

---

**COMITÉ DE CIRUGÍA VIDEOENDOSCÓPICA Y MININVASIVA  
COMISIÓN DE CIRUGÍA BARIÁTRICA Y METABÓLICA**

---

**REUNIÓN DE CONSENSO**

# **GUÍAS PARA UNA CIRUGÍA BARIÁTRICA SEGURA**



---

**SEPTIEMBRE DE 2009**

Asociación Argentina de Cirugía



---

## **Asociación Argentina de Cirugía**

### ***Presidente***

Dr. Eduardo Cassone

### ***Vicepresidente 1º***

Dr. Eduardo de Santibañes

### ***Vicepresidente 2º***

Dr. Claudio Iribarren

### ***Secretario General***

Dr. Luis E. Sarotto

### ***Secretario de Actas***

Dr. Jorge P. Grondona

### ***Tesorero***

Dr. Juan Pekolj

### ***Protesorero***

Dr. Francisco Suarez Anzorena

### ***Vocales Titulares***

Dr. Juan E. Alvarez Rodríguez

Dr. Demetrio Cavadas

Dr. Martín A. Duhalde

Dr. Norberto A. Mezzadri

### ***Vocales Suplentes***

Dr. Alfredo Amenábar

Dr. Gustavo Kohan

Dr. Jorge E. Lenzi

Dr. Gustavo L. Rossi

Dr. Nicolás A. Rotholtz

Dr. Aníbal E. Soler Santiñaque

### ***Director***

Dr. Martín E. Mihura

## **Comité de Cirugía Videoendoscópica y Mininvasiva**

### ***Presidente***

Dr. Luis Chiappetta Porras

### ***Vicepresidente***

Dr. Mariano E. Giménez

### ***Secretario***

Dr. Eduardo D. Nápoli

### ***Integrantes***

Dr. Francisco Suarez Anzorena

Dr. Guillermo Arbúes

Dr. Ariel Ferraro

Dr. Jorge Harraca

Dra. Rosa Pace

Dr. Jorge Ahualli

Dr. Diego Macagno

Dr. Jorge Merello Lardies

Dr. Bernabé Quesada

Dra. Irene Altuna

Dr. Paul E. Lada

Dr. Ezequiel Fernández

Dr. Patricio Cal

## **Comisión de Cirugía Bariátrica y Metabólica**

### ***Coordinador***

Dr. Ezequiel Fernández

### ***Secretario***

Dr. Jorge Harraca

### ***Integrantes***

Dr. Patricio Cal

Dr. Eduardo Babor

Dr. Bernabé Quesada

Dr. Ariel Ferraro.



---

## Indice Temático

<b>Generalidades de la cirugía bariátrica</b>	<b>7</b>
Indicaciones generales de la cirugía bariátrica	7
Conformación del equipo multidisciplinario	8
Contraindicaciones:	
• Absolutas	8
• Relativas	8
Evaluación preoperatoria: realizada por el EM	8
Seguimiento postoperatorio	9
<b>Banda gástrica</b>	<b>11</b>
En qué pacientes se recomienda y en quiénes no	11
Técnica quirúrgica	12
• Técnica pars flácida vs. retrogástrica	12
Complicaciones	13
Ajuste de la banda	14
Resultados a corto y largo plazo	15
<b>Bypass gástrico en Y de Roux</b>	<b>16</b>
¿Qué paciente se beneficia más con el bypass gástrico?	16
Tamaño del pouch	16
Calibración de la anastomosis	16
Longitud de las asas	16
Cierre de las brechas	17
Drenaje	17
Manejo de las complicaciones postoperatorias	17
• Hemorragia intraluminal postoperatoria	17
• Fístulas	17
Estenosis de la gastroenterostomía	18
Manejo metabólico a largo plazo	18
<b>Gastrectomía tubular vertical en manga</b>	<b>19</b>
¿Qué paciente se beneficia más con la gastrectomía en manga?	19
Técnica quirúrgica	19
Manejo postoperatorio	20
Manejo de las complicaciones	20

---

<b>Derivación biliopancreática/switch duodenal</b>	<b>21</b>
¿Qué paciente se beneficia más con el switch duodenal?	21
Técnica quirúrgica	21
Tamaño del estómago	21
Longitud de las asas	21
Cierre de las brechas	22
Drenaje	22
Manejo de las complicaciones postoperatorias	22
Manejo metabólico a largo plazo	22

---

# Generalidades de la cirugía bariátrica

## Coordinadores

Dr. Eduardo Babor

Dr. Alejandro L. Grigaites

### Introducción

La obesidad mórbida es una enfermedad crónica, compleja, multifactorial y progresiva cuya gravedad afecta la calidad y expectativa de vida del individuo que la padece. La cirugía bariátrica constituye una estrategia terapéutica cuyo fin es el tratamiento de aquellos pacientes que presentan esta enfermedad.

Dicha terapéutica debe atender las distintas causas de la enfermedad para lo cual es menester constituir un Equipo Multidisciplinario (EM) que contemple los factores psicológicos, conductuales, nutricionales y endocrinos de la misma.

