmétricos, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la existencia de reflujo ácido patológico preoperatorio (media =6.77±3.99) y postoperatorio (media =7.79±6.30) con una  $p=0.885$ . En el subgrupo de pacientes con pHmetría preoperatoria patológica ( $n=19$ ) no se ha objetivado una modificación significativa de los valores pHmétricos (pre 8.84±2.92; post 7.79±6.04;  $p=0.560$ ). En el subgrupo de pacientes con pHmetría preoperatoria negativa ( $n=9$ ) se ha objetivado una modificación significativa de los valores pHmétricos (pre 2.39±1.67; post 7.80±7.20;  $p=0.021$ ).

### **CONCLUSIONES**

Existe una alta prevalencia de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en la población obesa medida mediante pHmetría ambulatoria de 24 horas, con más del 60% de los pacientes con reflujo gastroesofágico ácido patológico. No aumenta el reflujo gastroesofágico patológico tras la gastrectomía vertical en aquellos pacientes con reflujo ácido patológico previo. Por tanto, no podemos excluir este tratamiento en la población obesa con enfermedad por reflujo gastroesofágico. La tasa de reflujo de novo es alta aunque el reflujo generado es leve.

O-067

## **EL ACORTAMIENTO DEL ASA COMÚN COMO OPCIÓN QUIRÚRGICA ANTE LA REGANANCIA DE PESO TRAS BYPASS GÁSTRICO LAPAROSCÓPICO**

A. Vargas Durand, R. Alfonso Ballester, N. Ledezma, N. Cassinello Fernández, J. Ortega Serrano

*Hospital Clínico Universitario, Valencia*

### **OBJETIVO**

El bypass gástrico laparoscópico es la operación bariátrica realizada con mayor frecuencia en todo el mundo con buenos resultados en cuanto a la pérdida de peso y su mantenimiento a largo plazo en un elevado porcentaje de casos, pero en algunos pacientes es necesario revisar el procedimiento. La pérdida de peso insuficiente y la recuperación de peso son las razones más comunes para la conversión. El acortamiento del asa común se plantea como una alternativa quirúrgica. Se presentan los resultados de 9 años de experiencia en una unidad especializada.

### **MÉTODOS**

20 pacientes presentaron reganancia de peso o pérdida insuficiente tras haber sido sometidos a un bypass gástrico laparoscópico. A todos se les practicó un acortamiento del asa común, desde unos valores iniciales de  $310,0 \pm 108,6$  cm hasta  $82 \pm 20,6$  cm. Se analizaron el IMC, glucosa, proteínas totales, albúmina, hierro, hemoglobina y hematocrito, previos a la reintervención y tras un seguimiento mínimo de un año. Se empleó la t de student apareada (p significativa < 0,05).

### **RESULTADOS**

La media del IMC inicial fue de  $51,30 \pm 9,0$  kg/m<sup>2</sup>. Tras el bypass la media del IMC alcanzado fue de  $38,5 \pm 7,11$  kg/m<sup>2</sup>, pero la reganancia posterior fue de media  $42,8 \pm 5,66$  kg/m<sup>2</sup>. La media del IMC tras la reintervención fue de  $37,7 \pm 5$  kg/m<sup>2</sup> (p = 0,0015). La media del porcentaje de peso perdido tras del acortamiento del asa fue del 12% y dicha pérdida de peso se mantuvo en el tiempo. En el análisis de de los valores nutricionales no se objetivaron alteraciones significativas. No se registraron alteraciones en el tránsito como diarrea o cambios en las deposiciones de forma significativa. En la cirugía de revisión no hubo complicaciones mayores ni reintervenciones.

### **CONCLUSIONES**

En nuestra experiencia el acortamiento del asa común es una opción quirúrgica válida tras el fracaso de un bypass gástrico ya que permite alcanzar una pérdida de peso satisfactoria y mantenida en el tiempo sin complicaciones asociadas.



O-068

## **CIRUGÍA BARIÁTRICA LAPAROSCÓPICA EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL. PRIMEROS 174 PACIENTES. MORBIMORTALIDAD DE LA SERIE Y PÉRDIDA DE PESO EN EL SEGUNDO AÑO DE SEGUIMIENTO**

R. Sánchez Jiménez, J. Trébol López, C.A. Blanco Álvarez, E. Rojo Conejo, J.A. Carmona Sáez, F. Ozalla Romero Del Castillo, C.M. Francos Von Hünefeld<sup>†</sup>

*Hospital Nuestra Señora de Sonsoles, Ávila*

### **OBJETIVOS**

La cirugía bariátrica debe realizarse en centros con volumen suficiente y cirujanos cualificados para la realización de procedimientos laparoscópicos avanzados, con el objetivo de que los resultados se ajusten a los estándares internacionales. La morbilidad debe ser menor del 10% y la mortalidad inferior al 1%, debiendo ser el porcentaje de reintervenciones menor al 2% en el primer año. El 75% de los pacientes debe mantener una pérdida del exceso de peso superior al 50% y alcanzar un IMC por debajo de 35. Nuestro objetivo es analizar nuestra serie y comprobar los resultados en cuanto a morbilidad y pérdida de peso a 2 años de seguimiento.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Durante el periodo de Enero de 2009 hasta Diciembre de 2015, 174 pacientes fueron intervenidos en nuestro centro, con una mediana de edad de 42 años (23-60) y de IMC de 49 (36-72). La técnica fue by-pass gastroyeyunal, excepto en 4 casos en los que se realizó gastrectomía tubular por enfermedad inflamatoria intestinal, cirrosis o IMC por encima de 60, y 2 cruces duodenales por antecedentes familiares múltiples de cáncer gástrico en un caso y pérdida insuficiente de peso tras gastrectomía vertical en otro. Se analizaron los resultados en cuanto a morbilidad en la serie global y en cuanto a pérdida de peso a los 2 años de la intervención quirúrgica en 138 de ellos (los intervenidos hasta Abril de 2014). Realizamos un estudio retrospectivo descriptivo con análisis estadístico mediante SPSS v. 20.0.

