

## Comunicaciones Otros temas SECO 2013

### 1.-RESULTADOS PRELIMINARES DE LA PRÓTESIS ENDOLUMINAL ENDOSCÓPICA

J. Pujol Gebelli <sup>(1)</sup>, A. García Ruiz De Gordejuela <sup>(1)</sup>, A. Casajoana Badía <sup>(1)</sup>, N. Vilarrasa García <sup>(1)</sup>, M.I. Darriba Fernández <sup>(1)</sup>, S. Toro Galván <sup>(1)</sup>, F.X. Durán Sanmartí <sup>(1)</sup>, M.P. Galvao Neto <sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat; <sup>(2)</sup> Gastro Obeso Center.

#### Introducción

La prótesis endoluminal (EndoBarrier) es un dispositivo endoscópico y reversible que excluye el contacto y absorción de alimentos del duodeno y yeyuno proximal. Estudios preliminares con seguimiento a 1 año evidencian resultados favorables respecto a la pérdida de peso y mejoría de la diabetes tipo 2 que incentivan su utilización en pacientes con obesidad y mal control de la diabetes.

#### Objetivos

Describir la efectividad y seguridad del tratamiento endoscópico con EndoBarrier en pacientes con obesidad y diabetes mellitus con mal control metabólico.

**Métodos.** Estudio prospectivo descriptivo de los primeros casos tratados con EndoBarrier en nuestro Centro. Las variables de estudio son la pérdida ponderal y evolución de comorbilidades metabólicas y nutricionales basalmente y a las 4 semanas de la colocación del dispositivo.

#### Resultados

Se estudiaron 6 pacientes (3 mujeres y 3 hombres) con edad media de 48 años (rango: 33-60), IMC inicial de 35,08 (rango: 32,60-37,12). Todos los pacientes eran diabéticos tipo 2 de 14,5 años (rango: 1-29) de evolución y mal control metabólico, presentando HbA<sub>1c</sub> inicial de 8,2% (rango: 5,7-12,8). Del total de pacientes 5 recibían tratamiento con insulina con una mediana de 0,55 unidades de insulina por Kg de peso (rango: 0,11-1,09), la mitad de ellos con pauta intensificada de 4 dosis de insulina diarias. Como otras comorbilidades la hipertensión se hallaba presente en un 66,7% de los casos y la hipercolesterolemia en un 33,3%. La duración media del procedimiento fue de 30 minutos. No hubo complicaciones inmediatas. A las 4 semanas de la colocación del EndoBarrier el porcentaje de pérdida de peso fue del 10,1%. A nivel metabólico la HbA<sub>1c</sub> descendió a 7,5% (rango: 5,6-9,8). Las

necesidades de insulina se redujeron a 0,30 unidades de insulina por Kg de peso (rango: 0-0,88) y se retiró el tratamiento farmacológico en 2 pacientes. Las cifras tensionales también presentaron mejoría con disminución de tratamiento y retirada del tratamiento en 1 paciente, las concentraciones de colesterol LDL y triglicéridos descendieron de manera significativa. No se han objetivado complicaciones tras el alta. La tolerancia del dispositivo por parte de los pacientes es excelente.

#### Conclusiones

Nuestros resultados preliminares muestran pérdida ponderal y control de las comorbilidades metabólicas similares a las descritas en otros trabajos. No se han objetivado complicaciones.

### 2.-CONVERSIÓN DE DERIVACIÓN GÁSTRICA POR HIPOCALCEMIA REFRACTARIA A TRATAMIENTO TRAS TIROIDECTOMÍA TOTAL

A. Perez Zapata <sup>(1)</sup>, P. Gómez <sup>(1)</sup>, P. Rioja <sup>(1)</sup>, C. Miñambres <sup>(1)</sup>, I. Osorio <sup>(1)</sup>, M. Gutiérrez Samaniego, E. Bra Insa <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>.

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

#### Introducción

Los pacientes sometidos a técnicas mixtas de cirugía bariátrica presentan alta incidencia de hipocalcemia leve y déficit de vitamina D por disminución de ingesta y alteraciones de la absorción del calcio. A su vez una tiroidectomía conlleva riesgo de lesión de las glándulas paratiroides e hipocalcemia secundaria.

#### Material y método

Mujer de 30 años intervenida por Obesidad mórbida, IMC 49.5, en 2003 derivación gástrica (DG). Bolsa gástrica 15-20ml, asa alimentaria 150cm, biliopancreática 40 cm. Sin incidencias en postoperatorio, se pauta tratamiento médico con complejo multivitamínico al alta. La pérdida de peso ponderal fue óptima presentando buenos parámetros analíticos.

En Abril de 2011 es sometida a Tiroidectomía total por enfermedad de Graves-Basedow en otro Centro. En Agosto 2011 es diagnosticada en el Servicio de Endocrinología de hipocalcemia crónica multifactorial secundaria a malabsorción de calcio por disminución de la acidificación gástrica y a exclusión duodenal por bypass gástrico, malabsorción de 1,25(OH)vitamina D3 por posible malabsorción de grasas e Hipoparatiroidismo permanente post-tiroidectomía.

Se realizan múltiples aproximaciones terapéuticas de forma ambulatoria y en régimen intrahospitalario: administración de una dosis total de calcio elemento de 14 gramos/día; administración de 1,25(OH)vitamina D3 de hasta 5 microgramos /día; dosis puntual de 50.000 U de colecalciferol en diciembre de 2011.

Asimismo se instaure dieta pobre en grasas y se añade de forma puntual magnesio a pesar de presentar normo-magnesemia. Durante todo momento se confirma en régimen hospitalario que toma adecuadamente la medicación.

Tras excluir enfermedad celíaca asociada, que pudiera estar interfiriendo con la absorción cálcica se administra PTHr subcutánea logrando subir la calcemia por encima de 7,0mg/dl sin llegar a corregirla, tratamiento que va perdiendo eficacia siendo preciso subir la dosis hasta 80 microgramos/24h.

A pesar los intentos terapéuticos en la última revisión realizada por su endocrinólogo habitual se detecta un calcio corregido por albúmina de 5,42 mg/dl con parestesias intensas.

La paciente es valorada conjuntamente por Unidad de Nutrición, Medicina del Aparato Digestivo y Cirugía General y se decide la conversión del Bypass Gástrico.

En Julio de 2012 se interviene a la paciente realizándose una gastrectomía del remanente gástrico aislado. Sección del asa alimentaria en el pie de asa y anastomosis del extremo distal del asa alimentaria con el duodeno. Se conserva la banda de cerclaje de polipropileno de la bolsa gástrica.

## Resultados

En el postoperatorio la paciente evoluciona satisfactoriamente, logrando unos niveles de calcemia de 7,8 corregida por albúmina con 6 miligramos de calcio oral y 0.75 mcgr de calcitriol diarios. Permaneciendo asintomática se decide alta. Revisión a tres meses, asintomática y con normalización de calcemias.

## Conclusión

El riesgo de padecer hipocalcemia grave tras tiroidectomía es mayor en pacientes obesos sometidos a técnicas quirúrgicas mixtas.

Para el manejo de casos poco usuales es indispensable la discusión y el consenso entre los diferentes especialistas, preferiblemente en Unidades de tratamiento de la Obesidad.

La restitución del tránsito por el duodeno y yeyuno proximal mejora la absorción de calcio, pudiendo ser un tratamiento de éxito en los casos de hipocalcemia graves, una vez agotadas todas las posibilidades de tratamiento médico.

## 3.-HIATOPLASTIA CON MALLA SINTÉTICA BIOABSORBIBLE COMO ALTERNATIVA AL DERIVACIÓN GÁSTRICA EN EL TRATAMIENTO DE LA HERNIA DE HIATO POST GASTRECTOMÍA VERTICAL

C. Hoyuela, J. Ardid, M. Trias, A. Martrat, S. Guillaumes, J. Obiols, L. Pulido.

Hospital Plató. Fundació Privada, Barcelona

## Introducción

La aparición de reflujo gastroesofágico (RGE) asociado a una hernia de hiato en el seguimiento de los pacientes sometidos a gastrectomía tubular por obesidad mórbida no es un hecho infrecuente. En muchos casos, el cuadro clínico responde a terapias conservadoras. Cuando estas fracasan, la derivación gástrica (DG) aparece como la primera opción de tratamiento, ya que no es posible practicar una funduplicatura reglada.

La reparación laparoscópica de la hernia de hiato, asociando el empleo de una malla de refuerzo, podría ser una alternativa más segura en pacientes seleccionados, al evitar los riesgos relacionados con las anastomosis. El uso de mallas absorbibles, además, evitaría los problemas asociados al uso de mallas irreabsorbibles en el hiato (disfagia, erosión, inclusión, etc).

## Objetivo

Describir los detalles técnicos de la reparación laparoscópica de una hernia de hiato post gastrectomía tubular mediante cierre de pilares y colocación de malla de refuerzo absorbible (hiatoplastia).

## Material y método

Se presenta el caso de una paciente de 67 años, a quien se practicó una gastrectomía vertical (GVL) por obesidad mórbida (IMC inicial 43) en 2008.

A los tres años de seguimiento presenta clínica de regurgitaciones diarias y vómitos ocasionales. Ausencia de pirosis. FGS y TEGD: hernia de hiato de mediano tamaño. No hay signos de esofagitis. Manometría/phmetría: RGE con funcionalismo esofágico correcto. IMC en ese momento (2011): 26.1 kg/m<sup>2</sup>.

Tras valorar las opciones terapéuticas junto con la paciente, fue intervenida por laparoscopia practicándose reducción del contenido herniario, resección del saco, cierre de pilares y refuerzo del mismo con malla sintética bio-absorbible (Gore Bio-A®). Se describen los principales aspectos técnicos del procedimiento con especial incidencia en las características de la malla, su colocación y su fijación.

## Resultado

Tiempo quirúrgico: 75 minutos. No se produjeron complicaciones intra ni postoperatorias. La paciente fue dada de alta al tercer día sin disfagia y con correcta tolerancia a la dieta oral. Tras un año de seguimiento no presenta regurgitaciones ni clínica de reflujo. El estudio baritado demuestra ausencia de recidiva. El IMC de la paciente permanece estable (25.8). La satisfacción de la paciente con el procedimiento es alta (9 sobre 10).

## Conclusiones

La reparación quirúrgica laparoscópica de las hernias de hiato post GVL puede ser una alternativa terapéutica válida en pacientes seleccionados frente a la DG. El empleo de una malla de refuerzo absorbible parece una buena opción para reducir aún más la tasa de recidivas evitando las potenciales complicaciones de las mallas no absorbibles.

## 4.-LA PREPARACION PREOPERATORIA DEL PACIENTE OBESO, MEJORA PARAMETROS DE SALUD, COMORBILIDADES Y DISMINUYE DIFICULTAD Y RIESGO PERIOPERATORIO

J.V. Ferrer Valls, L. Amador Martí, D. Hernando Almero, Y. Melero Puche, Á. Sanahuja Santafé, B. Belenguer Baño.

Clínica obesitas

## Introducción

Los pacientes obesos padecen una disminución de su movilidad, capacidad respiratoria, escaso entrenamiento cardiopulmonar, y unas características anatómicas que dificultan el desarrollo técnico de la cirugía bariátrica y en conjunto aumentan el riesgo operatorio.

Una preparación preoperatoria minuciosa, puede mejorar drásticamente al paciente y disminuir el riesgo peri-operatorio y facilitar el desarrollo técnico de la intervención.

## Material y método

Hemos desarrollado un protocolo de preparación preoperatoria. Pautamos: dieta exclusiva con suplementos alimenticios, de una duración dependiente del grado de obesidad (entre 7 y 21 días), asociado a fruta y ensalada cuando la dieta duraba más de 7 días. Andar una hora diaria, 21 días. Trabajo con inspirómetro incentivo 7 días (reducción o no consumo de tabaco + mucolíticos en su caso). Control de medicación, especialmente hipoglucemiantes e hipotensores.