Las presentes recomendaciones, discutidas y redactadas por representantes experimentados de diferentes áreas y equipos pretenden orientar la práctica responsable de la cirugía bariátrica.

- Conformación del equipo multidisciplinario
- Indicaciones generales de la cirugía bariátrica
- Contraindicaciones absolutas
- Contraindicaciones relativas
- Evaluación preoperatoria
- Seguimiento corto y largo plazo

### Indicaciones generales de la cirugía bariátrica

- IMC  $\geq 35$  Kg/m<sup>2</sup> con la presencia de comorbilidades
- Diabetes
- Hipertensión arterial
- Dislipemias
- Apneas del Sueño
- Trastorno psicosocial
- Otras que considere el EM
- IMC de  $\geq 40$  Kg/m<sup>2</sup> con o sin comorbilidades
- Edad comprendida entre 16 y 70 años. Podrán considerarse candidatos para cirugía aquellos con edades extremas no incluidas en este apartado de acuerdo a las consideraciones del equipo (EM).
- Riesgo quirúrgico razonable
- Paciente competente e informado ó terceros responsables.
- Equipo tratante capacitado
- A determinar por el EM:
  - 1) Pacientes con IMC  $< 35$  Kg/m<sup>2</sup> con comorbilidades graves que, según el equipo puedan beneficiarse con la Cirugía Bariátrica. Ej: DBT II y Cirugía Metabólica
  - 2) Pacientes en descenso de peso que han disminuido el IMC por tratamiento médico actual

---

## **Conformación del equipo multidisciplinario**

Es de vital importancia la creación de un equipo de profesionales relacionados con el sector Salud que trabajen en forma complementaria en diferentes áreas.

Las más importantes son:

- Área Clínica: médico clínico, fisioterapeuta, kinesiología, odontología, etc.
- Área Nutricional: médico nutricionista, Lic. en nutrición, etc.
- Área Salud Mental: psicólogo, psiquiatra, etc.
- Área Quirúrgica: cirujanos expertos.

## **Contraindicaciones de la cirugía bariátrica**

### ***Relativas:***

- Patología psiquiátrica inestable, recidivante y sin tratamiento
- Otras que surjan de la consideración del Equipo Multidisciplinario
- Cirrosis Hepática (Child B, C)

### ***Absolutas:***

- Embarazo
- Toxicomanía (alcohol, drogas psicoactivas) en fase activa o no controladas
- Insuficiencia de órganos o sistemas incompatibles
- Riesgo anestésico quirúrgico incompatible
- Cáncer no controlado
- Angina inestable
- Hipertensión portal con várices esofágicas ó de techo gástrico
- Apnea de sueño con hipertensión pulmonar
- Patología psiquiátrica inestable, recidivante y sin tratamiento

## ***Objetivo de la cirugía***

- Que el paciente descienda el 50% del exceso de peso y logre mantenerlo a largo plazo
- Resolución o mejoría de las comorbilidades
- Mejorar calidad y expectativa de vida

## **Evaluación preoperatoria: realizada por el EM**

- Evaluación nutricional: Objetivos preoperatorios
- Lograr una disminución de peso preoperatorio 5-10%.
- Lograr adhesión a los cambios de hábitos en el postoperatorio, incluyendo adecuación de calidad alimentaria y formas de alimentación. Promover actividad física
- Favorecer una disminución del riesgo quirúrgico
- Evaluación médica, registro y tratamiento de comorbilidades
- Evaluación psicológica y psiquiátrica de aptitud al tratamiento quirúrgico

- 
- Explicación detallada de técnicas quirúrgicas y cambios que debe realizar el paciente:  
Firma del Consentimiento Informado Bariátrico

### ***Historia clínica***

- Datos de filiación, antecedentes personales y familiares
- IMC, peso actual, Talla y exceso de peso en kilogramos
- Historia y evolución de la obesidad.
- Peso Máximo.
- Tratamientos médicos para descenso de peso, cuando y cuantos, éxitos y fracasos
- Historia alimentaria (horario de comidas, vómitos, atracones, hábitos de picoteador, anorexia, bulimia, etc )
- Hábitos: actividad física, tabaco y alcohol
- Medicación habitual

### ***Exámenes complementarios***

- Laboratorio de rutina completo
- En pacientes de sexo femenino en edad de activa subunidad Beta
- Coagulograma
- Hepatograma
- Laboratorio Nutricional
- TSH
- ECG. y riesgo quirúrgico
- Endoscopia digestiva alta con biopsia para *Helicobacter pylori*.
- Ecografía hepatobiliopancreática
- A consideración: ecocardiograma, ecodoppler vasos de cuello y miembros inferiores polisomnografía, etc.

### ***Diagnóstico preoperatorio de su OBESIDAD***

- Grado de obesidad
- Patologías asociadas
- Trastornos alimentarios asociados
- Planear táctica y técnica quirúrgica

En base a esto se discutirá en el equipo multidisciplinario y de estar indicado se elegirá la técnica bariátrica

### ***Seguimiento postoperatorio***

El seguimiento postoperatorio debe ser realizado por el equipo multidisciplinario responsable del paciente:

---

Deben considerar

- Control y diagnóstico de las posibles complicaciones postoperatorias
- Control de descenso de peso
- Control de las comorbilidades
- Control de la dieta
- Control clínico

Se realizará el control clínico y quirúrgico a corto, mediano y largo plazo, dependiendo del paciente la realización de los cambios necesarios para lograr el éxito del tratamiento.