### **RESULTADOS**

La estancia media hospitalaria fue de 3,2 días (2-72). No hay ningún fallecimiento en la serie. La morbilidad global ha sido de un 6%: 5 abscesos intraabdominales que respondieron de forma adecuada con tratamiento médico, 4 hemorragias (2 por sangrado intraabdominal, precisando transfusión de hemáties una de ellas, y 2 con HDA que no precisaron soporte hemoterápico), y 3 reintervenciones (una fuga anastomótica con lavado y drenaje y una dehiscencia anastomótica que requirió rehacer la anastomosis, ambas por vía laparoscópica y una fuga en gastrectomía tubular que requirió 2 reintervenciones). La mediana de seguimiento de nuestra serie es de 41 meses (10-84). A los 2 años de la intervención quirúrgica, la mediana del porcentaje de pérdida de peso fue de 36,6% (14,7-55,6) y del porcentaje de pérdida del exceso de peso de 66,9% (38-83), con un 88% de pacientes con pérdida del exceso de peso mayor al 50% y un 86% de pacientes con un IMC inferior a 35.

### **CONCLUSIONES**

La cirugía bariátrica en nuestro centro es segura. Presenta una morbilidad inferior al 10% (6%) y una ausencia de mortalidad, con menos del 2% de reintervenciones (1,7%) durante el primer año postcirugía. En nuestra serie, más de un 75% de los pacientes mantienen una pérdida del exceso de peso mayor al 50% (88%) y un IMC menor de 35 (86%). La cirugía bariátrica debe ser realizada en centros con volumen suficiente para conseguir que los resultados se ajusten a los estándares internacionales.

O-069

## **CIRUGÍA BARIÁTRICA COMO TRATAMIENTO DE OBESIDAD EN PACIENTES MAYORES QUE 60**

S. Silva, M. Amaro, M. Carvalho, J. Caravana

*HESE, Evora*

### **OBJETIVOS**

La obesidad es un problema mayor en este siglo y los procedimientos de cirugía bariátrica son considerados una opción segura y eficaz para su tratamiento. Sin embargo, en personas mayores hay dudas por el riesgo de complicaciones y peores resultados.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Fueran sometidos a bypass gástrico con Y de Roux 73 pacientes desde el 06/01/2012 hasta el 15/12/2012. De estos, 59 tenían menos de 60 años y los restantes 14 tenían 60 años o más. Las mujeres representaran el 85% de los pacientes más jóvenes, la mediana de edad era de 46 años y el promedio de IMC de 46 Kg/m<sup>2</sup> antes de la cirugía. El grupo de adultos mayores tenía 13 mujeres (93%), la mediana de edad era de 63 años y el promedio de IMC era de 46 Kg/m<sup>2</sup>.

### **RESULTADOS**

Los pacientes jóvenes tuvieron seis complicaciones post operatorias (10%), dos grado I, tres grado II y una grado IIIb segundo la Clasificación de Clavien-Dindo, y el grupo de paciente mayores tuvieron una complicación Grau I (7%). El promedio de porcentaje de exceso de peso perdido en el grupo más joven fue de 62% a los 6 meses, 80% al año, 82% a los 18 meses, 80% a los 2 años, 78% a los 2 años y medio, 74% a los 3 años y 68% a los 3 años y medio de post operatorio. El grupo con más que 60 años tuvo un promedio de porcentaje de exceso de peso perdido de 63% a los 6 meses, 71% al año, 81% a los 18 meses, 80% a los 2 años, 82% a los 2 años y medio, 81% a los 3 años y 76% a los 3 años y medio de post operatorio.

### **CONCLUSIONES**

La cirugía bariátrica es segura y eficaz en los pacientes obesos mayores, y sigue siendo como una opción de tratamiento de estos pacientes.



O-070

## EXPERIENCIA CLÍNICA DE INTUBACIÓN CON AIRTRAQ EN CIRUGÍA BARIÁTRICA

G. Echarri González, P.A. Duque, J.A. Martínez Molina, P. Rodríguez, E. Goñi, R. Callejas, V. Valentí, R. Moncada

*Clínica Universidad de Navarra, Pamplona*

### OBJETIVOS

El hecho de que los pacientes con obesidad sean un grupo de riesgo de dificultad para la intubación, ha hecho que a lo largo de la última década se hayan desarrollado diversas alternativas al uso del laringoscopio. En nuestro centro, la intubación con Airtraq (laringoscopio óptico desechable) en los pacientes programados para cirugía bariátrica, es ya una rutina desde hace más de 2 años. El objetivo de este estudio es evaluar si con esta técnica se han mejorado las condiciones de intubación.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio observacional retrospectivo, en el cual se recogieron datos de los pacientes programados para cirugía bariátrica (tanto bypass gástrico como gastrectomía tubular) desde Marzo de 2014 hasta Marzo de 2016. La inducción de la anestesia lo consideramos como el tiempo desde que llega el paciente a quirófano hasta que se inicia la ventilación mecánica, e incluye la monitorización, canulación de accesos vasculares, preoxigenación, ventilación manual e intubación. En el caso de la cirugía bariátrica, en nuestro centro, está estandarizado realizar la inducción con el paciente sentado entre 45 y 60°, y llevar a cabo la preoxigenación con 4-8 respiraciones a capacidad vital forzada con oxígeno 100%. Los fármacos utilizados para la inducción son Propofol, Fentanilo y Rocuronio. Y la intubación también se realiza con el paciente en sedestación y con Airtraq, con el anestésico en posición frente a la cabeza del paciente.