Realizamos un apoyo y asistencia médica y psicológica durante todo el proceso. El paciente recaba sus datos de peso, perímetro de cintura, TA y glucemia (si procede), y lo remite a la Clínica cada 5 días, y acude a revisión de la evolución del proceso 1 a 3 veces.

Estudiamos su aplicación y resultados a 41 pacientes consecutivos.

## Resultados

Los 41 pacientes estudiados, han sido sometidos al protocolo de preparación preoperatoria de una duración entre 7 y 21 días, con el siguiente resultado tras la preparación:

IMC medio inicial (i) 42 y tras la preparación (tp) 40. Peso (i) 114,4 kg., (tp) 109 kg, Perímetro Cintura (i) 128 cm y (tp) 123 cm. Espirometría (i) 2680 cc y (tp) 2780 cc.

En los 12 pacientes (29%) que presentaban HTA y/o DM-II, la preparación causó distintos efectos: En 4 casos (33%) hubo de suspenderse la medicación, en 5 casos (42%) tuvimos que disminuir la dosis de los fármacos (75% de normalización o mejoría) y en 3 (25%) casos no se produjo ningún cambio. El tiempo quirúrgico medio fue de 120 min., la estancia media de 48 horas. No se han producido infecciones pulmonares, no íleos postoperatorios, no TVP, no TEP, no hemorragias, no fugas, no re-operaciones, no reingresos, no mortalidad.

En general, los pacientes acudían a la intervención satisfechos de sí mismos, afrontando la intervención con buen ánimo y expectativa de resultados, y buena colaboración postoperatoria.

La pérdida de peso antes de la operación, ha facilitado la ejecución técnica, mejorando especialmente el manejo del ángulo de His en la Gastrectomía Vertical Laparoscópica (29 casos) y el manejo de las asas de intestino delgado y la tensión de la anastomosis gástrica en la derivación Gástrica (12 casos).

## Conclusiones

Una preparación preoperatoria correcta, favorece: la pérdida de peso preoperatoria, la disminución del

perímetro de la cintura, la mejoría de la función respiratoria, la mejoría de las comorbilidades asociadas, disminuyendo la necesidad de fármacos. Mejora el estado emocional del paciente. Facilita la ejecución técnica de la operación y disminuye las complicaciones postoperatorias.

### **5.-UTILIDAD DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA PREOPERATORIA EN PACIENTES OBESOS MÓRBIDOS SOMETIDOS A CIRUGÍA BARIÁTRICA LAPAROSCÓPICA**

J. Ortega, N. Cassinello, L. Rovira, J. Llorens, M. Civera, J. Martínez-Valls, J. Belda.

Hospital Clínico Universitario, Valencia

#### **Introducción**

Los pacientes obesos mórbidos presentan diferentes grados de insuficiencia respiratoria, que se incrementan con la laparoscopia, y pueden ser causa de complicaciones postoperatorias.

El objetivo del trabajo es comprobar los efectos de un programa de fisioterapia respiratoria pre-quirúrgica para aumentar la oxigenación peri-operatoria en pacientes sometidos a cirugía bariátrica laparoscópica.

#### **Material y métodos**

Trabajo comparativo prospectivo aleatorio abierto entre dos grupos de pacientes: un grupo control, y otro con fisioterapia respiratoria preoperatoria (Voldyne5000 + Threshold IMT), 20 minutos al día, los 30 días anteriores a la cirugía. Se midieron la FVC, FEV<sub>1</sub>, Pimax y Pemax (espirómetro Datospir-600) antes y después del entrenamiento. Se estudió la oxigenación peri-operatoria, con PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> arterial en 4 momentos: 1) 5min tras la inducción, 2) 15 min tras retirada del neumoperitoneo, 3) 1 hora tras la cirugía, 4) 24 horas tras la cirugía. Para el estudio estadístico se emplearon los test de Wilcoxon y U de Mann-Whitney.

#### **Resultados**

Tras el cálculo del tamaño de muestra, fueron aleatorizados 47 pacientes (control n=23, fisioterapia n=24). Aparecieron diferencias significativas entre ambos grupos en la mejoría de los valores preoperatorios de Pimax y Pemax. En la oxigenación peri-operatoria, la PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> fue siempre superior en el grupo con fisioterapia, alcanzando significación estadística 5 min tras la inducción y 1 hora tras la cirugía.

#### **Conclusión**

La fisioterapia respiratoria preoperatoria en pacientes obesos mórbidos que van a ser sometidos a cirugía bariátrica laparoscópica consigue aumentar

significativamente la Pimax y Pemax, y mejorar la oxigenación, sobre todo en el inicio de la anestesia, y en la primera hora tras la cirugía.

### **6.-PÉRDIDA DE PESO PREOPERATORIA COMO FACTOR PREDICTOR DE ÉXITO EN CIRUGÍA BARIÁTRICA**

J.L. Rodicio Miravalles, L. Sanz Álvarez, E. Turienzo Santos, A. Rizzo Ramos, J.J. González González, L. Vázquez Velasco.

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo

#### **Introducción**

La pérdida de peso preoperatoria es un factor de buen pronóstico en la mejora de resultados en cirugía bariátrica, así como es conocido el beneficio en cuanto a la disminución del tamaño hepático, lo que facilita la cirugía. Nos proponemos conocer nuestros resultados en ese sentido.

#### **Material y Método**

Revisamos nuestra serie, con 295 pacientes intervenidos desde el año 2003, en los que la derivación gástrica (DG) es la técnica de elección. Estudiamos todas aquellas variables (edad, sexo, IMC, tipo de cirugía,...) que pudieran influir en el éxito de la intervención (75% de porcentaje de peso perdido a los dos años), haciendo hincapié en la evolución ponderal preoperatoria, como factor pronóstico.

#### **Resultados**

No encontramos relación entre la pérdida de peso preoperatoria y el éxito de la intervención. Sí se mostró significativo el IMC preoperatorio, para aquellos con un IMC entre 35 y 45, presentado este grupo un 75,4% de éxito, frente a un 50% aproximadamente en los otros grupos (p=0,003). La edad también se mostró significativa, siendo la gente joven la que tiene mejores resultados (p=0,004).

#### **Conclusiones**

Si bien no confirmamos el propósito de nuestro estudio, quizá por no tener en cuenta la evolución del IMC durante el tiempo que le paciente permanece en lista de espera, sí hemos podido identificar otras variables de gran importancia, como son los pacientes jóvenes y con menor IMC. En cualquier caso seguimos apostando por la pérdida de peso preoperatoria como buen indicador de adhesión a un programa de cirugía bariátrica, implicando cambios en el estilo de vida que nos llevarán a unos mejores resultados.

## 7.-PAPEL DEL BALÓN INTRAGÁSTRICO EN EL PROTOCOLO DE PÉRDIDA DE PESO PRE-OPERATORIO

E. Mariño Padín, R. Sanchez-Santos, S. González Fernández, S. Estévez Fernández, A. Brox Jiménez, J.R. Ballinas Miranda, E. Carrera Dacosta, Á. Rial Duran, M.Á. Piñón Cimadevila

<sup>(1)</sup>Hospital Pontevedra

### Introducción

Los beneficios de la optimización del paciente antes de la cirugía bariátrica están ampliamente demostrados. La pérdida de un 10% del sobrepeso antes de la intervención parece suficiente para facilitar la manipulación quirúrgica, reducir el tamaño hepático y mejorar la reserva funcional cardiopulmonar de los obesos mórbidos.

### Material y métodos

Estudio de cohortes retrospectivo sobre una base de datos prospectiva en el que se evalúan los resultados del programa de pérdida de peso preoperatoria en la Unidad Funcional de Obesidad de Pontevedra en pacientes con y sin balón intragástrico. Todos los pacientes siguieron el mismo protocolo de pérdida de peso con el endocrinólogo y dietista y se les recomendó una dieta hipocalórica durante 6 meses y dieta líquida VLCD 7 días previa a la intervención. A los pacientes con IMC>50 se les ofreció el balón intragástrico. El objetivo fue un PSP>10%, evaluado el día previo a la intervención. Se analiza la influencia de la pérdida de peso en las complicaciones postoperatorias y la pérdida del sobrepeso a los 12, 24, 36, 48 y 60 meses tras la cirugía. Realizamos a un estudio multivariado de factores pronósticos en el que incluimos posibles variables de confusión como edad, sexo, IMC inicial, tipo de cirugía y comorbilidades. El análisis estadístico se realiza con el SPSS 20.0

### Resultados

Incluimos 331 pacientes sometidos a cirugía bariátrica entre Abril de 2006 y Diciembre de 2012. 268 seguidos al menos durante 1 año.

82% eran mujeres, edad media 39.9(ds10.2). Un 31.4% super-obesos, siendo el IMC medio 47.5(ds10.2). Un 40.8% hipertensos, 14.8% diabéticos y 3.6% SAOS. Todos fueron incluidos en el programa de pérdida de peso preoperatorio. Se ofreció Balón intragástrico a 104 (pacientes super-obesos / alto riesgo); 53 aceptaron (50.9%). Un 96% mostraron buena tolerancia, en dos casos se retiró antes de 6 meses. La pérdida media de peso fue mayor en los pacientes con BIG: 20.9(ds11.1)kg vs 7.7(ds6.9)kg p<0.0005; PSP con BIG 24.0(ds12.4)% vs 12.9(ds13.7);p<0.0005. 61%

de pacientes de toda la serie perdieron más del 10% del sobrepeso previo a la cirugía; 88.2% en el grupo con balón. Un PSP >10% preoperatorio se asocia con una mayor pérdida de peso a los 6 y 12 meses (PSP6,m 62.68(ds16.99)% vs 51.87(ds16.9)%; p<0.0005; PSP12m 72.1(ds18.1)vs 62.9(ds20.27). Complicaciones postoperatorias global: 9.1%, mortalidad 0%. No hay diferencias en las complicaciones en los pacientes con o sin BIG. En el ajuste de la Regresión multivariada son factores pronósticos independientes de pérdida de peso en el primer año: el bypass mejor que GV (OR:3.05); (IC95:1.07-8.6;p=0.036) y el IMC<50 con un (OR:2.6);(IC95:1.02-7.14,p=0.04).Tras el segundo año de seguimiento ninguna de las variables se relaciona con mayor pérdida de peso en el estudio multivariado.

### Conclusión

El protocolo de pérdida de peso preoperatorio tiene buenos resultados consiguiendo una pérdida mayor del 10% del sobrepeso en 61% de los pacientes. El resultado mejora hasta un 88% con BIG sin influir en las complicaciones. Un 10% PSP preoperatoria influye favorablemente en la pérdida de peso en el primer año, junto con el IMC<50 y la técnica quirúrgica.

## 8.-EVALUACIÓN DEL "OS-MRS SCORE" PARA PREVER EL RIESGO DE COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES INTERVENIDOS DE CIRUGÍA BARIÁTRICA

L. Lorente Poch, J.M. Ramón Moros, P. Vidal, X. Crous I Masó, M. Climent, A. Goday, A. Parri, L. Grande I Posa, M. Pera Román.

Hospital del Mar, Barcelona

### Introducción

Las comorbilidades en el paciente obeso mórbido (OM) contribuyen a aumentar la incidencia y gravedad de las complicaciones.

### Objetivos

Evaluar el papel de la escala OS-MRS "Obesity Sugery Mortality Risk Score" para prever el riesgo de complicaciones de la cirugía bariátrica.