---

## Banda gástrica

### Coordinadores

Dr. Carlos A. Casalnuovo

Dr. Aníbal A. Ferraro

### ¿En que pacientes se recomienda?

Pacientes con:

- IMC entre 35 y 50 Kg/m<sup>2</sup>
- Mayores de 60 años
- Adolescentes (deberían tratarse bajo estricto protocolo de trabajo multidisciplinario)
- Nivel intelectual y conducta social adecuadas como para comprender el manejo de la banda gástrica
- Patologías asociadas que ocasionen un alto riesgo quirúrgico mediante el empleo de otras técnicas más complejas
- Rechazo de tratamientos quirúrgicos más complejos o irreversibles
- Lugar de residencia cercano al centro donde se opera.

### ¿En que pacientes NO se recomienda?

Pacientes con:

- IMC > 50 Kg/m<sup>2</sup> (Superobesos).
- Comorbilidades significativas en especial DBT tipo II mal controlada y dislipemias severas y/o que necesiten un descenso de peso rápido
- Compulsiones por los alimentos ricos en hidratos de carbono o dulces a pesar de una preparación y educación nutricional previa
- Pacientes con atracones sin registro a pesar de una preparación psicológica y educación nutricional previas
- Escasa comprensión de las pautas de tratamiento y seguimiento
- Enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) con esofagitis o hernia hiatal voluminosa
- Trastornos motores del esófago
- Residencia alejada al centro donde se opera que dificultará el seguimiento

### ¿Cuáles son las ventajas y desventajas del procedimiento?

**Ventajas:** es una cirugía con posibilidad de reversibilidad y ajustabilidad. De no ser efectiva posibilita un segundo paso de tratamiento quirúrgico mediante otras técnicas más complejas. Presenta escasas complicaciones intraoperatorias y postoperatorias tempranas. Generalmente no requiere suplementos nutricionales dado que no altera la absorción de nutrientes.

**Desventajas:** es una intervención fácil de "sabotear" en los sujetos adictos a los dulces que no se ajustan a las recomendaciones alimentarias que esta técnica requiere. En segundo lugar, la

---

inadecuada adaptación progresiva a la dieta, necesaria en este tipo de cirugías (cantidades, consistencia, masticación correcta, etc.), puede provocar la aparición de vómitos frecuentes, lo que produce mala calidad de vida y tendencia a realizar una alimentación errática.

### **¿Cuál es la vía de elección recomendada para la colocación de la banda gástrica?**

El abordaje laparoscópico es el ideal dado que minimiza el trauma parietal, reduce el tiempo quirúrgico y permite una recuperación más rápida, incluso la posibilidad del manejo ambulatorio de estos pacientes.

### **Técnica quirúrgica**

#### ***¿Cuál es la técnica quirúrgica preferida?***

Actualmente la técnica de elección es la de la "pars flácida". Consiste en la confección de un estrecho canal retrogástrico a unos 2 cm. del cardias, desde la curvatura menor hacia el ángulo de His por el ligamento frenogástrico y por encima de la reflexión peritoneal posterior. Se labra un pequeño ojal en la pars flácida del epiplón menor y se identifica la base del pilar derecho del diafragma, entre esta y la grasa visceral retrogástrica se crea un pequeño orificio por donde se labrará un túnel con un dispositivo "ad hoc" o mediante el pasaje de una pinza atraumática hasta que protruya sobre el ángulo de His, donde se perfora el peritoneo para exteriorizar la pinza o el dispositivo retractor. Posteriormente, se introduce la banda rodeando el estómago a modo de bufanda, delimitando un pequeño reservorio gástrico proximal de unos 30 ml. de capacidad. Para medir el reservorio gástrico puede utilizarse una sonda calibradora. Se recomienda asegurar su anclaje cubriendo la cara anterior de la banda mediante una funduplicatura fijada con puntos gastrogástricos con sutura irreabsorbible.

Luego se exterioriza el tubo conector de la banda a través de uno de los orificios de trocar y se conecta al reservorio subcutáneo. Se confecciona un bolsillo subcutáneo y finalmente se fija el reservorio a la aponeurosis del oblicuo mayor mediante puntos de material irreabsorbible o con los dispositivos de engrapado parietal que poseen algunas bandas. Se recomienda efectuar los procedimientos de control de funcionamiento correcto de la banda previamente a su colocación.

No se recomienda realizar en el mismo acto quirúrgico otros procedimientos asociados para el tratamiento de otras patologías quirúrgicas con la única excepción de la hernia hiatal concomitante.

#### **¿Cómo se realiza el manejo postoperatorio inmediato?**

Por lo general el paciente no requiere cuidados intensivos postoperatorios. Una vez recuperado el estado de conciencia comienza con dieta líquida.