### RESULTADOS

Se estudiaron un total de 124 pacientes, de los cuales 32 (25.8%) eran varones y 92 (74.2%) mujeres. El 71.8% de las cirugías fueron bypass gástricos y el 28.2% gastrectomía tubulares (todas con abordaje laparoscópico). Se clasificaron los pacientes en función del grado de obesidad, resultando 4 pacientes con sobrepeso, 24 con obesidad grado I, 29 con obesidad grado II, 49 con obesidad grado III/mórbida y 18 pacientes con obesidad extrema. El 91.2% de los pacientes se intubaron con Airtraq. El resto (11 pacientes), se intubaron con laringoscopio por diversos motivos. De los pacientes intubados con Airtraq, 109 (96.46%) se consideraron como fáciles de intubar con este método, y el resto (4 pacientes, 3.54%) se catalogaron como dificultad de intubación, aunque en todos los casos se logró intubar con Airtraq sin ninguna complicación. De los 4 pacientes difíciles de intubar con Airtraq, 1 paciente presentaba obesidad extrema y los otros 3, obesidad grado 2. En cuanto al tiempo de inducción (desde que se recibe al paciente en quirófano hasta que se inicia la ventilación mecánica) obtuvimos una mediana de 25 minutos, con una desviación estándar de 12.2.

### CONCLUSIONES

La inducción anestésica del paciente programado para cirugía bariátrica que se realiza con el paciente en sedestación y que se intuba con Airtraq frontal, tiene una tasa de éxito de intubación del 100% en nuestro centro, catalogando como dificultad de la técnica menos del 4% de las intubaciones, y favoreciendo además el acortar los tiempos de inducción de la anestesia.

O-071

## **HALLAZGOS DE SINTOMATOLOGÍA BULÍMICA EN PACIENTES OBESOS: MEJORÍA SIGNIFICATIVA TRAS GASTRECTOMÍA VERTICAL, Y EN MENOR MEDIDA TRAS BYPASS GÁSTRICO**

Y. Melero Puche, J.V. Ferrer Valls, P. Avellaneda, S. Ferrando Herranz

*Clínica Obésitas, Valencia*

### **OBJETIVO**

La finalidad de este estudio es demostrar que: 1- Los pacientes con obesidad mórbida presentan afectación de la sintomatología alimentaria (TCA), así como de su estado emocional y calidad de vida. 2- Esta sintomatología es muy florida mientras el paciente es obeso y podría influir en el mantenimiento y crecimiento de la obesidad. 3- La sintomatología desaparece o mejora con la pérdida de peso, tras cirugía bariátrica y tratamiento psicoterapéutico. 4- Comparativa entre los resultados BPG y GVL.

### **MATERIAL Y MÉTODO**

Se estudian de forma prospectiva 106 pacientes, tratados e intervenidos por nuestro equipo multidisciplinar, de forma consecutiva en los últimos 2 años, de Gastrectomía Vertical por Laparoscopia (GVL) (78 casos) o de By-pass Gástrico en Y de Roux (BPG) (29 casos). La historia de la obesidad era mayor de 5 años en todos los casos, con un incremento progresivo de la misma a pesar de múltiples restricciones dietéticas. Para la selección de la técnica quirúrgica, se ha tomado en cuenta, el grado de obesidad, si padecía sdr. metabólico y su perfil dietético y psicológico. Se realiza un estudio psicológico detallado antes y 12 meses después de la cirugía, mediante cumplimentación de una serie de test, y evaluación clínica. Después de la cirugía se realiza una intervención multidisciplinar, con terapia conductual y formación nutricional, durante 24 meses.

### **RESULTADOS**

Antes de la cirugía, los pacientes presentan una alta incidencia de anomalías en el área alimentaria (síntomas, gravedad, insatisfacción, bulimia, ineficacia, desconfianza interpersonal, desconexión introspectiva y miedo a la madurez), con excepción del perfeccionismo. Además padecen importantes trastornos en todas las variables referidas a la calidad de vida (función física, rol físico, dolor, función social, salud mental, rol emocional, vitalidad, salud, cambio de salud y calidad de vida) corporal, vitalidad, percepción de salud y cambio de salud. Al año de la intervención existe una mejoría estadísticamente muy significativa ( $p < 0.01$ ) en todas las variables afectadas.

### **CONCLUSIONES**

Los pacientes obesos mórbidos padecen un importante desequilibrio en su relación emocional con los alimentos, y en su equilibrio vital, que muy posiblemente retroalimenten positivamente la obesidad y les dificulte tomar medidas para mejorar su obesidad a largo plazo.

Todas las alteraciones emocionales mejoran significativamente después de la cirugía y tratamiento psicoterápico, por lo que podría deducirse estos trastornos no son primarios del pacientes, sino como consecuencia de la obesidad, y que actúan como perpetuadores de la obesidad.