### Material y métodos

Estudio prospectivo de mayo 2007 a junio de 2012, de una serie de 198 pacientes a los que se aplicó la OS-MRS.

### Resultados

85 derivaciones gástrica (DG) y 113 gastrectomía vertical (GV). Prevalencia de los 5 factores de riesgo del

OS-MRS: edad >45 años (50,5%), HTA (33,3%), varón (24,2%), IMC >50 (9,65) y factores de riesgo para TEP (6%). La distribución de los pacientes en las diferentes clases de la OS-MRS fue: A (62,6%), B (35,4%) y C (2%). Presentaron complicaciones el 7,3% de los pacientes de la clase A, 20% en la clase B y 50% de los de clase C, existiendo asociación estadística entre la clase OS-MRS y la incidencia de complicaciones ( $p=0,004$ ). Al analizar la escala OS-MRS de forma independiente observamos que sólo la HTA era un factor asociado estadísticamente al desarrollo de complicaciones ( $p=0,01$ ).

Analizando las complicaciones según el tipo de técnica, evidenciamos que el BG se asociaba a mayor número de complicaciones que la GV ( $p=0,007$ ).

El análisis de regresión logística binaria univariante y bivariante evidenció que paciente de la clase B o C, el riesgo de presentar complicaciones se multiplicaba por 5 (OR: 5,36 con IC del 95% (1,09-9,09) al compararlo con un paciente de la clase A. El BG tiene un riesgo 5 veces mayor de presentar complicaciones que la GV (OR: 5,3 con IC del 95 (1,52-13,52).

## Conclusiones

En nuestro estudio, la escala OS-MRS resulta una herramienta útil para predecir el riesgo de complicaciones y nos puede orientar a la hora de elegir el tipo de cirugía bariátrica.

## 9.-FACTORES DE RIESGO PARA EVENTRACIÓN DE TRÓCAR UMBILICAL EN PACIENTES OBESOS

L. Armañanzas Ruiz, J. Ruiz-Tovar, P. García Peche, A. Arroyo Sebastián, P. Moya Forcén, J. Santos Torres, I. Oller Navarro, M.A. Gómez Correcher, I. Galindo, R. Calpena.

Hospital General Universitario, Elche

## Introducción

La obesidad es un importante factor de riesgo de eventración. En cirugía laparoscópica, el trócar umbilical es el más eventrógeno, ya que es una zona de mayor debilidad de la pared abdominal. En pacientes obesos la sutura aponeurótica es técnicamente difícil y en ocasiones no se realiza correctamente, lo que aumenta aún más el riesgo de eventración. Independientemente de la obesidad, hay otros factores que pueden influir en el riesgo de aparición de eventración, como pueden ser factores nutricionales, que pueden dificultar la correcta cicatrización.

## Objetivo

Identificar factores nutricionales determinados en plasma que representen un factor de riesgo de

eventración de la incisión umbilical tras Colectomía Laparoscópica en pacientes obesos

## Material y método

Realizamos un estudio retrospectivo de una muestra consecutiva de 69 pacientes obesos con IMC >30 intervenidos de forma programada durante el año 2010 de Colectomía Laparoscópica en el Hospital General Universitario de Elche.

Las variables recogidas en el estudio fueron: edad >65 años, Diabetes Mellitus, Neumopatía, otras comorbilidades, parámetros analíticos nutricionales (proteínas totales, albúmina, pre-albúmina, transferrina, perfil lipídico, anemia) y diagnóstico de eventración a nivel de la incisión umbilical durante el primer año postoperatorio o en una revisión realizada 12 meses tras la intervención.

## Resultado

De los 21 pacientes obesos del estudio, 14,5% (10 pacientes) eran diabéticos, 14,5% neumópatas, y 56,5% (39 pacientes) >65 años. La tasa de eventración durante el primer años postoperatorio fue del 36% (25 pacientes).

Entre los pacientes con el Factor de Riesgo aislado de Obesidad, objetivamos la influencia estadísticamente significativa de cuatro parámetros analíticos: Proteínas, Albúmina, Pre-albúmina y Transferrina:

- Proteínas: 6,06 g/dl en los pacientes con eventración frente a 6,51 g/dl en los pacientes sin eventración. Diferencia 0,45 g/dl; IC95% (0,045 – 0,96);  $p=0,007$
- Albúmina: 3,22 g/dl en los pacientes con eventración frente a 3,81g/dl en los pacientes sin eventración. Diferencia 0,59; IC95% (0,08-1,08);  $p=0,026$
- Pre-albúmina: 18,4 mg/dl en los pacientes con eventración frente a 23,7 mg/dl en los pacientes sin eventración. Diferencia 5,3; IC95% (1,1-11,6);  $p=0,009$
- Transferrina: 223,9mg/dl en los pacientes con eventración frente a 268 mg/dl en los pacientes sin eventración. Diferencia 44,1, IC95% (3,9-84,3)

No se objetivó influencia estadísticamente significativa de la coexistencia de Diabetes mellitus y Neumopatía, así como de los parámetros analíticos del perfil lipídico ni de hemoglobina.

## Conclusiones

En pacientes obesos la hipoproteinemia y la desnutrición se asocian de forma significativa con un mayor riesgo de eventración postoperatoria del trocar umbilical.

## 10.-COMPLICACION ASOCIADA AL USO DE ANALGESIA EPIDURAL POSTOPERATORIA EN UN PACIENTE OBESO MORBIDO

F.M. González Valverde, N. Martínez Sanz, M.E. Tamayo Rodríguez, F.J. Rodenas Moncada, M. Ruiz Marín, E. Peña Ros, M. Vicente Ruiz, Á. Sánchez Cifuentes, M.Á. Rodríguez Navarro, A. Albarracín Marín-Blazquez.

Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia

### Introducción

Existe una alta probabilidad de que muchos de los problemas asociados al uso de analgesia epidural postoperatoria en cirugía bariátrica pasen desapercibidos por las características del paciente obeso mórbido. Se describe una complicación del catéter epidural y sus consecuencias.

### Material y método

Mujer de 56 años de edad con IMC de 52 KG/m<sup>2</sup>, operada 45 días antes de derivación gástrica laparoscópica (DGL) y readmitida en el hospital por dolor de espalda y una infección relacionada con la técnica epidural. La paciente había portado un catéter de analgesia epidural postoperatoria durante tres días.

La resonancia magnética lumbar (MRI) reveló cambios inflamatorios / infecciosos paravertebrales de L1 a L5. A la exploración no existían signos locales de infección pero se palpaba una zona de colección líquida. Se inició tratamiento antibiótico intravenoso y reposo en cama, durante 21 días. La resonancia magnética de control señaló una mejora de las alteraciones para-espinales por lo que no se consideró necesario realizar drenaje quirúrgico. Nunca presentó signos de focalidad neurológica ni fiebre.

Analizamos la presentación clínica de las complicaciones infecciosas de la anestesia epidural en el paciente bariátrico y evaluamos los diversos factores que podrían haber conducido a esta complicación, como una migración inadvertida del catéter a la región paravertebral y la extravasación del anestésico local, una reacción tipo cuerpo extraño de la punta del catéter o como simple resultado del proceso inflamatorio.

### Conclusiones

El diagnóstico precoz basado en la combinación de la exploración física, estudios de imagen y un seguimiento adecuado de los pacientes evitaría las complicaciones más graves.

Con el fin de reducir el riesgo de infección grave después de la anestesia epidural, el médico debe tener

conocimiento de la patogénesis de estas infecciones, debe utilizar una técnica aséptica meticulosa y realizar una evaluación periódica del paciente (como una rutina) con el fin de conseguir una analgesia eficaz, sin bloqueo motor, ni migración del catéter, etc. Por otro lado es importante garantizar la correcta fijación del catéter y el uso correcto de los sistemas de perfusión.

El tratamiento debe iniciarse tan pronto como se sospecha de una infección relacionada con una técnica espinal aunque la prevención es la mejor alternativa.

## 11.-RESOLUCIÓN ENDOSCÓPICA DE COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS TRAS CIRUGÍA BARIÁTRICA LAPAROSCÓPICA

E. Redondo Villahoz, B. Calvo Catalá, T. Revuelto Artigas, J.A. Gracia Solanas, M. Elía Guedea, D. Fernández Pera, M.Á. Gascón Domínguez, E. Borao Muñoz, M. Martínez Díez.

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza

### Objetivo

Describir las complicaciones postoperatorias observadas en nuestra serie de obesos mórbidos intervenidos quirúrgicamente mediante técnicas laparoscópicas que precisaron de una endoscopia digestiva alta para su resolución.

Analizar la seguridad y efectividad de la endoscopia digestiva alta en la resolución de problemas postoperatorios tras cirugía bariátrica.

### Material y métodos

Estudio descriptivo, prospectivo de los pacientes obesos mórbidos intervenidos de cirugía bariátrica mediante técnicas laparoscópicas entre Enero 2001 y Diciembre 2012. Fueron analizadas todas las complicaciones postoperatorias tratadas mediante técnicas endoscópicas en cuanto a características clínicas, tiempo de aparición, tratamiento endoscópico y seguimiento.

### Resultado

Fueron intervenidos un total de 226 pacientes (156 DGL y 70 GVL): 74% mujeres y 26% hombres, edad media 43 a(18-67), IMC medio 47 kg/m<sup>2</sup> (37-69).

19 pacientes presentaron complicaciones postoperatorias que precisaron una endoscopia digestiva alta para su resolución, 13 casos en pacientes intervenidos de BPGL (8%) y 6 casos en intervenidos mediante GVL (8,5%):

Complicaciones precoces (primeros 30 días tras la cirugía):

\* Hemorragia por sangrado de la anastomosis gastroyeyunal: 5/156 BPGL (3/5 precisaron esclerosis)

\* Hemorragia por sangrado de la línea de grapas: 1/70 GVL

\* Fuga a nivel del ángulo de His: 1/70 GVL (colocación de stent auto-expandible parcialmente cubierto)

Complicaciones tardías:

\* Fístula gastro-gástrica: 1/70 BPGL (colocación de stent auto-expandible parcialmente cubierto)

\* Estenosis de la anastomosis gastrointestinal: 7/156 BPGL (dilatación endoscópica, 2 precisaron una 2ª dilatación endoscópica).

\* Estenosis manga gástrica: 3/70 GVL (dilatación endoscópica)

\* Volvulación del Tubo gástrico: 1/70 GVL ( devolvulación endoscópica en una única sesión)

No se registró ninguna complicación durante la realización de estas técnicas ni durante el seguimiento posterior. Se observó una resolución completa de la clínica en todos los pacientes con complicaciones postoperatorias tratados mediante endoscopia digestiva alta.

## Conclusiones

\* Se ha observado una baja frecuencia de complicaciones postoperatorias tras cirugía bariátrica laparoscópica si bien con potencial gravedad y que precisan de una actitud terapéutica agresiva, si bien en este tipo de complicaciones el uso de técnicas endoscópicas para su resolución, por su alta seguridad y efectividad, es de gran utilidad.

\* Las complicaciones postoperatorias más frecuentemente observadas ocurrieron a nivel de la anastomosis gastrointestinal del DGL, por estenosis o hemorragia, y pueden ser resueltas de forma segura mediante endoscopia digestiva alta.

\* La colocación endoscópica de stents, en el paciente estable, juega un papel primordial en el tratamiento de las fugas/fístulas postoperatorias.

## 12.-TRAQUEOTOMÍA URGENTE DE NECESIDAD POR FRACASO DE INTUBACIÓN DEL OBESO

R. Bou, C. Serra, A. Baltasar, M. Bengochea, N. Pérez.

Clínica San Jorge y Hospital de Alcoy, Alcoy

## Introducción

El fracaso de intubación en un obeso mórbido después de estar debidamente relajado es una complicación gravísima que requiere una traqueotomía de necesidad para salvar la vida del sujeto, Su incidencia es muy rara. La traqueotomía de necesidad (TN) les salva la vida.