Habitualmente se otorga el alta al día siguiente (95% de los casos), pero es válido realizar esta práctica en forma ambulatoria con un mínimo de 8 hs. de internación y bajo las normativas de la cirugía ambulatoria.

#### **¿Cuáles son las tasas esperables de morbilidad?**

---

La tasa de mortalidad perioperatoria no debería ser superior al 0.5%. La morbilidad global de la banda gástrica ajustable oscila entre el 10 y el 15%.

## **Complicaciones**

### ***¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes y como se manejan?***

Las complicaciones son infrecuentes en el intra y postoperatorio inmediato mientras que son más frecuentes en el seguimiento a mediano y largo plazo.

### ***Complicaciones más frecuentes de la BGA***

- Dilatación del reservorio gástrico
- Herniación gástrica o Banda deslizada
- Rotación del puerto / movimiento
- Ruptura del catéter / desconexión / fuga
- Erosión
- Infección de la banda o del puerto

### ***Complicaciones intraoperatorias y del postoperatorio inmediato***

***Perforación gástrica:*** es infrecuente pero potencialmente grave si se diagnostica tardíamente. Generalmente se produce al labrar el túnel retrogástrico. Se recomienda tener mayor precaución en pacientes con hernia hiatal concomitante

***Afagia en el postoperatorio inmediato:*** Es infrecuente y se produce por un pliegue de la pared gástrica por dentro del ostoma. Su diagnóstico y tratamiento es mediante una videoendoscopia digestiva alta

***Mal posicionamiento de la banda:*** Es infrecuente y se produce por la colocación inadecuada de la banda por fuera del estómago (epiplón menor, perigástrica). Se debe remover y proceder a la recolocación en forma correcta

***Otras:*** Hemoperitoneo, infección de herida

### ***Postoperatorio alejado***

***Herniación gástrica o Deslizamiento de la banda:*** Es una complicación tardía secundaria al deslizamiento cefálico del estómago por dentro del ostoma de la banda. Tiene una incidencia que varía entre el 1,8 al 7%. Las causas que llevan al deslizamiento son: problemas técnicos o mecánicos causados por el vómito frecuente o esfuerzos en el postoperatorio inmediato o bien por la sobreingesta reiterada hasta ocasionar la emesis.

***Dilatación del reservorio gástrico:*** Generalmente es consecuencia de la sobreinsuflación de la banda gástrica o por excesos frecuente en la ingesta. Su incidencia oscila entre el 3 y 5%. Se

---

evidencia por disminución en la sensación de saciedad. Se diagnostica mediante un trago de bario dinámico. Se diferencia de la herniación gástrica concéntrica por la posibilidad de reversión al desajustar la banda.

**Erosión gástrica:** Puede ser asintomática y por ello dificultar su diagnóstico o manifestarse por dolor epigástrico, retroesternal o dorsal, náuseas y vómitos, hemorragia digestiva o pérdida de la saciedad precoz, detención del descenso de peso. Debe sospecharse ante una infección tardía del puerto. Su incidencia varía entre el 0,6 y el 5%. El tratamiento consiste siempre en la remoción de la banda. Se recomienda la extracción endoscópica para lo cual es imprescindible una erosión que abarque al menos un 40% de la circunferencia de la banda.

**Complicaciones del puerto:** Existen varias posibilidades: rotación, decúbito, desconexión o infección. Su incidencia oscila entre el 0,6 y el 5%. El tratamiento consiste en antibioterapia VO por 7 días, excepto en casos de exposición del reservorio o del catéter en cuyo caso deberá extraerse. Si la infección no se controla con tratamiento antibiótico es necesario el recambio o la remoción del puerto.

**Dilatación y dismotilidad esofágica:** Puede ser causada por el ajuste de la banda gástrica y se resuelve habitualmente con el desajuste de la misma.

**Infección de la banda:** Es una situación difícil de manejar con tratamiento antibiótico y requiere la extracción de la misma.

### ***¿Cómo se realiza el seguimiento a corto y largo plazo?***

El paciente será evaluado una semana después de la cirugía, a los 15 días y luego mensualmente los primeros 12 meses, luego en forma trimestral, o de acuerdo a la pérdida de peso.

## **Ajuste de la banda**

### ***¿Cuándo y cómo deben realizarse los ajustes?***

El ajuste deberá ser estricto, continuo, asiduo y a intervalos cortos a largo plazo. Tiene que ser realizado por un cirujano experimentado, bajo control radioscópico, con técnica estéril y con agujas adecuadas. Se recomienda para insuflar la banda gástrica una sustancia hidrosoluble no ionizante isomolar.

Por lo general los ajustes se manejan de acuerdo a la pérdida de peso y la saciedad que reporta el paciente. El mismo se deberá consensuar con el nutricionista.

