



# Surset gástrico de Sales: una alternativa para cirugía bariátrica restrictiva

CARLOS ELÍAS SALES PUCCINI, MD\*

*Palabras clave:* obesidad, obesidad mórbida, cirugía bariátrica, procedimientos quirúrgicos ambulatorios, complicaciones.

## Resumen

**Introducción.** La obesidad es una enfermedad que va en aumento creciente en nuestra población y cada día se presentan mayores índices en personas cada vez más jóvenes. Las alternativas de cirugía bariátrica ofrecen buenos resultados, siempre que se utilice el procedimiento ideal para cada paciente, aunque hay una morbimortalidad asociada a cada procedimiento y un alto costo por el uso de la sutura mecánica.

**Materiales y métodos.** Se presentan cien pacientes sometidos a una nueva alternativa de cirugía bariátrica restrictiva, un procedimiento original que hemos denominado surset gástrico de Sales, que se practica por laparoscopia, y se evalúan sus historias clínicas, exámenes posquirúrgicos y encuestas telefónicas.

**Resultados.** Entre agosto de 2006 y agosto de 2007 se operaron 100 pacientes, 56 mujeres y 44

hombres, con edades entre los 15 y 64 años e índices de masa corporal entre 32 y 45 kg/m<sup>2</sup>. Se encontró una pérdida de peso promedio de 26,44 kg, que correspondió a un porcentaje promedio de 69,61%.

**Discusión.** Esta nueva alternativa de cirugía bariátrica restrictiva, es de fácil realización, con menor riesgo y menor porcentaje de complicaciones asociadas al procedimiento y baja morbimortalidad. Por ser ambulatoria y no requerir suturas mecánicas (stapler), se minimizan los costos y la estancia hospitalaria, y se puede ofrecer con mayor facilidad para ser realizada en nuestros hospitales y aumentar la cobertura de la cirugía bariátrica en personas de bajos recursos.

## Introducción

La cirugía bariátrica ha crecido y se ha posicionado como uno de los pilares en el tratamiento de los diferentes tipos de obesidad; sus indicaciones abarcan un grupo cada vez mayor de pacientes, desde aquéllos con índices de masa corporal (IMC) mayor de 30 kg/m<sup>2</sup>, cuando en su inicio sólo se pensaba en realizar este tipo de cirugía a personas con índices mayores de 40. <sup>(1)</sup>

La cirugía bariátrica ha sido dividida en dos grandes grupos: las mixtas con componente de mala absorción y las restrictivas. <sup>(2-6)</sup>

\* Cirujano General y Gastroenterólogo.

Fecha de recibo: 31 de agosto de 2007  
Fecha de aprobación: 6 de julio de 2008

La toma de la decisión sobre cuál procedimiento ofrecer a los pacientes, depende de múltiples factores y cada grupo de cirugía bariátrica maneja unos estándares para la toma de dicha decisiones.<sup>(3-5)</sup>.

El objetivo de este trabajo es mostrar una nueva alternativa de cirugía restrictiva, una plicatura total del estómago de diseño original del autor, denominada *surset* gástrico de Sales, que es fácilmente reversible, reacomodable, ambulatoria y mínimamente invasiva, en la cual no se requiere el uso de suturas mecánicas (*stapler*) ni se hacen cortes y, por ende, se minimizan los riesgos de fístulas, sangrado y otros, con un menor índice de morbimortalidad.<sup>(7-10)</sup>.

## Indicaciones

Las indicaciones de esta cirugía son similares a las de cualquier cirugía restrictiva, con la gran ventaja de que sus riesgos se minimizan al no requerir resección y ser totalmente reversible. Se puede realizar en pacientes de edades extremas, reacomodar nuevamente y, ante cualquier complicación eventual, revertir fácilmente.

Se explican al paciente las ventajas y desventajas de una cirugía restrictiva y la necesidad de acompañar su cirugía con una dieta adecuada, baja en azúcares y carbohidratos, enfatizándoles que no existen alteraciones en la absorción, lo que les obliga a colaborar ampliamente en la dieta y su control nutricional.