## Material y Método

Hemos sufrido tres episodios de fracaso de intubación que necesitaron traqueotomía para salvar la vida. Los

pacientes habían sido evaluados por anestesistas expertos de forma preoperatoria.

1) Un paciente con IMC-45 y sin apnea ni uso de CPAP. Dos anestesistas y ATS no pudieron intubarlo y la SO<sub>2</sub> bajaba a <55 sin recuperarse. La TN resolvió inmediatamente su condición y se procedió con su GVL sin incidentes.

2) Un paciente con IMC-48, diabético, hipertenso sufrió fracaso de intubación con caídas de SO<sub>2</sub> hasta 10. La TN rápida recuperó al paciente y se procedió a GVL + derivación duodeno-yeyunal de 100 cm sin incidentes.

3) Un paciente con IMC-43. Fracaso de intubación repetida. TN y GVL sin incidentes

## Discusión

La incidencia de la imposibilidad de intubación en el obeso mórbido debe ser muy rara, pero que puede ocurrir. Nosotros también creíamos que era algo inexistente hasta que en nuestros casos 1309 y 1423 y 1458 los anestesistas no pudieron intubar a pesar de su extensa experiencia. Hubo que hacer traqueotomía de urgencias por caída aguda de la SO<sub>2</sub>. Conocemos de dos casos de muertes por ésta gravísima incidencia, en una de ellas el paciente era un cirujano.

## Conclusiones

Los pacientes deben ser evaluados por anestesista competente. Decidir si la intubación con endoscopio está indicada. El cirujano debe estar presente durante la intubación. La instrumentista debe tener el material de traqueotomía siempre listo, pero sin abrir. Una vez “sospechado” la imposibilidad de intubar tomar una decisión rapidísima de hacer traqueotomía. Buen equipo quirúrgico de ayudantes. Es tan grave y premiosa la realización de la TN que llamar a consulta a OTRL no da tiempo a salvar la vida del paciente.

## 13.POSTOPERATORIO INMEDIATO EN CIRUGÍA BARIÁTRICA. COMPLICACIONES Y ENFERMEDADES ASOCIADAS

C. Cáceres Franco <sup>(1)</sup>, E. Domínguez Carmona <sup>(2)</sup>, M. Alonso Antón <sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital Universitari Doctor Josep Trueta, Girona;  
<sup>(2)</sup> Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat.

## Introducción

La cirugía bariátrica constituye un proceso continuo que se inicia con la selección del paciente e incluye todos cuidados peri-operatorios. Los cuidados de enfermería en el postoperatorio inmediato son claves para la recuperación del paciente, para el control de las enfermedades asociadas y para el diagnóstico precoz de las complicaciones.



## Objetivos

1. Estudiar las complicaciones mayores y menores en el postoperatorio inmediato y si tienen relación con el índice de masa corporal (IMC).
2. Seguir la evolución de las enfermedades asociadas en el postoperatorio inmediato.

## Material y método

Estudio retrospectivo de los pacientes operados de obesidad en el hospital Universitario de Bellvitge durante el año 2011 que ingresaron en reanimación postquirúrgica (RPQ).

Muestra: 110 pacientes. Todos son operados por laparoscopia y llegan extubados a RPQ. A todos se les aplican los controles y cuidados protocolizados.

Variables:

- edad, sexo e IMC,
- tipo de intervención (IQ),
- enfermedades asociadas: hipertensión arterial (HTA), diabetes (DM2), enfermedad respiratoria asociada a la obesidad (SAOS),
- sangrado,
- fugas,
- complicaciones vasculares,
- sondaje vesical (SV) en quirófano,
- retención urinaria,
- náuseas y vómitos.

Búsqueda bibliográfica en bases de datos Medline, cuidem y cuidatge.

Palabras claves: **cirugía bariátrica y complicaciones; obesidad y enfermedades asociadas.**

Estudio estadístico: medidas de centralización y dispersión, contraste de hipótesis, intervalos de confianza y estudio de la asimetría.

## Resultados

Muestra: 76 mujeres y 34 hombres.

Intervenciones: gastrectomía vertical 26; gastroplastia vertical plicada -15; derivación gástrica - 41; cruce duodenal - 28.

- HTA, 68 pacientes (61%). Con una confianza al 95%: a mayor IMC, mayor probabilidad de tener HTA.
- DM2, 42 pacientes (38,1%). Sólo 21 precisaron tratamiento. Con una confianza al 95%: a mayor IMC, mayor probabilidad de tener DM2.
- SAOS, 58 pacientes (52,7%). Con una confianza al 95%: a mayor IMC, mayor probabilidad de presentar SAOS.
- Retención urinaria: 19 paciente sondados en quirófano; 23 sondados en RPQ (38%). Con una confianza al 95%: a mayor IMC, mayor probabilidad de presentar retención.
- Náuseas y vómitos: 57 pacientes (51,8%). Las mujeres tienen una disposición mayor que los hombres, al menos en esta muestra.

- Sangrado: 4 que precisan re-intervención y 2 que no cumplen los criterios de re-intervención (5,45%).
- Ningún caso de complicación vascular.
- Ningún caso de fuga.

## Conclusiones

- Complicación menor más frecuente: náuseas y/o vómitos.
- El IMC está directamente relacionado con la presencia de enfermedades asociadas. En el caso de la diabetes, se observa una remisión de la enfermedad en el 50% de los casos.
- La oxigenoterapia, la sedestación y la fisioterapia respiratoria permiten mantener una saturación de oxígeno adecuada en los pacientes con SAOS sin necesidad de CPAP.
- Complicación mayor más frecuente: sangrado. La monitorización de TA y FC así como la analítica basal y seriada permiten un diagnóstico precoz de la complicación.
- La movilización precoz y la profilaxis antitrombótica son medidas eficaces en la prevención de complicaciones vasculares.
- El IMC y el sexo pueden servir como indicadores predictivos de complicaciones.

## 14.-ERRORES INTRAOPERATORIOS EN CIRUGIA BARIATRICA LAPAROSCOPICA: COMO EVITARLOS.

G. Martinez De Aragon Ramirez De Esparza, C. Martinez Blázquez, J.M. Vitores Loez, V. Sierra Esteban, J. Valencia Cortejoso, A. Maqueda Merino, B. Serrano Fernandez, J. Barrutia Leonardo, I. Angulo Revilla, A. Gaston Moreno.

Hospital Txagorritxu, Vitoria

La cirugía bariátrica laparoscópica tiene la dificultad añadida del peso de los pacientes que operamos. Uno de los problemas a los que nos enfrentamos durante la cirugía es cometer errores que acarrear consecuencias negativas para el paciente como el aumento de complicaciones, aumento del tiempo quirúrgico, aumento del gasto, cambio de técnica, reconversión a cirugía abierta,....

Presentamos tres complicaciones ocurridas durante la cirugía bariátrica laparoscópica, como nos damos cuenta, la manera de resolverlas y si es posible la manera de prevenirlas.

El primer caso consiste en un grapado de la sonda nasogástrica durante la confección del reservorio gástrico en una DG.

El segundo caso describe un disparo de la pistola circular en la confección de la anastomosis gastroyeyunal en la que no hay grapado.

El tercer caso una hemorragia de curvatura menor.

Esperamos que sirvan de ayuda a cirujanos con menos experiencia y sobre todo que puedan prevenirse.

## **15.-DESNUTRICIÓN MASIVA TRAS DERIVACIÓN BILIOPANCREÁTICA TIPO SCOPINARO.**

A. Cozar, T. Gallart, Dr. Ruiz García, Dr. García Padial, Dr. Jimenez Ríos.

Hospital San Cecilio, Granada

### **Introducción**

La derivación bilio-pancreática tipo Scopinaro es una intervención efectiva en pacientes con obesidad mórbida, pero no está exenta de riesgos. Uno de ellos es la desnutrición masiva que pueden sufrir algunos pacientes. La carencia de micro y macro nutrientes, pueden comprometer seriamente la vida del enfermo, como ocurre en nuestro caso. Por esta razón, es muy importante una evaluación y educación postoperatoria adecuada de manera que se puedan controlar los efectos colaterales del procedimiento quirúrgico.

### **Material y métodos**

Presentamos a mujer de 45 años con AP de: derivación bilio-pancreática tipo Scopinaro en año 2007 (peso 164 kg , IMC-53, asa común a 70 cm y asa alimentaria a 240 cm, colecistectomía y biopsia hepática en acto quirúrgico con resultado de hepatitis reactiva inespecífica) por cuadro de obesidad mórbida asociado a síndrome metabólico. Fue dada de alta a los 10 días de la intervención sin ninguna complicación quirúrgica. Durante los seguimientos posteriores (años 2011-2012) se comprueba una desnutrición proteico-calórica importante asociada a anemia y eventración laparotómica.

Junto con estos hallazgos la paciente debuta con ascitis progresiva que requiere estudio e ingreso en servicio de digestivo. Se realiza estudio hepático, de metabolismo de hierro, estudio tiroideo, serologías para VHB, VHC, VIH, LUES, siendo todo negativo. Enema opaco, colonoscopia y gastroscopia normal. En TAC abdominal se evidencia gran cantidad de líquido ascítico esplenomegalia y esteatosis hepática. Se realiza paracentesis evacuadora de 9 litros de líquido ascítico.

El peso actual de la paciente es el mismo que previo a la intervención quirúrgica debido a la ascitis y los edemas periféricos. Asociado a esto, la paciente comienza con un cuadro de vómitos incoercibles y dolor abdominal. Se realizan analíticas y pruebas de imagen que junto con la clínica hacen sospechar obstrucción de asa biliopancreática por lo que se realiza intervención quirúrgica visualizándose peritonitis plástica, obstrucción intestinal, más hernia laparotómica no complicada. Se realiza laparotomía exploradora, adhesiolisis resección de neoperitoneo

que cubre asas intestinales, alargamiento de asa común y biopsia hepática. Como complicación postoperatoria citar bronconeumonía bilateral aspirativa que mejora tras ingreso en unidad de cuidados intensivos y tratamiento médico. La enferma ante la intervención, mejora sus parámetros nutricionales, disminución de 60 kg de peso y reanudación de nutrición estándar, para programación de intervención quirúrgica para reparación de hernia laparotómica.

### **Resultados**

La derivación biliopancreática es una técnica restrictiva y malabsortiva que requiere controles nutricionales muy exhaustivos y una adhesión al tratamiento prescrito por el facultativo. La desnutrición proteico-calórica masiva ocurre en el 9% de los pacientes sometidos a dicha intervención. El edema es uno de los signos más importantes ante dicha desnutrición asociado a déficit de vitaminas liposolubles (A,K,D) , déficit de ácido fólico, hierro y vitamina B12.

### **Conclusiones**

La desnutrición masiva en pacientes intervenidos de cirugía bariátrica puede ser prevenida con una vigilancia estrecha del paciente y con una buena técnica quirúrgica, ya que puede ser mortal en algunos casos.

## **16.-ESTENOSIS GÁSTRICA TRAS CRUCE DUODENAL**

E. Garcia Blázquez, P. Cascales Sanchez, A. Martinez Moreno, A. Prat Calero, S. Usero Rebollo, M. Abad Martinez, B. Moreno Flores, G. Bueno Blesa.

Hospital General Universitario de Albacete, Albacete

### **Introducción**

La estenosis del tubo gástrico constituye una complicación infrecuente de la gastroplastia vertical (GV). Presentamos el caso de una paciente intervenida de obesidad mórbida mediante cruce duodenal que presentó estenosis del tubo gástrico de la GV que tras intentar reiteradamente otras opciones se resolvió con gastrectomía subtotal.