### ***Las indicaciones para ajustar una banda son:***

- Pérdida o disminución notoria de la saciedad
- Estancamiento ponderal precoz o reganancia de peso

- 
- Inadecuada pérdida de peso en el tiempo
  - Mayor volumen alimentario

***Las indicaciones para desajuste de banda son:***

- Vómitos persistentes o muy frecuentes
- Dilatación del reservorio gástrico o esofágica con pérdida de la saciedad
- Tendencia a la licuefacción de la dieta por parte del paciente
- Pirosis, regurgitación o reflujo gastroesofágico
- Tos nocturna

**¿Cuáles son los resultados ponderales esperables a corto y largo plazo?**

Con la banda gástrica existe una pérdida de peso en forma gradual y más lenta que con las operaciones resectivas o malabsortivas.

Durante los primeros dos años la pérdida del exceso peso esperada oscila entre el 50-60%. Para conseguir un buen resultado terapéutico es necesario un estrecho seguimiento y un programa de ajustes adecuado. De lo contrario, la banda gástrica será inefectiva.

**¿Cuáles son los resultados en la resolución de comorbilidades esperables a corto y largo plazo?**

La pérdida ponderal sostenida en el tiempo posibilita, al igual que los otros procedimientos bariátricos, la mejoría o resolución de varios tipos de comorbilidades como hipertensión arterial, diabetes tipo II, dislipemias, apnea de sueño, etc.

---

## **Bypass gástrico en Y de Roux**

### ***Coordinadores***

Dr. Ezequiel O. Fernández

Dr. Bernabé M. Quesada

### **¿Qué paciente se beneficia más con el bypass gástrico?**

El bypass gástrico independientemente del IMC del paciente produce beneficios en la mayoría de los casos.

La presencia de comorbilidades metabólicas indica mayormente esta operación.

La presencia de patología gástrica que requiera control endoscópico seriado debe motivar la elección de otra técnica o el bypass reseccional.

### **Tamaño del pouch**

- Volumen recomendado de 20 a 40 cc. Este volumen es el ideal pero es difícil medir.
- Dimensiones de 4cm. (ancho) x 8 cm. (largo) es lo recomendado.
- En técnica abierta el largo puede ser mayor para facilitar el ascenso del asa y la anastomosis
- Se recomienda resecar fundus.
- Se recomienda por seguridad calibrar con una sonda al realizar el pouch.

### **Calibración de la anastomosis**

- Se recomienda calibrar en todos los casos.
- El tratamiento de la estenosis mediante dilataciones endoscópicas se acompaña de una elevada tasa de éxito con mínima morbilidad. Es excepcional la revisión quirúrgica a causa de fracaso endoscópico.
- Los rangos recomendados son entre 1.2 y 2.5 cm.

### **Longitud de las asas**

- IMC > 50: se recomienda un asa alimentaria de al menos 150 cm.
- Se recomienda como límite máximo los 200 cm. para minimizar la aparición de complicaciones nutricionales.
- IMC < 50: se recomienda un asa alimentaria de al menos 75 cm.
- Se recomienda un largo de asa biliar entre 40 y 80 cm.

---

## Cierre de las brechas

- El ascenso transmesocolónico debe acompañarse de un cierre sistemático de todos los defectos mesentéricos.
- El ascenso antecólico se acompaña de una menor incidencia de obstrucciones intestinales y se recomienda el cierre de brechas cuando el tamaño de los defectos sea importante según criterio del equipo tratante.
- Se recomienda sutura irreabsorbible.

## Colocación de tubos de drenaje

Se recomienda dejar drenaje en todos los casos. El mismo se debe ofrecer a la anastomosis gastroyeyunal, llegando al ángulo de His.

## Vía de abordaje

La vía abierta y la vía laparoscópica producen iguales beneficios a largo plazo.

Los pacientes operados por vía laparoscópica gozan de los beneficios de la miniinvasividad sin aumento de las complicaciones ni de la mortalidad inmediata. Las complicaciones de la pared abdominal se minimizan con el abordaje laparoscópico.

## Manejo de complicaciones postoperatorias

### *Hemorragia intraluminal postoperatoria*

**Pouch / Anastomosis:** la sospecha clínica es por vómitos hematemesis. Se recomienda endoscopia en casos que clínicamente lo requieran. En casos sin descompensación se recomienda manejo conservador sin utilización de endoscopia diagnóstica.

**Enteroenteroanastomosis:** sospecha clínica ante enterorragia. Se recomienda manejo conservador ante la estabilidad hemodinámica y reexploración quirúrgica ante descompensación hemodinámica. Se recomienda descartar con endoscopia la presencia de sangrado del pouch.

### *Fístulas*

**Prevención:** se recomienda testeo intraoperatorio de la línea de sutura y de la anastomosis por el método que el equipo considere.

**Métodos diagnósticos:** el tránsito con sustancia hidrosoluble y el trago de azul de metileno son ambos recomendables. El tránsito provee información adicional acerca del trayecto de la fístula y la relación con el drenaje.

La indicación de tomografía computada surgirá de la evolución clínica del paciente.

**Tratamiento:** Tempranas (manifestación dentro de la semana de la operación): en casos diri-

---

gidos por drenaje sin repercusión clínica se recomienda manejo conservador y alimentación distal a la fístula por sonda K108, gastrostomía o el método considerado por el equipo. Con repercusión clínica se recomienda el drenaje de la fístula por el método menos invasivo posible. Si se diagnostica una colección se recomienda de ser factible el drenaje percutáneo. Ante la sospecha de peritonitis se recomienda la reoperación. Ante una reoperación se recomienda obtener una vía alternativa de alimentación.