O-072

## **EFECTO DE LA GASTRECTOMÍA VERTICAL CON O SIN PRESERVACIÓN ANTRAL, SOBRE LA INGESTA Y LA TOLERANCIA ALIMENTARIA**

A. Molina López, F. Sabench Pereferer, M. Vives Espelta, E. Raga Carceller, A. Sánchez Marín, M. París Sans, S. Blanco Blasco, È. Bartra Balcells, J. Domènech Calvet, D. Del Castillo Déjardin

*Hospital Universitari Sant Joan, Reus*

### **OBJETIVO**

Demostrar si la preservación o no del antro pilórico en la Gastrectomía Vertical (GV) puede influir en la evolución de la ingesta y la tolerancia alimentaria.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

60 pacientes con obesidad mórbida se distribuyeron de forma aleatoria en dos grupos antes de ser intervenidos de GV; grupo 1 (n=30) inicio de la sección de la GV a 3 cm del píloro y grupo 2 (n=30) inicio de la sección de la GV a 8 cm del píloro. La intervención se realizó por vía laparoscópica, utilizando una sonda de Faucher de 38F como guía. Se realizó un seguimiento de 12 meses. Se registraron parámetros antropométricos en cuatro períodos durante los 12 meses de seguimiento (precirugía, 3, 6 y 12 meses). Se evaluó la ingesta de forma cuantitativa mediante registros alimentarios de tres días (precirugía, 6 y 12 meses). Se calcularon los valores medios de macronutrientes y energía de los tres días registrados. Se evaluó la tolerancia alimentaria mediante el test de Suter et al. (3, 6 y 12 meses). Este cuestionario se divide en tres secciones:

1. Evalúa la satisfacción con la capacidad de consumir alimentos,
2. Evalúa la tolerancia a ocho alimentos específicos,
3. Cuantifica la frecuencia de vómitos y/o regurgitación.

La suma de la puntuación de las tres secciones ofrece una puntuación global de 1 a 27 puntos, donde la puntuación máxima posible indica una mejor tolerancia alimentaria.

### **RESULTADOS**

Se analizaron los datos de 60 pacientes, mayoritariamente mujeres 71,7%, con una edad media de 50,89±11,30 años, un peso medio de 137,69±24,63 kg y un IMC medio de 51,11±6,22 kg/m<sup>2</sup>. El análisis del registro de 3 días no aportó diferencias significativas importantes entre ambos grupos. En el postoperatorio inmediato se redujo la ingesta de forma cuantitativa drásticamente, sin producirse apenas cambios cualitativos. Entre los 6 y 12 meses después de la intervención, la ingesta se mantuvo prácticamente sin cambios. Los cambios en la ingesta se traducen en una reducción media de unas 1100 kcal/día, destacando una ingesta de fibra muy escasa después de la cirugía. El análisis de la evolución de las puntuaciones medias del test de tolerancia alimentaria no evidenció diferencias entre grupos. Aun así, el grupo 3 cm presentó una mejor puntuación total, debida principalmente a un mayor grado de satisfacción con la alimentación y a una menor frecuencia de vómitos. En el grupo 8 cm las puntuaciones prácticamente no experimentaron cambios durante todo el seguimiento. La verdura y el pescado fueron los alimentos que presentaron una mejor tolerancia, mientras que la carne roja y la ensalada presentaron una peor tolerancia.

### **CONCLUSIONES**

El análisis de la ingesta no aportó diferencias entre grupos. Ambos redujeron la ingesta de forma cuantitativa, manteniendo la misma calidad alimentaria (el mismo desbalance). El análisis de la tolerancia alimentaria siguió la misma tendencia, aunque el grupo 3 cm presentó una mejor tolerancia al final del seguimiento.

O-073

## OBESIDAD METABÓLICAMENTE SANA EN NUESTRO ENTORNO: INFLUENCIA DE LA CALIDAD DE VIDA, DIETA MEDITERRÁNEA Y CARGA FAMILIAR DE OBESIDAD

P. Avellaneda, S. Ferrando, M.D.M. Melero, V. Fandos, Y. Melero, J.V. Ferrer

*Clínica Obésitas, Valencia*

### INTRODUCCIÓN

Se define como obesidad metabólicamente sana OMS, aquellos pacientes con obesidad grado II o mayor, que no padecen diabetes mellitus (DM). Otros autores lo definen como aquellos que no padecen DM más hipertensión y/ o hiperlipemia. La incidencia de OMS, puede depender de factores tan influyentes como la genética poblacional, los hábitos dietéticos y la calidad de vida del paciente obeso en ese grupo poblacional. El motivo de este trabajo es determinar la incidencia de OMS en nuestro entorno, y si la dieta mediterránea y la calidad de vida o el estado emocional del paciente, influyen en su incidencia.

**PACIENTES Y MÉTODOS** Se estudian el grupo de pacientes operados por obesidad severa o mórbida en los dos últimos años, independientemente de la técnica utilizada, a los que se les ha realizado una encuesta preoperatoria sobre: calidad de vida y estado emocional (test de Bite y SF-36), adherencia a la dieta mediterránea (test de Kidmed), y carga familiar de obesidad (CFO) según metodología publicada (BMILatina, marzo 2016). Se compara el grupo con obesidad + DM (Grupo I), con otro obtenido a partir del grupo con OMS (Grupo II), de edad, IMC y tiempo de evolución de la obesidad similar al grupo con obesidad + DM.