### **Caso clínico**

Mujer de 54 años con diagnóstico de obesidad mórbida. Como antecedentes personales destacaban SAOS e histerectomía hacía 5 años.

Refería obesidad desde siempre, con aumento de peso con los embarazos y a pesar de regímenes. No deambulación ni ejercicio físico.

Exploración física: Peso: 115 Kg. Talla: 1,63 cm. IMC: 45. Abdomen con cicatriz de histerectomía previa con hernia laparotómica.

Ecografía Abdominal: normal.

Tránsito Esófago-gastro-duodenal (TEGD): ausencia de reflujo gastroesofágico (RGE). Sin otros hallazgos.

Se realizó cruce duodenal con asa digestiva de 200cm y asa común de 75 cm. El postoperatorio cursó sin complicaciones y se dio de alta asintomática.

Reingresó al mes de la intervención por cuadro de vómitos y dolor epigástrico. El TEGD mostró disminución de calibre en tercio medio de tubo gástrico (TG) con buen paso a estomago distal y a través de anastomosis duodeno-ileal. La clínica mejoró y se dio de alta asintomática.

Reingresó al 6º mes postoperatorio por vómitos (IMC: 31,6) Se realizó endoscopia que mostró esofagitis grado I/IV y estenosis en tercio medio de TG (estómago en reloj de arena) que permitía paso del endoscopio.

Se realizaron cinco sesiones de dilataciones endoscópicas sin éxito, por lo que se decidió re-intervención a los 15 meses de la primera intervención (IMC: 22), realizando resección de zona cicatricial (granuloma y fibrosis retráctil) a nivel de tercio medio de TG y gastroplastia.

Tras periodo de mejoría inicial reapareció dolor epigástrico y RGE al tercer mes que se mantuvo hasta el 5º mes postoperatorio.

En el TEGD persistía RGE con estenosis en tercio medio de TG. La endoscopia mostró igualmente estenosis de tercio medio de TG elástica y franqueable.

Se decidió re-intervención (IMC: 22,5) con nueva resección de reacción cicatricial estenótica de cuerpo gástrico, gastroplastia y cierre de pilares diafragmáticos.

Tras cirugía, presentó mejoría clínica hasta el 4º mes postoperatorio que comenzó nuevamente con clínica de RGE y dolor epigástrico durante la ingesta. En TEGD persistía estenosis en tercio medio de TG con importante RGE. Endoscopia: esofagitis por RGE II-III/IV y estenosis elástica que sobrepasaba endoscopio.

Se re-intervino (IMC: 20,7) realizando gastrectomía subtotal y anastomosis gastro-ileal con reservorio gástrico de 100 c/c, alargamiento de 100 cm de asa común dependiente de asa bilio-pancreática, quedando asa común de 200 cm. Evolucionó favorablemente con tolerancia oral y sin RGE.

Un año y medio después, se encuentra asintomática, con buena tolerancia tanto a líquidos como sólidos, y buen paso en control radiológico. IMC actual - 22,8.

## Discusión

La estenosis del tubo gástrico tras la GT es infrecuente. Se han descrito distintas opciones terapéuticas que incluyen las dilataciones endoscópicas, colocación de endo-prótesis gástricos y resección de la zona cicatricial estenótica asociada a gastroplastia. La gastrectomía subtotal constituye un tratamiento eficaz cuando fallan las opciones anteriores.

## 17.-PATOLOGÍA ESÓFAGO-GÁSTRICA EN EL PACIENTE OBESO MÓRBIDO: DIAGNÓSTICO PREOPERATORIO E INFLUENCIA EN LA SELECCIÓN DE LA TÉCNICA.

S. Estévez Fernandez, R. Sánchez Santos, E. Mariño Padín, J.R. Ballinas Miranda, E. Carrera, S. González Fernández, A. Brox Jiménez, M.A. Piñón Cimadevila.

Complejo Hospitalario de Pontevedra, Pontevedra

### Introducción

El estudio preoperatorio de los pacientes obesos mórbidos es necesario para optimizar su preparación para la intervención y para una correcta toma de decisiones terapéuticas. Las lesiones gástricas encontradas en el preoperatorio son clave para una adecuada elección del tratamiento médico/quirúrgico que recibirán. El presente estudio analiza la influencia del diagnóstico preoperatorio de lesiones gástricas para el manejo médico/quirúrgico de estos pacientes.

### Material y método

Se realiza un análisis descriptivo y se evalúan las lesiones esófago-gástricas encontradas en la FGS preoperatoria recogidas de forma prospectiva en la base de datos de los pacientes a los que se realiza cirugía bariátrica en el Complejo Hospitalario de Pontevedra entre Abril 2006 - Diciembre 2012,

Se realizó un análisis univariado y multivariado de factores pronósticos de fístula gástrica. Se analizan los segundos tiempo tras la gastrectomía vertical (GV) evaluando lesiones esófago-gástricas previas y desarrollo de reflujo tras GV

Se evalúan los cambios en la terapéutica, exéresis endoscópica, tratamiento farmacológico o técnica quirúrgica en relación con las lesiones endoscópicas.

### Resultado

Se incluyen 331 pacientes. 82% mujeres, edad media 39.9 años (ds 10.2; rango 18-63). 32% super-obesos; IMC-m 47.5 (ds: 6.4; rango 35-71) 40.8% hipertensos, 14.8% diabéticos, 3.6% SAOS. 4.9% recibían tratamiento anti-agregante.

*Fibrogastroscoopia preoperatoria:* 108 (32.6%) lesiones macroscópicas que fueron biopsiadas. 27% gastritis. Otras: 3% metaplasia, 0.6% Barret, 2.1% esofagitis, 0.3% displasia, 0.3 anillo de Schatzky, 1.5% de cardias incompetente, 18.1% de hernia de hiato, 2.4% de duodenitis, 0.3% erosiones gástricas, 0.6% xantoma gástrico, 1.8%, pólipos gástricos, 1.6%, ulcera duodenal, 0.6% gastritis papuloerosiva, 0.6% papiloma esofágico, 0.3% tumor submucoso. Respecto al *Helicobacter pylori* + 30.2%. 53 (16%) balón intragástrico para la pérdida de peso preoperatorio.

*Influencia de los resultados en la actitud terapéutica:* Un 30% del global recibió triple terapia para erradicar

*Helicobacter pylori*. En 4.2% se realizó resección endoscópica de lesiones potencialmente pre-malignas (pólipos esofágicos y gástricos, papilomas, xantomias). De 60 pacientes diagnosticados de hernia de hiato diagnosticados a un 82% se realizó derivación gástrica. En ninguno de los pacientes con hernia de hiato a los que se realizó bypass gástrico se objetivó reflujo gastroesofágico en el seguimiento

En el 22.2% de pacientes se decidió una variación en la actitud terapéutica debida a los resultados de la FGS y en un 30% se añadió un tratamiento farmacológico.

#### *Estudio de factores pronósticos de fistula postoperatoria*

En el estudio multivariado de factores pronósticos de fistula gástrica postoperatoria no tuvieron relación con esta complicación la edad, el sexo, haber llevado balón intragástrico, la gastritis, la hernia de hiato ni las comorbilidades. Únicamente se mostraron como factores pronósticos independientes de fistula el tipo de cirugía siendo más frecuente en la gastrectomía vertical (7.9% vs 2.7%;  $p=0.02$ ; OR: 1.38 IC95: 1.01-1.87) y la super-obesidad ( $IMC > 50 \text{ kg/m}^2$ ) (6.7% vs 2.2%;  $p=0.04$ ; OR: 3.7 IC95: 1.12-12.4).

#### **Conclusiones**

En global la determinación de lesiones esofago-gástricas en el estudio preoperatorio motivó variaciones en la actitud terapéutica del 52% de los pacientes, por lo que consideramos el estudio de lesiones gástricas en el preoperatorio fundamental para una correcta toma de decisiones terapéuticas en estos pacientes.

#### **18.-PREVALENCIA DEL REFLUJO GASTROESOFÁGICO EN PACIENTES OBESOS MÓRBIDOS**

J. Martín Pérez, I. Arteaga González, A. Martín Malagón, C. Casanova Trujillo, H. Díaz Luis, A. Carrillo Pallarés.

Hospital Universitario de Canarias - Consorcio Sanitario de Tenerife, La Laguna

#### **Objetivos**

El objetivo de nuestro estudio es conocer la incidencia real de reflujo gastroesofágico patológico en los pacientes obesos mórbidos y determinar las variables con las que se relaciona.

#### **Material y métodos**

Entre Enero de 2010 y Diciembre de 2012 realizamos manometría y pmetría a 88 pacientes pendientes de ser intervenidos por obesidad patológica en nuestro hospital. Recogimos prospectivamente las variables clínicas, endoscópicas, pométricas y manométricas. Analizamos mediante regresión logística uni y

multivariante cuáles se relacionaban con la aparición de reflujo.

#### **Resultados**

El 65% de los pacientes estudiados ( $N=58$ ) presentaban reflujo gastroesofágico en la pmetría, con un Índice de DeMeesters medio de 29,7 (normal < 14,72) y 102 episodios de reflujo de media en 24 horas. La hipotonía del esfínter esofágico inferior (EEI) fue la alteración más frecuente (46%) en el estudio manométrico (presión media del EEI: 12,2mmHg, normal: 10-35 mmHg). Un 25 % de los enfermos, presentaban hernia de hiato asociada en la gastroscopia y un 10% algún grado de esofagitis. La presencia de síntomas de reflujo, esofagitis, y un IMC mayor de 50 Kg/m<sup>2</sup> fueron las variables que se relacionaban con la aparición de reflujo.

#### **Conclusiones**

Los pacientes con obesidad patológica presentan una incidencia muy alta de reflujo gastroesofágico patológico. La pirosis, la super-obesidad y la presencia de esofagitis en la endoscopia fueron las variables vaticinadoras de reflujo en nuestra serie.

#### **19.-RESULTADOS DE LA GASTROSCOPIA PRE OPERATORIA EN PACIENTES CANDIDATOS A CIRUGÍA BARIÁTRICA**

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

Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia

#### **Introducción**

El protocolo de estudio preoperatorio de la Unidad de Cirugía Bariátrica de nuestro hospital incluye, en otras pruebas, una endoscopia alta con biopsia de antro.

#### **Material y método**

Estudio retrospectivo de 280 gastroscopias (196 mujeres y 84 varones) realizadas entre 2006 y 2012 dentro del circuito preoperatorio de cirugía bariátrica en pacientes con IMC medio de 46,5 KG/m<sup>2</sup>.

#### **Resultados**

El hallazgo más frecuente fue el de hernia de hiato, seguido de gastritis y duodenitis crónica, esofagitis y metaplasia intestinal. El 62% presentó *Helicobacter pylori* (+) por tinción de Wartin-Starriy el 31% resultaron normales.

#### **Discusión**

Los hallazgos endoscópicos han determinado la técnica quirúrgica en muchos casos. Así, se ha evitado la Gastrectomía vertical en los pacientes con hernia de hiato pero por el contrario, ha sido la técnica indicada en las metaplasias intestinales dado que nos permite el control de la mucosa gástrica. Se ha erradicado el *Helicobacter pylori* en todos los pacientes en los que ha resultado positivo.

### Conclusiones

Consideramos que la endoscopia gástrica preoperatoria es una herramienta fundamental en cirugía bariátrica que nos ayuda a elegir la técnica quirúrgica más indicada para cada paciente.

### 20.-INFECCIÓN POR HELICOBACTER PYLORI Y RELEVANCIA DE LOS HALLAZGOS ENDOSCÓPICOS EN PACIENTES OBESOS

P. Mifsut Porcel, G. Errazti De Olartecochea, I. Rodeño, M.V. Fernández Illera, M. Arana, I. Palomares Etxeberria, M.J. Servide Staffolani, A. Colina Alonso.