## Descripción de la técnica quirúrgica

Los pacientes siguen la evaluación preoperatoria usual para los procedimientos de cirugía bariátrica, con medidas similares antes, durante y después de la cirugía.

El paciente se sujeta a la camilla para evitar deslizamientos con los cambios de posición y se usan vendajes de rutina en los miembros inferiores. No se administran antibióticos, porque se considera una cirugía limpia al no alterar la integridad del sistema digestivo.

Una vez intubado el paciente, se coloca una sonda dilatadora orogástrica de calibre 38 y se succiona adecuadamente el estómago. Se utilizan cinco trocares de 5 mm y el lente es de 5 mm y 30 grados. Se colocan

los trocares en la región supraumbilical, en la región medio-clavicular derecha y en la medio-clavicular izquierda, en la región subxifoidea para el separador hepático (*grasper*) y en la región lateral izquierda hacia la línea axilar anterior.

El primer paso quirúrgico consiste en la identificación del píloro y 2 a 3 cm en posición proximal y hacia la curvatura mayor, se inicia la sección de los vasos gastroepiloicos y gástricos cortos con bisturí ultrasónico, hasta llegar al ángulo de Hiss; este procedimiento permite una adecuada liberación del fondo gástrico y visualización del pilar izquierdo y, en algunos casos, se liberan adherencias posteriores. Se continúa con una disección de la grasa anterior del ángulo de Hiss y, al retirarlo, da un panorama claro y libre del fondo gástrico.

Se coloca la sonda contra la curvatura menor y se avanza hasta la región prepilórica. Se colocan puntos en seda cero separados entre la pared posterior gástrica y la anterior, y se crea así una plicatura gástrica desde el fondo gástrico, introduciendo el tejido gástrico hacia su propia luz. En su inicio en el ángulo de Hiss, la sutura debe quedar ajustada totalmente a la sonda oro-gástrica; hay que recordar que, al no haber resección de tejido gástrico y éste estar en su propia luz (imbricado), existe una mayor restricción de la que suponemos al mirar el remanente gástrico en su porción exterior, fácilmente valorable al movilizar la sonda y palpar con las pinzas laparoscópicas. Los puntos se extienden hasta los 3 cm del píloro y así creamos una restricción amplia (figuras 1-3).

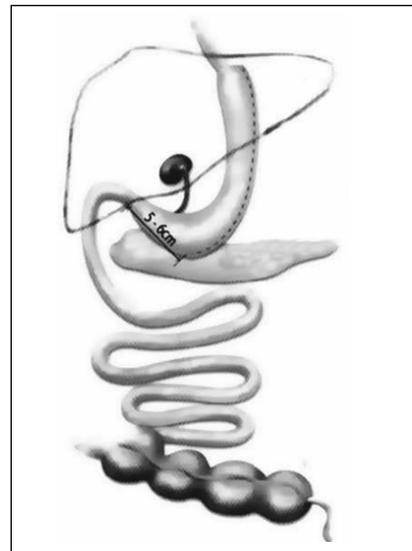


FIGURA 1. Representación esquemática del *surset* gástrico de Sales.

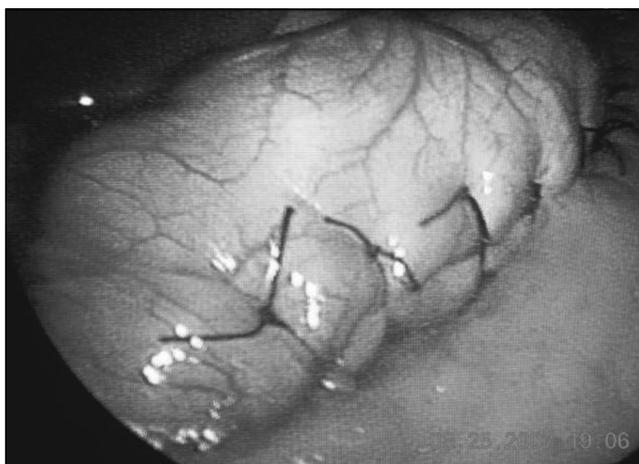


FIGURA 2. Surset gástrico de Sales; se observa la plicatura en toda su extensión y la capacidad gástrica final.