### ***Tardías (manifestación luego de la semana de la operación)***

- Con drenaje dirigida: conservador.
- Con drenaje no dirigida: de ser factible drenaje percutáneo o quirúrgico de la o las colecciones.
- Sin drenaje: de ser factible drenaje percutáneo o quirúrgico de la o las colecciones. De contar el grupo con experiencia endoscópica se puede recurrir a la colocación de endoprótesis.

### **Estenosis de la gastroenterostomía**

El tratamiento recomendado es endoscópico. La dilatación de la anastomosis se acompaña de excelentes resultados con baja morbimortalidad. No se recomienda dilatar a un diámetro mayor a 18 mm. debido al riesgo de perforación.

### **Manejo metabólico a largo plazo**

Se recomienda seguimiento a largo plazo de todos los pacientes y de ser factible el dosaje de vitaminas y micronutrientes. La suplementación será adecuada por el equipo multidisciplinario de acuerdo a cada caso.

---

## Gastrectomía tubular vertical en manga

### *Coordinadores*

Dr. Jorge L. Harraca

Dr. Hernán E. Roff

### **¿Qué paciente se beneficia más con la gastrectomía en manga?**

La gastrectomía tubular vertical en manga es una operación bariátrica con efecto beneficioso sobre el síndrome metabólico del paciente obeso mórbido. Es una alternativa válida de tratamiento único en la mayoría de los pacientes con obesidad mórbida.

- En todas las edades como operación primaria, en particular pacientes jóvenes y en mayores de 60 años.
- Como operación de revisión ante cualquier otra técnica realizada antes.
- Como indicación intraoperatoria ante hallazgos anatómicos que impidan otro procedimiento bariátrico.
- Enfermos con alto riesgo quirúrgico.
- Mujeres jóvenes en edad reproductiva con expectativa de embarazo.
- Patología gástrica que requiera seguimiento endoscópico prolongado.
- Enfermos con potencial necesidad de anticoagulación.

### **Técnica quirúrgica**

- Suturas mecánicas y altura de las grapas a utilizar
- Calibración del estómago
- Sutura de refuerzo
- Colocación de drenajes

Como toda cirugía bariátrica reconoce mayores ventajas en el abordaje videolaparoscópico, siendo ésta la modalidad preferida.

Se recomiendan los siguientes pasos:

- Retracción del lóbulo izquierdo del hígado
- Identificación de la unión esófago gástrica y del pilar izquierdo.
- Identificación del píloro y medición de 3 a 5 cm. a la izquierda del mismo
- Esqueletización de la curvatura mayor gástrica desde el punto antes citado hasta la unión esófago gástrica.
- Introducción de sonda de calibración (28 a 42 fr.) hasta hacer tope en el píloro recostándola por completo sobre la curvatura menor.
- Partición gástrica con suturas mecánicas lineales cortantes de triple grapado por lado, colocadas en sentido ascendente siguiendo reparo de sonda de calibración en el tubo gástrico resultante.
- Utilización de cartuchos con mayor altura de cierre de grapas en el primer disparo y según necesidad en los siguientes del antro gástrico.

- 
- Comprobación de la impermeabilidad de la línea de sutura con prueba hidráulica y/o azul de metileno
  - Comprobación de ausencia de estenosis del tubo gástrico recorriendo el tubo gástrico con la sonda
  - Hemostasia y refuerzo, éste a criterio del cirujano, de la línea de sutura en un plano perforante o invaginante
  - Se recomienda ofrecer drenaje vecino a la línea de sutura gástrica y que llegue hasta el último disparo.
  - Extracción del estómago por orificio de trócares, evitando la exagerada ampliación del mismo.
  - Síntesis de los orificios

### **Manejo postoperatorio**

Por lo general esta práctica no requiere cuidados intensivos postoperatorios excepto que las comorbilidades del paciente lo exijan.

Es recomendable realizar profilaxis antibiótica y antitrombótica con compresión de miembros inferiores.

Es optativo a las 24 hs de la operación, realizar estudio contrastado con hidrosoluble a los efectos de comprobar el pasaje satisfactorio y la ausencia de fístulas. Se comienza con dieta líquida progresándola en volumen durante un período no menor a 7 días.

Habitualmente el alta institucional es a las 48 - 72 hs de la cirugía.

### **Manejo de las complicaciones**

Las complicaciones más frecuentes relacionadas directamente al procedimiento son:

- Hemorragia de la línea de sutura gástrica.
- Fístulas gástricas
- Colecciones intraabdominales
- Estenosis

#### ***Manejo de la hemorragia de la línea de sutura gástrica***

En caso que sea hacia el interior del pouch se manifiesta por hematemesis. Se recomienda el manejo conservador, reservando la endoscopia en caso de descompensación hemodinámica.