Hospital de Cruces, Barakaldo

### Introducción

En España, la prevalencia de la infección por *Helicobacter pylori* (HP) se estima en un 50%. En los protocolos de cirugía bariátrica se aconseja la realización de gastroscopia preoperatoria ante el hallazgo de hasta un 90% de anomalías endoscópicas y una tasa de infección por HP superior al 60%, pudiendo relacionarse con la aparición de úlcera de boca anastomótica.

### Objetivos

El objetivo de este estudio es evaluar la tasa de infección por HP y los hallazgos endoscópicos preoperatorios en pacientes candidatos a cirugía bariátrica, buscando la posible relación de causalidad o predisposición. Adicionalmente, se desea comprobar si estos hallazgos han podido determinar la técnica quirúrgica más conveniente a realizar.

### Material y métodos:

Se ha analizado retrospectivamente una muestra de 121 pacientes a los que se les había realizado gastroscopia preoperatoria entre enero 2007 y diciembre 2012. Al 35.53% de los pacientes (43) se les practicó un bypass gástrico (BG) y al 64.46% (78) una gastrectomía vertical (GV).

### Resultados

El IMC medio de los pacientes intervenidos es del 47.52 (37-72). El 58.67% de los pacientes (71) presentó

infección por HP positiva, el 40.5% (49) negativa y en 1 paciente no se pudo determinar. Todos los pacientes fueron tratados, de los cuales, el 89.56% presentó erradicación del HP tras primera línea de tratamiento. 3 pacientes fueron intervenidos sin negativización del HP, realizándose GVL.

Solamente el 19.5% de los pacientes tenía una gastroscopia normal, siendo el hallazgo endoscópico más común la gastritis crónica (62.89%).

De los 3 pacientes intervenidos sin erradicación del HP, ninguno presentó complicaciones postoperatorias. Hubo 5 hemorragias digestivas altas (HDA), 3 por úlcera de boca anastomótica objetivada endoscópicamente, cuya determinación del HP preoperatoria era negativa.

### Conclusiones

La infección por HP en la población obesa de nuestra muestra es similar a la población general. En este análisis, no encontramos una asociación directa del HP con la posibilidad de incrementar el riesgo de úlcera de boca anastomótica. Por lo que, tal y como ya se afirma en otras publicaciones, no debe realizarse la gastroscopia preoperatoria exclusivamente para la determinación del HP, sino para descartar posibles hallazgos endoscópicos, cuyo índice supera el 80% en nuestro estudio, con el fin de escoger la técnica quirúrgica adecuada.

### 21.-RESULTADOS DE LOS PRIMEROS 100 CASOS DE CIRUGIA BARIATRICA

A. L. Picardo, F. del Castillo, J. M. Gil, D. Sánchez, S. Azriel, J. Olivar, P. Díaz-Guardiola, J. A. Balsa, J. Torres

Hospital Universitario Infanta Sofía, San Sebastián de los Reyes

### Introducción

Se analizan los resultados de los 100 primeros casos de cirugía bariátrica intervenidos en nuestro centro.

### Material y métodos

Entre abril 2010 y enero 2013 han sido intervenidos en el HUIS, de forma electiva, 100 pacientes. La edad media fue de 45 años (19-67). 73 fueron mujeres. El IMC medio fue de 45 kg/m<sup>2</sup> (36,5-60). El exceso de peso medio fue de 43.9 kg (26,21-79,4)

El 65% presentaba alguna co-morbilidad (las más frecuentes: SAHS 76, Infección por H. Pylori 58, HTA 54, Dislipemia 43, Diabetes tipo 2 27). 28 pacientes habían sido intervenidos del abdomen previamente, 4 por obesidad mórbida.

Se analizan los resultados iniciales de la serie, en cuanto a morbi-mortalidad, disminución de peso y resolución de co-morbilidades.

## Resultados

El 98% se realizaron por abordaje laparoscópico. En 1 caso hubo que reconvertir a vía abierta. Los dos casos abiertos y la paciente reconvertida habían sido previamente intervenidos (GVA en dos casos, y BGA y GVA en el otro). La estancia media fue de 7,3 días (3-52). En los pacientes que no presentaron complicaciones, la EM fue 5,4 días (3-10). 16 pacientes presentaron complicaciones. Las más frecuentes fueron: dehiscencia/fuga de la sutura y HDA, que se presentaron en 4 pacientes cada una. 6 pacientes fueron re-intervenidos. Las causas fueron: dehiscencia/fuga (3), obstrucción (“doblamiento del asa”) (1), absceso intra-abdominal (1) y hemorragia de la línea de sutura (1). La mortalidad de la serie fue 0. El seguimiento medio de los pacientes ha sido de 11,3 meses. La evolución de la pérdida de peso y el IMC han sido: 3 meses: 46,4% y 36; 6 meses: 64,6% y 32,3; 12 meses: 75,1% y 30,9; 24 meses: 85,0% y 28,9. Con respecto a las co-morbilidades, el porcentaje de curamejora importante fue: SAHS 58%, HTA 65%, Dislipemia 62%, DMt2 93%. Las complicaciones a largo plazo han sido hasta el momento: vómitos persistentes, en relación con Trastorno motor esofágico motor esofágico 1 caso, dumping en 3 casos. Un paciente requirió tratamiento quirúrgico a los 40 días por una obstrucción intestinal por bridas.

## Conclusiones

Los resultados parecen adecuados a los estándares de calidad aceptados, si bien la tasa de re-intervención es aún algo elevada, fruto sin duda de la curva de aprendizaje.

## 22.-RESULTADOS A CORTO Y MEDIO PLAZO DEL BYPASS GÁSTRICO VS LA GASTRECTOMIA VERTICAL.

J.M. Ramón Moros, L. Lorente Poch, P. Vidal, A. Goday, A. Parri, L. Trillo, M. Pera Román, L. Grande I Posa.

Hospital del Mar, Barcelona

## Introducción

En los últimos años la gastrectomía vertical laparoscópica (GVL) ha tomado interés por sus buenos resultados como tratamiento definitivo de la obesidad mórbida. El objetivo de este estudio fue valorar nuestros resultados a corto y medio plazo (5 años) entre el bypass gástrico (BGL) y GVL.

## Material y Métodos

Estudio retrospectivo y comparativo de una base de datos prospectiva desde enero del 2004 hasta octubre 2012 que incluye a 301 pacientes obesos. Se analizaron las complicaciones postoperatorias (según la clasificación de Clavien), la estancia hospitalaria, la pérdida de peso y la resolución de las comorbilidades.

## Resultados

Se realizaron 158 BGL y 143 GVL. Hubo diferencias en el tiempo operatorio (140 vs 80 min.  $p < 0.001$ ), en las complicaciones postoperatorias menores (18,7% vs 3,4%,  $p=0,005$ ) y en la estancia postoperatoria (4 vs 3 días  $p < 0.001$ ) entre BGL y GVL. No se detectaron diferencias en las complicaciones mayores (5% vs 3,4%,  $p=NS$ ), las re-intervenciones (3,1% vs. 2,7%,  $p=0,758$ ), ni en la mejora de comorbilidades entre ambas técnicas. La mortalidad postoperatoria fue nula a los 30 días. El porcentaje de sobrepeso perdido con un seguimiento del 80% de los pacientes, fue de (66% vs 65%,  $p=NS$ ) a los 5 años.

## Conclusión

La pérdida de peso y la mejora de las comorbilidades es comparable entre el DGL y la GVL. Sin embargo la tasa de complicaciones es significativamente mayor en el DG que la GV.

## 23.-RESULTADOS TRAS CINCO AÑOS DE EXPERIENCIA EN UNA UNIDAD MULTIDISCIPLINAR DE CIRUGÍA BARIÁTRICA

A. Navas Cuellar, M. Socas Macias, I. Alarcon Del Agua, S. Morales-Conde, J. Cañete Gomez, M. Rubio Manzanares, S. Garcia, C. Jordan Chaves, J. Padillo Ruiz, A. Barranco Moreno.

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

## Introducción

La OM es considerada la epidemia de nuestro siglo, siendo la cirugía bariátrica su único tratamiento eficaz. Pero es una cirugía demandante, que requiere un alto nivel de especialización para minimizar el riesgo de complicaciones y mortalidad. Es fundamental un manejo multidisciplinar pre y postoperatorio para minimizar las complicaciones y su impacto.

## Objetivo

Presentar los resultados a corto y largo plazo, de nuestra serie de pacientes sometidos a cirugía bariátrica tras 5 años de experiencia.

## Material y Método

Estudio retrospectivo (sobre base de datos prospectiva) de pacientes sometidos a cirugía bariátrica mediante abordaje laparoscópico (AL) desde Enero de 2008 y Agosto de 2012. Valoración preoperatoria multidisciplinar por parte de endocrino, psiquiatría y cirugía. Protocolo de estudio preoperatorio que incluye ecografía, y EGD en todos los pacientes y endoscopia en mayores de 50 años y si síntomas de RGE, con Ph-manometría en éste caso. Determinación de H Pilory si propuesto bypass gástrico. El Seguimiento PO por endocrino y cirugía al mes y posteriormente 3 y 6 meses y de forma anual. Seguimiento PO por parte de psiquiatría en casos seleccionados.

## Resultados

Total de 328 obesos mórbidos intervenidos (86 hombres y 242 mujeres), edad media 41,2 años (18-68). IMC medio 48,64 (35-67). El 65,24% de los pacientes presentaban 1 o más comorbilidades. El 100% de las intervenciones fueron realizadas mediante AL (el 12% de ellas mediante puerto único). Con un 0% de conversiones. Técnicas llevadas a cabo: 168 GVL, 138 derivaciones gástricas (DG), 12 bandas gástricas (BG), 10 Marcapasos gástricos.

En el 10% de los casos se ha realizado un procedimiento asociado, siendo el más prevalente la colecistectomía en el 88%. Estancia media 4,14 días. Mortalidad de 0,3% (fuga en el ángulo de His en paciente sometido a gastroplastia tubular). Porcentaje global de complicaciones de 9,7%. Morbilidad inmediata 5% (5 dehiscencias, 4 sangrados, 2 obstrucciones, 1 neumonía por aspiración, 1 absceso intra-abdominal y 2 infecciones de HQ), requiriendo re-intervención para su resolución el 53% de los casos. Morbilidad tardía por técnica: 22% tras bypass gástrico (9 hernias internas, 11 úlceras de boca anastomótica y 6 estenosis), requiriendo ReIQ el 37% de ellas y 5% tras gastroplastia tubular (4 estenosis de cisura y 5 RGE), requiriendo ReIQ el 22% de ellas. Morbilidad tardía general 6,9% (16 coledocistitis, 3 dumping, 1 anemia severa).

Máximo de pérdida de peso a los 2 años, con PSP media del 65% (68% tras DG, 67% tras GV, 50% tras BG, tras marcapasos PSP 26% a los 6 meses). Todos los pacientes presentaron mejoría de sus comorbilidades, con reducción/eliminación de la dosis de fármacos. Todos los pacientes, excepto dos, presentaron déficits tratados y controlados con medicación oral. No ha sido necesaria re-intervención alguna por malnutrición.

## Conclusiones

La cirugía bariátrica en nuestro hospital se ha demostrado factible, segura y efectiva para el tratamiento de la OM (tras un seguimiento 5 años). Con unos resultados acordes a los estándares de calidad. Permittiéndonos desarrollar nuevas líneas de trabajo e innovación (Puerto único) con similares resultados al abordaje laparoscópico estándar.