### RESULTADOS

Se estudian un total de 182 pacientes intervenidos de obesidad, en los que se encuentra DM en 25 casos (13,74%), DM + hiperlipemia en 9 casos (4,95%), e DM + hiperlipemia + HTA en 5 casos (2,75%). Edad media e IMC de 44,0±11,2 años y 43,8±8,2 kg/m<sup>2</sup> en Grupo I, y 38,9±9,4 años y 42,2±7,7 kg/m<sup>2</sup> en Grupo II. La adherencia a la dieta mediterránea es baja en ambos grupos y sin diferencias SS entre ambos. Tampoco se han encontrado diferencias entre los grupos, en los antecedentes familiares de obesidad ni en la sintomatología bulímica ni en el "test Vitalidad". (Tabla I)

### CONCLUSIONES

Hemos encontrado una tasa de OMS mucho mayor en nuestro entorno que en las publicaciones de EEUU (44% en negros y 58% en blancos), frente a 86% de OMS en nuestro entorno (1). No hemos encontrado entre nuestros grupos sanos y patológicos ninguna diferencia significativa en adherencia a la dieta mediterránea, la carga familiar de obesidad ni en los test psicológico de vitalidad y bulimia. Son necesarios estudios de mayor población. El test Kidmed debería hacerse en base a la dieta de varios años anteriores a la operación, y no inmediatamente antes, como se ha realizado en este estudio.

	Test KIDMED	Test Bite	Test SF-36	CFO
OMS	4,88 +/- 2,71	16,31 +/- 10,09	37,19 +/- 25,49	4,21 +/- 3,05
Obesidad + DM	4,52 +/- 2,40	15,12 +/- 6,73	37,19 +/- 25,49	3,82 +/- 2,17
t-student	p > 0,01	p > 0,01	p > 0,01	p > 0,01

OMS: Obesidad metabólicamente sana / CFO: carga familiar de obesidad / 1-Phillips CM. Metabolically healthy Obesity: definitions, determinants and clinical implications. Rev Endocr Metab Disord. 2013 Sep;14(3):219-27.

O-074

## **ESTATUS PONDERAL, HÁBITOS DIETÉTICOS Y CALIDAD DE VIDA EN OBESOS MÓRBIDOS ANTES Y DESPUÉS DE BYPASS GÁSTRICO**

S. López<sup>(1)</sup>, P. Gómez<sup>(1)</sup>, E. Rodríguez<sup>(1)</sup>, I. Domínguez<sup>(1)</sup>, M. De La Fuente<sup>(1)</sup>, J.I. Martínez<sup>(1)</sup>, A. Moreno<sup>(1)</sup>, J.M. Canga<sup>(2)</sup>, J.L. De La Cruz Vigo<sup>(2)</sup>, F. De La Cruz Vigo<sup>(1)</sup>

*(1) Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid; (2) Clínica San Francisco, León*

### **OBJETIVOS**

La obesidad representa un grave problema de salud pública. El bypass gástrico se considera actualmente como el tratamiento “gold standard” en pacientes obesos en los que otros métodos conservadores han fracasado anteriormente. Los objetivos de este estudio son comparar el estatus ponderal, hábitos alimentarios y calidad de vida de pacientes operados y candidatos a bypass gástrico en un Hospital Universitario público.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Estudio observacional retrospectivo sobre un grupo de pacientes candidatos a cirugía bariátrica (n=30) y otro de operados (n=27) mediante bypass gástrico, estos últimos con un seguimiento mínimo de seis meses. Se analizaron variables antropométricas, hábitos alimentarios, adherencia a la dieta mediterránea (a través del cuestionario PREDIMED) y ejercicio físico. En los pacientes operados la calidad de vida fue estimada mediante el cuestionario BAROS (Bariatric Analysis and Reporting Outcome System).

### **RESULTADOS**

La pérdida de peso de los pacientes operados fue satisfactoria. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los hábitos alimentarios y práctica de ejercicio físico de pacientes candidatos e intervenidos. La evaluación con el test BAROS fue excelente en el 33,3%, bueno en el 48,15% y regular en el 18,52%.

### **CONCLUSIONES**

El bypass gástrico se demostró efectivo para la reducción ponderal, mejorando la calidad de vida de los pacientes. Sin embargo, los pacientes operados no presentaron hábitos alimentarios más saludables en comparación con el grupo preoperatorio, por tanto, se plantea la necesidad de una educación nutricional continuada.

O-075

## TOLERANCIA ALIMENTARIA: EVOLUCIÓN A 6 Y 12 MESES TRAS LA CIRUGÍA BARIÁTRICA Y SU RELACIÓN CON EL PORCENTAJE DE SOBREPESO PERDIDO

J.M. Márquez Álvarez, M.Á. Escartí Usó, I. Rubió Gavidia, I. Mangas  
Clínica Escartí, Valencia

### OBJETIVOS

Determinar el nivel de tolerancia alimentaria de los pacientes operados de gastrectomía vertical laparoscópica (GVL) y bypass gástrico (BPG) a 6 y 12 meses, y las posibles diferencias entre técnicas. Analizar si la tolerancia alimentaria tras la cirugía bariátrica (CB) guarda relación con el porcentaje de sobrepeso perdido (%SPP).