En el caso de la extraluminal con indicación de reoperación se recomienda si es posible, conservar la miniinvasividad mediante el abordaje laparoscópico.

#### ***Manejo de las fístulas y de las colecciones***

Si están totalmente dirigidas al exterior por drenaje y no hay compromiso peritoneal se recomienda el tratamiento conservador y / o el tratamiento endoscópico. En caso de existir colecciones o cavidades intermedias se podrá utilizar el drenaje percutáneo. Si la fístula no está dirigida o es muy temprana se debe reintervenir quirúrgicamente preferentemente por

---

laparoscopia. Es recomendable ofrecer una vía de alimentación enteral mediante sonda tipo K108 o yeyunostomía.

### ***Manejo de las estenosis postoperatorias***

Tienen relación con la sutura manual de refuerzo de la línea de grapado sin el reparo de la sonda de calibración. Una vez comprobada la cicatrización de la línea de sutura se podrá recurrir a la dilatación neumática de la misma y de acuerdo a altura y longitud se podrán utilizar stents autoexpandibles.

De no lograr la solución de la misma, se considerará la realización de otro procedimiento como por ejemplo un bypass gástrico, como tratamiento de la obesidad mórbida y como solución de la estenosis.

## **Derivación biliopancreática/switch duodenal**

Coordinadores  
Dr. Patricio J. Cal

### **¿Qué paciente se beneficia más con el switch duodenal?**

Cualquier paciente con la indicación de cirugía bariátrica puede beneficiarse con procedimientos malabsortivos. Sin embargo, la mayor dificultad para el manejo a largo plazo provoca que la mayoría de los centros las reserven para pacientes con súper obesidad dislipemias severas o diabetes tipo II de difícil manejo. También debe ser considerada para revisión de procedimientos que han fracasado.

### **Técnica quirúrgica**

#### ***Tamaño del estómago***

Derivación biliopancreática: El estómago debería ser resecado para generar un pouch de entre 200 y 300cc. Puede tomarse como medida 12 a 15 cm. desde el ángulo de His sobre la curvatura mayor y realizar una sección transversal. El estómago remanente puede ser resecado aunque no es mandatorio.

Switch duodenal: debería realizarse una gastrectomía vertical tubular en base a la curvatura menor sobre una sonda calibradora 32 a 40 french o similar. El duodeno debería seccionarse a 3-5 cm. del píloro.

#### ***Longitud de las asas***

Derivación biliopancreática: El asa alimentaria debería medir entre 250 y 300 cm. y el canal común 50 a 70 cm.

Switch duodenal: Se recomienda un asa alimentaria de 150 a 200 cm. y un canal común de 100 cm.

---

### **Cierre de las brechas**

Se recomienda el cierre sistemático de la brecha mesentérica y de el espacio de Petersen con material de sutura irreabsorbible.

### **Colocación de tubos de drenaje**

Se recomienda el drenaje sistemático de la anastomosis gastroentérica (DBP) o anastomosis duodeno yeyunal (SD).

### **Manejo de complicaciones postoperatorias**

El manejo de algunas de las complicaciones no difiere de las del bypass gástrico (fístulas, hemorragias, colecciones, estenosis)

**Paresia gástrica:** Complicación frecuente y generalmente transitoria. Su manejo incluye reposo digestivo, colocación de sonda nasogástrica y drogas proquinéticas.

**Diarreas crónicas:** Pueden ser causadas por cambios de la flora intestinal (particularmente sobrecrecimiento bacteriano en el asa biliar), malabsorción de sales biliares o déficit de zinc, selenio, cobre o vitamina A. Su tratamiento debería basarse en el manejo dietario, aporte de vitaminas y oligoelementos, reconstituyentes de la flora intestinal, colestiramina y enzimas pancreáticas. En muchos casos la administración de metronidazol en bajas dosis diarias soluciona el problema.

**Desnutrición severa:** Es una complicación poco frecuente. De fallar las medidas nutricionales puede ser necesaria la reoperación para corregir la longitud de las asas.

### **Manejo metabólico a largo plazo**

Todos los pacientes a los que se les realice cirugías malabsortivas deberían recibir suplementación vitamínica de por vida. Habitualmente un multivitamínico fortificado con hierro, 800 mg de calcio base reforzado con vitamina D diarios suelen ser suficientes. En algunos casos pueden ser necesarios refuerzos intramusculares de hierro, ácido fólico o complejo B. Se sugiere una ingesta proteica mayor a 70 g diarios.

Debería prestarse particular atención al seguimiento periódico y regular a largo plazo que incluyan Controles de hemograma, metabolismo fosfocálcico, albuminemia y dosajes de vitaminas. Puede realizarse también en forma anual un estudio para medición de densidad ósea en forma anual.