## 24.-RESULTADOS A MEDIO PLAZO DEL CRUCE DUODENAL CON LIGADURA DE ARTERIA GÁSTRICA DERECHA

A. Casajoana Badia, A. García Ruiz De Gordejuela, C. Mercader Bach, J. Pujol Gebelli.

Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat

### Introducción

El cruce duodenal por laparoscopia no es un procedimiento bariátrico común debido a su elevada complejidad. Varios grupos han publicado resultados excelentes en la pérdida de peso y resolución de comorbilidades a largo plazo. En nuestro grupo añadimos la ligadura de la arteria gástrica derecha para facilitar la anastomosis duodeno-ileal. Presentamos los resultados a medio plazo en nuestro centro.

### Material y métodos

Estudio descriptivo prospectivo de la base de datos del equipo multidisciplinar de cirugía bariátrica. Se incluyen los procedimientos en uno y dos tiempos. Se analiza la morbilidad, mortalidad, pérdida de peso y resolución de comorbilidades tras la cirugía.

### Resultados

Desde abril de 2007 a noviembre de 2012 se intervinieron 133 pacientes de cruce duodenal por laparoscopia (CDL), 19 casos fueron segundo tiempo tras gastrectomía vertical (GV). De la serie, 97 pacientes fueron mujeres, la edad media global fue de 48 años (rango de 23 a 65). El IMC medio en el momento de la intervención fue de 47.06 (rango de 34 a 64).

El tiempo quirúrgico medio fue de 150 minutos (rango de 120 a 250). La morbilidad registrada fue del 11%, siendo el hemoperitoneo (10 casos) y la fístula anastomótica (2 casos) la más frecuente. Se re intervinieron 8 pacientes (2 fístulas, 4 hemoperitoneo y 2 herniaciones de trócar). No hubo mortalidad. El seguimiento mediano fue de 36 meses (rango de 0 a 48 meses). PSP a los 6, 12, 24, 36 y 48 meses fue de 58,34%, 71,38%, 70,61%, 74,06% y 69,31% y el exceso de IMC perdido 64,52%, 77,98%, 77,43%, 80,66%, y 77,02% respectivamente. Todos los 26 pacientes con DM2 dejaron la medicación y normalizaron la bioquímica después de un año.

### Conclusiones

Aunque el cruce duodenal laparoscópico es un procedimiento complejo, nuestros resultados muestran una baja morbilidad, no mortalidad y una excelente pérdida ponderal.

## 25.-MÉTODO POSE: RESULTADOS A UN AÑO EN EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD

G. López-Nava Brevière <sup>(1)</sup>, T. De Grado Manchado <sup>(1)</sup>, J.P. Fernández Corbelle <sup>(1)</sup>, A. Jiménez Baños <sup>(1)</sup>, M.Á. Rubio Herrera <sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital Universitario Sanchinarro. Madrid; <sup>(2)</sup> Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

### Introducción

El método POSE, es un método restrictivo gástrico de abordaje únicamente endoscópico, como tratamiento coadyuvante de la obesidad.

Realizado por vía oral y sin incisiones, permite evitar el acomodamiento gástrico, disminuir el apetito y retrasar el vaciado mediante diversos pliegues en fundus y antro gástricos.

### Objetivos

Cuantificar la pérdida de peso, la evolución del índice de masa corporal (IMC) y analizar la incidencia de complicaciones al año del tratamiento.

### Material y métodos

Estudio descriptivo y retrospectivo mediante la revisión de historias clínicas de los pacientes sometidos al método POSE. Se han realizado 169 procedimientos en la unidad desde abril 2011. Todas las intervenciones fueron realizadas por el mismo endoscopista. Los pacientes están incluidos en un programa multidisciplinar con visitas regulares al endocrinólogo, nutricionista, psicólogo y asesor deportivo.

Resultados: De los 41 pacientes estudiados que ya han completado un año de seguimiento, 65% eran mujeres y un 35% eran varones con edad media de 47 años (21-74), peso medio de 107,45 kg (78,7-153,7), y IMC medio fue 38 (29,4-49,1). Al año del tratamiento la media de peso perdido fue de 16,8 kg (a los 3 y 6 meses fue de 11,4 y 14,6 respectivamente) con una reducción media del IMC de 6 puntos (31,83). El porcentaje de sobrepeso perdido al año fue de un 44%. La adherencia al seguimiento de los pacientes fue del 100% a los 3 meses, del 78% a los 6 meses y del 73% a los 12 meses. Las 169 intervenciones se completaron vía endoscópica. Todos los pacientes fueron dados de alta en las primeras 24 horas después de realizar el método POSE sin observarse complicaciones mayores relacionadas con el procedimiento. Se objetivó dolor orofaríngeo y dispepsia motora en el 80% de los pacientes únicamente el primer día después de la intervención. La mortalidad y la tasa de reingreso fue del 0%.

### Conclusión

El método Pose es una técnica segura y eficaz como tratamiento coadyuvante de la obesidad. En nuestra serie ha presentado pérdidas significativas de peso y escasas complicaciones. Es necesario realizar estudios con un mayor número de pacientes, seguimiento a largo plazo y combinación con otras técnicas bariátricas.

## 26.-VALORACIÓN MEDIANTE GRDS DEL GASTO QUE IMPLICA LA CIRUGÍA BARIÁTRICA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

J.L. Rodicio Miravalles, L. Sanz Álvarez, E. Turienzo Santos, A. Rizzo Ramos, J.J. González González, L. Vázquez Velasco.

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo

### Introducción

La cirugía bariátrica es una de la más recientes subespecialidades dentro de la cirugía general, con una amplia variedad de técnicas quirúrgicas, así como una gran difusión gracias a los resultados satisfactorios de la misma. Nos planteamos conocer como queda reflejado este tipo de intervenciones en la contabilidad de nuestro Centro, para lo que hacemos uso de los grupos relacionados por el diagnóstico (GRDs).

### Material y método

Estudiamos los pacientes intervenidos en el Hospital Universitario Central de Asturias desde el año 2003, hasta el 2011. La técnica quirúrgica más utilizada fue el bypass gástrico, tanto abierto como laparoscópico. Solicitamos al Servicio de Admisión la relación en términos de clasificación de GRDs al alta, de los pacientes intervenidos.

### Resultados

De los 310 pacientes intervenidos el GRD principal fue el 288 (Procedimiento gástrico para la obesidad) con un peso en torno al 1,6 y representando el 84% de las altas, seguido del 565 (Procedimientos endocr.,nutric. & metab. Exc.amputacion m.inf. Con cc mayor) con un peso aproximado 4, y que supuso el 10% de las altas. Un 2% no fueron codificados y en un 1% el sistema no captó la existencia del ingreso.

### Conclusiones

El actual sistema de evaluación económica presente en nuestro Centro, y el más utilizado en el resto del país, consiste en la estimación de pesos y costes mediante la integración de la información sobre los costes hospitalarios, obtenidos por los sistemas de contabilidad analítica, con la información clínica, sobre las altas de pacientes, procedente del CMBD y su GRD



correspondiente. En el caso de la cirugía bariátrica se muestra claramente insuficiente para una correcta evaluación, debido a la escasa representación de GRDs para la amplia variedad de técnicas quirúrgicas y distintos abordajes que podemos utilizar.

## 27.-DISEÑO Y DESARROLLO DE UNA UNIDAD DE CIRUGIA BARIATRICA

A. L. Picardo <sup>(1)</sup>, J. M. Gil <sup>(1)</sup>, D. Sánchez <sup>(1)</sup>, F. del Castillo <sup>(1)</sup>, M. Lahera<sup>(1)</sup>, C. Alameda<sup>(1)</sup>, V. Martín-Borge<sup>(1)</sup>, J. A. Balsa<sup>(1)</sup>, A. J. Torres<sup>(2)</sup>, J. Torres<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Hospital Universitario Infanta Sofía, San Sebastián de los Reyes. <sup>(2)</sup> Hospital Clínico Universitario, Madrid

### Introducción

El Hospital Universitario Infanta Sofía (HUIS) inició su actividad en abril 2008. Desde su inicio, un gran número de pacientes demandaron tratamiento por obesidad mórbida. Al no estar incluida la cirugía bariátrica en la Cartera de Servicios, estos pacientes eran derivados al Hospital de referencia. La creciente presión asistencial, unida a los múltiples problemas relacionados con la derivación y la reivindicación de los médicos de los servicios de Cirugía y Endocrinología motivaron una reunión con la Dirección Gerencia del Hospital donde se sentaron las bases del inicio de la actividad

### Material y métodos

Se diseñó un Plan Funcional en tres fases. Se han seguido los principios esbozados en el Plan de formación SECO. En la primera fase se formalizó el equipo humano y se redactó el "Protocolo multidisciplinario para el tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida", con la firma de todos los jefes de los servicios y secciones involucrados: Cirugía General y Digestiva, Endocrinología, Anestesiología y Reanimación, Neumología, Psiquiatría y Cuidados Intensivos. Durante esta fase fueron intervenidos 15 pacientes y se contó con la ayuda de un Mentor de la SECO (Dr. A. Torres) en varias de ellas. La 2ª fase, a lo largo de 2011, fueron intervenidos 33 pacientes. En esta fase se procedió a la mejora de la dotación material. Durante esta fase siguieron aplicándose criterios restrictivos para la selección de los pacientes: IMC<50, peso < 140 Kg, no procedimientos bariátricos previos y ausencia de morbilidad cardio-respiratoria significativa. En el año 2012 han sido intervenidos 52 pacientes, destacando la progresiva liberalización de los criterios de selección.

### Resultados

Se han intervenido un total de 100 pacientes. La edad media fue de 45 años (19-67). 72 eran mujeres. El IMC medio fue de 45 (36,5-60). El IMC medio fue 45 a lo

largo de las tres fases, si bien el porcentaje de IMC>50 fue 0%, 9% y 15,7%. El porcentaje de pacientes con procedimientos bariátricos previos fue de 0, 3 y 6% en las fases 2ª y 3ª. Se realizó derivación gástrica (DG) en un 73% de los pacientes durante las fases 1ª y 2ª, frente a un 84% en la tercera. El resto de los procedimientos consistió en gastrectomía vertical (GV), y Scopinaro en 1 caso. El 20%, 21,2% y 11,8% de los pacientes presentaron complicaciones en la 1ª, 2ª y 3ª fases respectivamente, con una tasa de re intervención de 6,7%, 12,1% y 1,9% (6% en el total de la serie). La estancia media fue de 10, 8,6 y 5,5 días a lo largo de las tres fases. La mortalidad ha sido cero a lo largo del período de análisis.

### Conclusiones

Es preciso considerar la necesidad de una curva de aprendizaje en el inicio de una actividad de alta complejidad, a pesar de contar con cirujanos con experiencia. El programa de Formación Seco es una ayuda inestimable en el desarrollo inicial de un programa de cirugía bariátrica.

## 28.-NUEVA PUESTA EN MARCHA DE UN PROGRAMA DE CIRUGÍA BARIATRICA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR DE CADIZ

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

Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz

### Objetivo

La cirugía bariátrica es hoy la única alternativa terapéutica con buenos resultados a largo plazo de la obesidad mórbida. Forma parte de la cartera de servicios de la mayoría de los hospitales públicos y privados. Dada la complejidad técnica de esta cirugía, la existencia de elevada morbilidad, el desarrollo de nuevas técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas, el aumento de la demanda por parte de los pacientes, hacen necesario la adecuada formación de los cirujanos, así como la implementación de protocolos adecuados.

El objetivo de nuestro trabajo es presentar nuestra experiencia en el reinicio de un programa de cirugía bariátrica en el Hospital Puerta del Mar de Cádiz, y la implementación de un nuevo protocolo de trabajo, adaptado a las nuevas técnicas quirúrgicas y a la modificación del equipo quirúrgico encargado de realizarlas.