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se aplicó el Test de tolerancia alimentaria de Suter<sup>(1)</sup> (TS, escala de 1-27 puntos) a todos los pacientes que acudieron a consulta nutricional durante 2 meses. Solo se tuvieron en cuenta los test totalmente cumplimentados. Se discriminaron en función del resultado de TS <20 y ≥20 (entendiéndose <20 como mala tolerancia alimentaria según nuestra experiencia clínica<sup>(2)</sup>, y ≥ 20 buena tolerancia alimentaria), por técnica quirúrgica (n=43 BPG, n=64 GVL) y tiempo transcurrido tras la cirugía (<6 meses ≥ 6 meses). Se tomó el %SPP a los 12 meses.

### RESULTADOS

Evolución de la tolerancia alimentaria tras cirugía bariátrica

	TS < 20	TS ≥ 20
< 6 meses	13.8% (4)	86.2% (25)
≥ 6 meses	19.2% (15)	80.8% (63)

Evolución de la tolerancia alimentaria tras GVL (n=64)

	TS < 20	TS ≥ 20
< 6 meses	14.3% (2)	85.7% (12)
≥ 6 meses	10% (5)	90% (45)

Evolución de la tolerancia alimentaria tras BPG (n=43)

	TS < 20	TS ≥ 20
< 6 meses	13.3% (2)	86.7% (13)
≥ 6 meses	35.7% (10)	64.3% (18)

Tolerancia alimentaria vs Pérdida de peso a 1 año

	TS < 20	TS ≥ 20
<b>%SPP 12 meses</b> (75 BPG+GVL)	<b>92,3 %SPP</b> (n=14)	<b>89,7 %SPP</b> (n=61)

### CONCLUSIONES

Entre el 13.8% y el 19.2% de los casos tienen mala tolerancia alimentaria post-cirugía bariátrica sin que parezca haber variaciones entre los primeros meses y el periodo 6-12 meses. Aunque nuestros datos son una muestra pequeña, parecen sugerir que los BPG toleran peor que las GVL sobre todo en el periodo 6-12 meses. La mala tolerancia alimentaria no se asocia con una mayor pérdida de peso en nuestros pacientes.

(1) Suter M, Calmes JM, Parz A, Giusti V. A new questionnaire for quick assessment of food tolerance after bariatric surgery. *Obes Surg.* 2007;17:2-8.

(2) M.A. Escartí, I. Rubio, J. Márquez, I. Mangas. Prevención de la erosión gástrica tardía en la banda gástrica ajustable. *Clínica Escartí*. En: Programa final: Comunicación Oral O-050, XVII Congreso Nacional de la Sociedad Española de la Cirugía de la Obesidad



Mórbida y de las Enfermedades Metabólicas y de la Sección de la obesidad de AEC. Victoria Gasteiz; Palacio de Congresos Europa; 2015.p.24.

O-076

## VALORACIÓN DE LA INGESTA Y DÉFICITS NUTRICIONALES EN PACIENTES CANDIDATOS A CIRUGÍA BARIÁTRICA

A. Gils Contreras<sup>(1)</sup>, A. Molina López<sup>(2)</sup>, A. Rabassa Soler<sup>(1)</sup>, S. González Porcel<sup>(2)</sup>, A. Bakiou<sup>(2)</sup>, C. Alegret Basora<sup>(1)</sup>, F. Sabench Pereferrer<sup>(2)</sup>, J. Salas Salvadó<sup>(1)</sup>, D. Del Castillo Déjardin<sup>(1)</sup>, A. Bonada Sanjaume<sup>(1)</sup>

(1) Hospital Universitari Sant Joan, Reus; (2) Universitat Rovira i Virgili. Facultat de Medicina, Reus

### OBJETIVO

Valorar la ingesta y la prevalencia de déficits nutricionales previos a la cirugía bariátrica en pacientes obesos mórbidos.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se reclutaron 27 pacientes candidatos a cirugía bariátrica (Bypass gastroyeyunal en Y de Roux o Gastrectomía vertical). Se analizaron parámetros analíticos y se cuantificó la ingesta a partir de un registro alimentario de tres días utilizando el programa Dietsource® 2.0. Se valoró el consumo de energía, macronutrientes, vitaminas y minerales. Se tomaron como valores de referencia las recomendaciones norteamericanas de ingesta diaria recomendada (RDI). Se valoraron los resultados de la ingesta.

### RESULTADOS

Se analizaron los datos de 27 pacientes, 5 ♂ y 22 ♀ con una edad media de 43,4±12,0 años, peso medio de 123,7±18,5 kg e IMC medio de 45,7±4,7 kg/m<sup>2</sup>. La ingesta media fue de 2099,0±840,5 Kcal, 213,7±103,0 g de hidratos de carbono (HC), 93,6±32,4 g de proteínas, 93,9±38,3 g de lípidos y 13,6±6,2 g de fibra. El porcentaje de macronutrientes fue de 40,7% de HC, 18,7% de proteínas y 40,6% de lípidos (8,7 % de AGMI, 3,7% de AGPI y 10,9% AGS). El porcentaje de pacientes que no alcanzaron las RDI de micronutrientes fue de 25,9 % para la vitamina A y vitamina B12, 100% para el ácido fólico, 88,9% para la vitamina D, 63% para el hierro y 81,5% para el calcio. En la siguiente tabla se detallan los parámetros analíticos y la prevalencia de déficits nutricionales antes de la cirugía:

Parámetros	Media±DS	Pacientes con déficits N (%)
Hemoglobina (g/dl)	16,63±1,18	3 (11,2)
Ferritina (ng/ml)	96,98±94,56	2 (7,4)
Hierro (mcg/dl)	78,96±50,34	3 (11,1)
Transferrina (mg/dl)	265,11±31,90	0 (0)
Saturación de transferrina (%)	23,87±15,44	13 (48,1)
Albumina (g/dl)	4,38±0,24	0 (0)
Prealbumina (mg/dl)	22,71±4,48	1 (3,7)
Vitamina A (mg/L)	0,48±0,15	1 (3,7)
Vitamina D (ng/mL) Deficiencia (<10) Insuficiencia (10-30) Normal (> 30)	18,85±9,10	4 (14,8) 21 (77,8) 2 (7,4)
Calcio (mg/dL)	9,22±0,31	0 (0)
Vitamina K (ng/mL)	0,77±1,06	7 (25,9)
Vitamina E (ng/mL)	15,27±5,06	0 (0)
Vitamina B12 (pg/mL)	383,22±108,32	0 (0)
Ácido fólico (ng/mL)	6,36±2,52	8 (29,6)

### CONCLUSIÓN

Los pacientes candidatos a cirugía bariátrica realizan una dieta desequilibrada con un elevado porcentaje de grasas y proteínas, y un bajo porcentaje de hidratos de carbono. La ingesta es deficitaria en algunos micronutrientes y un elevado porcentaje de pacientes presentan déficits de vitaminas y minerales. Por todo ello debemos valorar la suplementación con micronutrientes antes de la intervención, y realizar una monitorización posterior.

O-077

## **ENFERMERA GESTORA DE CASOS (EGC) EN UNA UNIDAD DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD MÓRBIDA MEDIANTE CIRUGÍA BARIÁTRICA Y METABÓLICA (OM-CBM): UN AÑO DE IMPLANTACIÓN**

C. Serra<sup>(1)</sup>, M. Villatoro<sup>(1)</sup>, O. Castañer<sup>(2)</sup>, D. Benaiges<sup>(1)</sup>, E. Climent<sup>(1)</sup>, R. Minguell<sup>(1)</sup>, L. Trillo<sup>(1)</sup>, J.M. Ramón<sup>(1)</sup>, J.A. Flores<sup>(1)</sup>, A. Goday<sup>(1)</sup>

*(1) Hospital del Mar, Barcelona; (2) Parc de Recerca Biomedic, Barcelona*

### **INTRODUCCIÓN**

El rol de enfermera gestora de casos (EGC) se inició en USA en los años 80 y posteriormente se expandió a países anglosajones y Europa. La innovadora figura de la EGC plantea múltiples posibilidades, que hasta ahora han sido moduladas en función de las necesidades y habilidades de cada profesional debido a la falta de experiencia en este campo. Conceptualmente la gestión de casos se presenta como un enfoque a la atención integral para personas en situación de complejidad y que precisan de una atención sanitaria multidisciplinar y continua. Pese que es poco conocida la figura de la EGC, la unidad de OM-CBM es el escenario óptimo para su implantación.

### **OBJETIVO**

Describir competencias y actividades de la EGC en la unidad de atención a la OM-CBM del Hospital del Mar de Barcelona tras un año de su implantación.

### **MÉTODO**

Descripción y evaluación del proceso de incorporación de una EGC en la coordinación del programa de OM-CBM en el Servicio de Endocrinología del Hospital del Mar en enero del 2015. La población diana en la que se centra su actividad asistencial son los pacientes que inician el programa OM-CBM en el Área Integral de Salud Barcelona Litoral Mar, correspondiente al área de influencia del Hospital del Mar, que cubre 300.000 habitantes. Las competencias de la EGC se definieron teniendo en cuenta que la atención sanitaria que se ofrece es: integral e integrada, multidisciplinar, tanto en la promoción de la salud como en la prevención y el tratamiento.

### **RESULTADOS**

El modelo de gestión de casos en nuestro marco de trabajo se basa en la coordinación de las actividades del equipo multidisciplinar en las diferentes etapas del programa de CBM, elaborando un plan de atención que facilite la transición entre fases y asegurando la continuidad de una asistencia integral. Durante este primer año la EGC ha visitado 152 pacientes en la consulta de acogida e iniciación del programa; ha programado 135 pacientes (12 grupos) para las seis sesiones grupales con la nutricionista. Ha coordinado, participado y documentado 12 sesiones clínicas mensuales del comité OM-CBM (121 pacientes candidatos a CBM). Ha planificado las visitas preoperatorias, gestionado programación y evaluación de pruebas complementarias, realizado la Vía Clínica a los 56 pacientes intervenidos. Ha seguido y reconducido los pacientes que se han desvinculado del programa.

### **CONCLUSIONES**

El modelo de actuación de EGC evita la fragmentación de la atención sanitaria, convirtiendo al paciente en el eje central de todo el proceso, siendo ventajoso para el propio paciente, los profesionales y los gestores sanitarios. Evidentemente repercutirá en costes-efectividad, debido a la optimización de recursos gestionados por la EGC. Tras un año de su implantación, creemos que la EGC ha contribuido muy positivamente al funcionamiento de la unidad OM-CBM. Este es un escenario idóneo para implantar innovadores métodos de gestión sanitaria como es la EGC.

O-078

## **LO QUE LA OBESIDAD ESCONDE: ACTITUDES Y CREENCIAS DE ENFERMERAS Y AUXILIARES DE ENFERMERÍA**

B. Oses Ferrer, A. Arregui Azagra, E. Martín Gómez, C. Oroviogicoechea Ortega, V. Valentí Azcárate

*Clínica Universidad de Navarra, Pamplona*

### **INTRODUCCIÓN**

La obesidad es un problema de salud pública mundial debido a su creciente prevalencia. Es una enfermedad compleja, con serias dimensiones psicológicas y sociales. Diversos estudios muestran una clara relación entre obesidad y discriminación social. Las actitudes negativas por parte de los profesionales de la salud hacia las personas obesas pueden repercutir en una peor asistencia sanitaria y en una menor adherencia terapéutica.