---

## Profesionales que participaron en la reunión de consenso:

Dr.	<i>Abud, Camilo</i>	Dr.	<i>Gullé, Humberto Rubén</i>
Dr.	<i>Aguilar, Francisco</i>	Dr.	<i>Harraca, Jorge</i>
Dr.	<i>Alvarez, Miguel</i>	Dr.	<i>Hernández, Néstor</i>
Dr.	<i>Angles, Luciano</i>	Dr.	<i>Herrera, Eduardo M.</i>
Dr.	<i>Antozzi, Mario</i>	Dr.	<i>Kohan, Jorge</i>
Dra.	<i>Arcondo, María Florencia</i>	Lic.	<i>Leo, José Luis</i>
Dr.	<i>Awruch, Diego</i>	Dr.	<i>Lerner, Martín</i>
Dr.	<i>Babor, Eduardo</i>	Dr.	<i>López, Hernán Martín</i>
Dr.	<i>Baron Buxhoeveden, Rudolf</i>	Dr.	<i>Lorea, Valentino</i>
Dr.	<i>Barrionuevo, Javier</i>	Dr.	<i>Marcolini, Alejandro</i>
Dr.	<i>Beskow, Axel Federico</i>	Dr.	<i>Martínez Lascano, Fernando</i>
Dr.	<i>Birman, Alejandro</i>	Dr.	<i>Mazzarelli, Néstor Amilcar</i>
Dr.	<i>Bravo, Marcelo Alejandro</i>	Dr.	<i>Mendoza, Juan Pablo</i>
Dr.	<i>Bruno, Juan Daniel</i>	Dr.	<i>Moisá, Gastón</i>
Dra.	<i>Burgui, María del Carmen</i>	Dr.	<i>Monti, Pablo</i>
Dra.	<i>Caeiro, Andrea Marina</i>	Dr.	<i>More, Marco Manuel</i>
Dr.	<i>Caiña, Daniel Oscar</i>	Dr.	<i>Moscardi, Jorge</i>
Dr.	<i>Canestri, Mario César</i>	Dr.	<i>Nápoli, Eduardo Daniel</i>
Dr.	<i>Romero, Carlos Adrián</i>	Dr.	<i>Nasurdi, Alejandro</i>
Dr.	<i>Carrillo, Francisco</i>	Dr.	<i>Jalil, Norman Daniel</i>
Dr.	<i>Cal, Patricio</i>	Dr.	<i>Obeide, Lucio</i>
Dr.	<i>Casalnuovo, Carlos</i>	Dr.	<i>Omelanczuk, Pablo</i>
Dr.	<i>Cavo Frigerio, Raúl Alejandro</i>	Lic.	<i>Pampillón, Andrea Natalia</i>
Dr.	<i>Chiappetta Porras, Luis T.</i>	Dr.	<i>Pascal, Norberto</i>
Dr.	<i>Cooke, José</i>	Dr.	<i>Picardo, Jorge Daniel</i>
Dr.	<i>Cornejo Costas, Adrián</i>	Dr.	<i>Quesada, Bernabé Matías</i>
Dr.	<i>Coronel, Fernando Martín</i>	Dr.	<i>Roff, Hernán Eduardo</i>
Dr.	<i>Dardanelli, Miguel José</i>	Dr.	<i>Saint Genez, Patricio Mauro</i>
Dr.	<i>De Battista, Santiago</i>	Dr.	<i>Serra, Edgardo Emilio</i>
Dra.	<i>De Rosa, Patricia Mónica</i>	Dr.	<i>Signoretta, Antonio F.</i>
Lic.	<i>Debeljuh, Germán Gustavo</i>	Dr.	<i>Simón, Carlos</i>
Dr.	<i>Ervera, Ricardo</i>	Dr.	<i>Sosa Gallardo, Carlos</i>
Dra.	<i>Español, Mariana E.</i>	Dr.	<i>Sosa Gallardo, Nicolás</i>
Dr.	<i>Estevan, Mario Pablo</i>	Dr.	<i>Staltari, Juan Carlos</i>
Lic.	<i>Fanucchi, Sabrina</i>	Dr.	<i>Stoletniy Barlocco, Enrique Gabriel</i>
Dr.	<i>Faraj, Gabriel</i>	Lic.	<i>Sylvia, Jimena</i>
Dr.	<i>Fernández, Ezequiel Oscar</i>	Dr.	<i>Tamburelli, Rolando Luis</i>
Dr.	<i>Fernández, Martín E.</i>	Lic.	<i>Tocci, Marisol</i>
Dr.	<i>Fiolo, Felipe Eduardo</i>	Dr.	<i>Torres, Ricardo A.</i>
Dr.	<i>Foscarini, José María</i>	Dr.	<i>Variago, Matías</i>
Dra.	<i>Ghione, Silvia M.</i>	Dr.	<i>Wainstein, Ricardo</i>
Dr.	<i>Gómez, Sergio Ramón</i>	Dr.	<i>Zambrana, Pablo J.</i>
Dr.	<i>Grigaites, Alejandro</i>		
Dr.	<i>Guangirolí, Marcelo Jorge</i>		



**Asociación Argentina de Cirugía**

**Marcelo T. de Alvear 2415 - 1122 - Capital Federal - Argentina**  
**Tel: 4822-6489/2905/4825-3649 | Fax: 005411-48226458**  
**E-mail: [congreso@aac.org.ar](mailto:congreso@aac.org.ar) | Sitio web: [www.aac.org.ar](http://www.aac.org.ar)**