### Material y Método

Desde enero 2003 a noviembre de 2011 se han intervenido a 240 pacientes de obesidad mórbida en el Hospital Universitario "Puerta del Mar" de Cádiz, siguiendo el protocolo aprobado en 2005 por un equipo multidisciplinar con unos resultados adecuados de morbimortalidad. Esta serie de pacientes es unipersonal, siendo realizaba por un solo cirujano asistido por dos miembros del equipo quirúrgico que se fueron modificando a lo largo del tiempo como consecuencia de jubilaciones y de nuevas incorporaciones. Tras la jubilación del responsable de la unidad, se impone una reorganización de la misma que incluye diferentes aspectos: formación de los cirujanos, actualización del protocolo y gestión de la unidad.

## Resultado

Para la formación de los cirujanos se siguieron las directrices recomendadas por la SECO (cursos, fase I, fase II, fase III, cirugía experimental, estancia en centros con experiencia en cirugía bariátrica y cirugía tutelada. Se actualizó el protocolo de forma consensuada, sobre todo con el Servicio de Endocrinología siguiendo las directrices actuales de las principales guías de práctica clínica. Se reorganizó el funcionamiento de la consulta, dedicando una consulta exclusiva a cirugía de la obesidad, elaborando folletos informativos y documentos de compromiso del paciente. Tras este periodo, se reinició el programa de cirugía bariátrica. Las primeras cirugías realizadas fueron tuteladas, iniciando el programa con una serie de gastrectomías verticales (GV).

## Conclusiones

La implementación y puesta en marcha de un programa de cirugía bariátrica exige fundamental, pero no exclusivamente, una correcta formación de los cirujanos. Pero para la obtención de buenos resultados es fundamental además la correcta selección de los pacientes, una adecuada información, obtención de un compromiso por parte del paciente y el apoyo del equipo multidisciplinar.

## 29.-PUESTA EN MARCHA DE LA UNIDAD DE CIRUGÍA BARIÁTRICA EN UN HOSPITAL COMARCAL.

J. Lorenzo Pérez, J. Del Pino Porres, E. Castillo, A. Alberola, B. Ballester Sapiña, M. Wafik, M.E. Gómez García, S. Mariner Belvis, S. Martínez Alcaide.

Hospital de la Ribera, Alzira

## Introducción

La creación de la unidad de Cirugía de la Obesidad en nuestro hospital, surge de la necesidad de asumir la

demanda asistencial de los ciudadanos del área y de la inquietud por parte del equipo multidisciplinar.

Desde la creación de este hospital, se remitían los pacientes candidatos a un Hospital terciario del área y quedaban relegados a largas listas de espera con el tiempo y aumento de morbi-mortalidad que ello conllevaba.

## Objetivos

Esta unidad atenderá a pacientes con un IMC > 40 (o superior a 35 si sufre de algún tipo de comorbilidad grave), siguiendo las recomendaciones de las sociedades científicas españolas (SECO - SEEDO) para la evaluación, preparación peri operatoria y seguimiento del paciente obeso.

La unidad ofrecerá como técnicas quirúrgicas, en un principio, el bypass gástrico y la gastroplastia tubular (ambas por vía laparoscópica) en función de las características del paciente. En pacientes de elevado riesgo quirúrgico, se ofrecerá la técnica del balón intragástrico, con el fin de obtener un adelgazamiento previo a la cirugía.

## Material y Métodos

El Hospital Universitario La Ribera, dispone de la infraestructura, material y profesionales necesarios para el desarrollo de esta unidad y resolución de posibles complicaciones derivadas de la cirugía.

Este equipo multidisciplinar, está formado por endocrinólogos, anestesiólogos, digestólogos, psiquiatras, enfermería especializada, cirujanos generales y digestivos (previamente formados en técnicas de cirugía bariátrica) y en futuro, implicación de más especialistas, como cirujanos plásticos.

Así el paciente sigue un circuito clínico, en el que tras ser sometidos al control del endocrinólogo, finalizan en la decisión final del comité quirúrgico donde se determina qué pacientes son candidatos a la intervención y cuál es la técnica a emplear, según características del mismo y preferencias del cirujano.

## Discusión

La Comunidad Valenciana es una de las que registra mayor prevalencia de obesidad y se prevé vaya en aumento. La obesidad mórbida se ha convertido en un problema de salud de gran magnitud en España con una prevalencia del 0,5% en adultos y que tiende a duplicarse cada 5 - 10 años.

El tratamiento quirúrgico constituye, hoy por hoy, la única alternativa terapéutica capaz de garantizar la pérdida de peso a medio-largo plazo, y es importante mencionar que los pacientes intervenidos, viven de media doce años más que aquellos no intervenidos.

Nuestro protocolo de trabajo está basado en otros formatos existentes que hemos podido contrastar y estudiar personalmente, intentando adaptar al máximo rigor de estudio y perfeccionamiento técnico-

quirúrgico, con la colaboración de varios cirujanos bariátricos experimentados.

## Conclusiones

El Hospital Universitario “La Ribera”, dispone de la infraestructura y especialistas con formación previa, necesarios para el desarrollo de esta unidad.

Quirúrgicamente se dispone en un principio de 2 técnicas ampliamente utilizadas, y seguras, que dada la inquietud y formación continuada del equipo quirúrgico por desarrollar este tipo de cirugía se promoverá un desarrollo posterior.

La creación de esta Unidad conseguiría mejorar la optimización de recursos sanitarios relacionados con el paciente obeso.

### 30.-UTILIDAD DE UN AULA DE LAPAROSCOPIA EN LA IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CIRUGÍA DE LA OBESIDAD

M. Ferrer Ayza <sup>(1)</sup>, R. Belda Lozano <sup>(2)</sup>, M. Ferrer Márquez <sup>(1)</sup>, R. Rosado Cobián <sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup>Hospital Torrecárdenas, Almería; <sup>(2)</sup>TORREC.

## Introducción

La dificultad técnica para la realización de los procedimientos bariátricos es muy importante. La curva de aprendizaje es considerada una de las más largas dentro de la cirugía laparoscópica.

## Material y métodos

Describir cuales son los mejores recursos y técnicas para el desarrollo y mantenimiento de destrezas en cirugía laparoscópica y específicamente en cirugía bariátrica.

## Resultados

La utilización de Pelvi-trainer reduce de forma considerable el tiempo de la realización de suturas intra-abdominales.

## Conclusiones

Un entrenamiento sistematizado en Pelvi-trainer puede disminuir la curva de aprendizaje en cirugía laparoscópica, facilitando la implantación de un programa de cirugía de la obesidad.

### 31.-¿TIENE SENTIDO EL ABORDAJE POR PUERTO ÚNICO EN CIRUGIA BARIATRICA?

S. Morales-Conde, M. Socas Macias, I. Larcon Del Agua, J. Cañete Gomez, M. Rubio Manzanares, A. Navas Cuellar, H. Cadet Dussort, J.L. Pereira, J. Padillo Ruiz, A. Barranco Moreno.

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

## Introducción

El abordaje laparoscópico supuso una mejora sustancial en el postoperatorio inmediato de la cirugía bariátrica. El abordaje por puerto único, técnicamente más demandante, persigue disminuir la invasividad parietal del abordaje laparoscópico multiportal convencional, sin que se vean afectados sus resultados a corto ni a largo plazo. Sus beneficios teóricos son: la reducción del dolor postoperatorio y la mejora de los resultados estéticos.

## Objetivo

Analizar los resultados tanto a corto como a largo plazo, de una serie de pacientes sometidos a cirugía bariátrica mediante puerto único, en manos de cirujanos laparoscopistas expertos.

## Material y Método

Estudio prospectivo de los pacientes sometidos a cirugía bariátrica mediante abordaje laparoscópico por PU, con incisión transversa tras-umbilical. Indicación del abordaje por PU basada en la distancia xifoumbilical (<28cm), el tipo de obesidad (periférica), y el IMC (<50). Realización de una u otra técnica basada en el protocolo de nuestra unidad, siguiendo los mismos pasos estandarizados que en nuestro abordaje laparoscópico convencional. Con vistas a minimizar el riesgo de hernia post-puerto único en estos pacientes, colocamos una malla de Proceed Vental Patch fijada a ambos lados del defecto con puntos sueltos de polisorb del 1. Analizamos el porcentaje de complicaciones generales y en relación a la herida quirúrgica, tanto en el postoperatorio inmediato como a largo plazo.

## Resultados

Total de 41 pacientes intervenidos por PU (1 banda gástrica (BG), 20 derivaciones gástricas (DG) y 20 Gastrectomías Verticales (GV), 38 mujeres y 3 hombres, con una edad media 42,1 años. IMC medio de 42,6 con obesidad periférica predominantemente y distancia xifoumbilical media de 21,7 cm. Dispositivo tipo SILS ® empleado en el 85% de los casos, con empleo de instrumental articulado en mano izquierda y recto en la derecha en el 100% de los casos, con un porcentaje de conversión nulo. Ningún paciente precisó colocación de drenaje. Tamaño medio de la incisión al finalizar el procedimiento 2,7 cm. Tiempo medio operatorio 97 min, con una media de sangre aspirada de 15cc. Estancia media hospitalaria de 3,2 días.

Como complicaciones mayores hemos tenido una colección intra-abdominal/hematoma infectado tras GV (2,4% del total), que se resolvió tras drenaje vía

laparoscópica y una fuga en el PO inmediato de un bypass gástrico (2,4% del total), resuelta igualmente tras re intervención vía laparoscópica (drenaje y colocación de yeyunostomía de alimentación), y posterior colocación de stent recubierto para su control definitivo. No mortalidad asociada en la serie.

Hemos tenido únicamente un seroma (2,4% del total) como complicación local menor en relación a la herida quirúrgica. Sin que se haya presentado ninguna hernia post-puerto único a largo plazo, tras un seguimiento medio de 12 meses. Elevada satisfacción de los pacientes con los resultados estéticos obtenidos, con PSP similar al abordaje laparoscópico a los 12 meses.

### Conclusiones

El abordaje laparoscópico por puerto único, aunque técnicamente demandante, es factible y seguro en pacientes obesos mórbidos seleccionados, en manos de cirujanos expertos laparoscopistas, con unos resultados estéticos excelentes.

### 32.-UN NUEVO RECURSO EN LA SUTURA INTRACORPÓREA LAPAROSCOPICA

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

Hospital Torrecárdenas, Almería

Las técnicas más utilizadas en cirugía bariátrica son la gastrectomía vertical laparoscópica y el bypass gástrico.

Ambas intervenciones se llevan a cabo mediante cirugía mínimamente invasiva, lo que dificulta su práctica y requiere un entrenamiento en cirugía laparoscópica avanzada.

Exponemos a continuación el lazo utilizado por nuestro equipo en ambas técnicas para comenzar la sutura continua:

- Para re invaginar el tubo gástrico tras gastrectomía vertical laparoscópica. Aunque no todos los autores defienden su uso, nuestro equipo de forma rutinaria realiza invaginación de la sutura mecánica con la idea de disminuir el porcentaje de fistulas gástricas.
- Para realizar las anastomosis gastro-entéricas y entero-entéricas en el bypass gástrico. Ambas anastomosis se realizan mediante sutura continua, y este procedimiento se ve facilitado al utilizar el lazo corredizo.

El lazo corredizo permite el comienzo de la sutura continua y una estanqueidad adecuada al permitir su cierre cuando se tira de ambos cabos. Al realizar el punto, la aguja es introducida a través del ojal, y este se cierra al tirar de ambos cabos.

Se trata de un recurso más a tener en cuenta en el desarrollo de las suturas intracorpóreas que pueden facilitar la técnica quirúrgica en determinadas intervenciones.