### **OBJETIVO**

Describir las actitudes y creencias hacia las personas adultas obesas de las enfermeras y auxiliares de enfermería de las unidades de hospitalización en un centro de referencia en cirugía bariátrica.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo transversal en el que se diseñó un cuestionario dividido en cuatro apartados: a) datos sociodemográficos; b) escala BAOP que evalúa las creencias sobre las causas de la obesidad; c) escala ATOP que valora las actitudes hacia las personas obesas; d) sugerencias. Las puntuaciones de la escala BAOP y de ATOP van de 0 a 48 y de 0 a 120, respectivamente, donde las puntuaciones más altas reflejan creencias y actitudes más positivas hacia las personas obesas. La recogida se realizó de forma voluntaria y anónima.

### **RESULTADOS**

Se obtuvieron 165 cuestionarios válidos de los 250 enviados (tasa de respuesta 66%). El cuestionario fue cumplimentado por 124 enfermeras (75%) y 41 auxiliares de enfermería (25%). El 43% del personal indicó tener algún familiar con obesidad y el 48% tenía algún amigo obeso. La puntuación media de la escala BAOP fue de  $19,08 \pm 6,3$  que equivale de 0 a 10, a un 4,3 y en la escala ATOP se obtuvo una puntuación media de  $75,43 \pm 14,4$  lo que supone de 0 a 10 un valor de 6,3. En relación a las variables sociodemográficas no se encontraron diferencias significativas.

### **CONCLUSIONES**

No se observan actitudes y creencias altamente negativas hacia la obesidad por parte de las enfermeras y auxiliares de enfermería en nuestro centro. No obstante, para que las personas con obesidad sean atendidas de la mejor manera posible, es fundamental proporcionar programas de educación continuada en obesidad para aumentar la concienciación y motivación y así comprender de forma más precisa y empática esta patología.

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN CIRUGÍA BARIÁTRICA

J.J. Cobles Guerra, S. Delgado Rivilla, A. Ibarzábal Olano, M. Fernández Hevia, F.M. Apolinario Camarena, A.M. Cabezas De Nin, M.T. Ferraz Úbeda, G. Martínez Pallí, N. Rivas Gallardo, A. Batlle De Domingo

*Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona*

### INTRODUCCIÓN

La obesidad mórbida(OM) se ha convertido en un problema sanitario real, y ésto se relaciona directamente con un aumento progresivo del número de intervenciones bariátricas realizadas. Los pacientes obesos son pacientes de alto riesgo y por tanto, la tasa de complicaciones postoperatorias puede ser mayor que en la población no obesa. Dentro de éstas complicaciones postoperatorias, las tromboembólicas(TEB) y las lesiones por rhabdomiólisis, a pesar de su baja incidencia, son importantes por la mortalidad que conllevan y por la trascendencia de la aplicación de medidas intraoperatorias para su prevención.

### OBJETIVO

Describir las medidas preventivas intraoperatorias en la preparación del paciente obeso y valorar su repercusión en la tasa de complicaciones TEB y rhabdomiólisis postoperatoria.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Descripción de las medidas profilácticas en pacientes para cirugía bariátrica, tanto en el periodo preoperatorio (rehabilitación multimodal), intraoperatorio (protección de extremidades y puntos de presión, medias elásticas, compresión intermitente) y postoperatorio (movilización precoz, medias de compresión en pacientes de alto riesgo, heparina profiláctica) y analizar los resultados, en relación a complicaciones TEB y rhabdomiólisis, en una serie prospectiva de pacientes intervenidos de cirugía bariátrica en nuestro Centro.

### RESULTADOS

Se analiza una serie de 1776 pacientes intervenidos en el periodo entre el 1 de Junio de 1999 y el 13 de Diciembre de 2012 de obesidad mórbida. EL 73.59% han sido mujeres, con una media de edad de 44,44 años (18-70 años), el BMI medio de la serie ha sido de 46,42 Kg/m<sup>2</sup> (29,4-86,5 Kg/m<sup>2</sup>). En todos los pacientes se utilizaron las medidas de prevención perioperatorias descritas. Las técnicas quirúrgicas realizadas fueron bypass gástrico (BPG) en 1.072 pacientes (60.36%), gastrectomía vertical en 660 pacientes (37.16 %) y un segundo tiempo (cruce o BPG) en 44 pacientes (2.47%), todas las intervenciones fueron realizadas por laparoscopia y en ningún caso tuvo que realizarse conversión a cirugía abierta convencional. En el periodo postoperatorio (30 primeros días) 244 pacientes (13%) presentaron complicaciones (incluyendo mayores y menores), la tasa de complicaciones TEB fue de 0.28% (4 pacientes como complicación precoz y un paciente como complicación tardía) y sólo tres pacientes (0.16%) presentaron un cuadro de rhabdomiólisis que evolucionó favorablemente con tratamiento médico.

### CONCLUSIONES

La incidencia de complicaciones TEB y de rhabdomiólisis en el periodo postoperatorio inmediato de cirugía bariátrica en nuestro grupo presenta una baja incidencia que se puede relacionar con las medidas preventivas utilizadas.