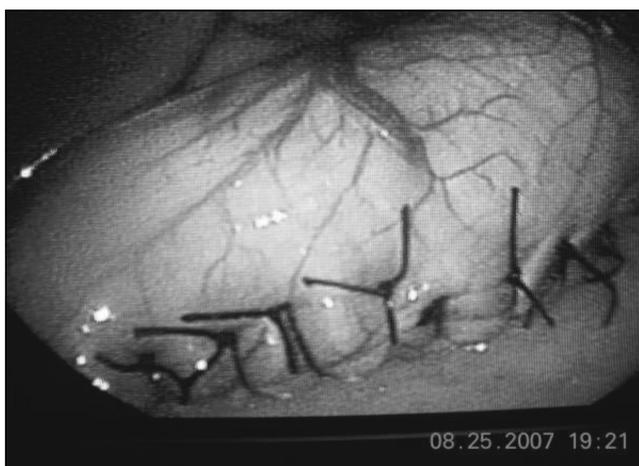


FIGURA 3. Surset gástrico de Sales, plicatura completa.

### Cuidados posquirúrgicos

Todos los pacientes fueron ambulatorios. Se les dejó medicación con bloqueadores de bomba de protones (lansoprazole, 30 mg al día) por 30 días, ondansetron, 8 mg al día, por tres días y n-butilbromuro de hioscina por tres días. Se indicó dieta líquida clara por cinco días, en dosis pequeñas cada 2 a 3 horas; a partir del día 5, se iniciaba dieta en licuados por tres semanas y, posteriormente, se remitieron para su manejo nutricional a un centro especializado. No se realizaron estudios radiológicos porque se consideró que no existía riesgo de fístulas.

### Materiales y métodos

Se incluyeron los pacientes sometidos a cirugía de surset gástrico entre agosto de 2006 y agosto de 2007 y se evaluaron las historias clínicas, los exámenes posquirúrgicos y las entrevistas telefónicas. Se presenta una evaluación inicial de los resultados de esta técnica quirúrgica en nuestros pacientes.

### Resultados

Entre agosto de 2006 y agosto de 2007 se operaron 100 pacientes, 56 mujeres y 44 hombres, con edades entre los 15 y 64 años e índices de masa corporal entre 32 y 45 kg/m<sup>2</sup> (tabla 1). El tiempo de estancia hospitalaria fue menor de 12 horas en todos los casos (cirugía ambulatoria). No se presentaron casos de mortalidad ni complicaciones, como fístulas, abscesos, hematomas u otras.

TABLA 1  
*Distribución de los pacientes sometidos a cirugía de surset gástrico de Sales, agosto 2006 a agosto 2007*

| Característica                                    | Valor       |
|---|-------------|
| <b>Peso (kg)</b>                                  |             |
| Rango   | 70-171      |
| Promedio  | 104,66      |
| Desviación estándar                               | 20,88       |
| <b>Talla (m)</b>                                  |             |
| Rango   | 1,46-1,95   |
| Promedio  | 1,66        |
| Desviación estándar                               | 0,09        |
| <b>Índice de masa corporal (kg/m<sup>2</sup>)</b> |             |
| Menor de 35                                       | 25          |
| 35-40 kg/m <sup>2</sup>                           | 44          |
| Mayor de 40 kg/m <sup>2</sup>                     | 31          |
| Rango   | 31,64-45,09 |
| Promedio  | 37,47       |
| Desviación estándar                               | 4,22        |

En las entrevistas telefónicas posteriores los pacientes refirieron una ingestión menor de 75% a 80% del volumen alimentario regular, con disminución de la ansiedad y del apetito. Se encontró una pérdida de peso que osciló entre 13 y 51 kg, con un promedio de 26,44

kg (desviación estándar 8,77), que correspondió a un porcentaje de pérdida de peso entre 46,16% y 95,65% del peso inicial, con un promedio de 69,61% (desviación estándar 7,42).

### Discusión

Los beneficios de una determinada técnica quirúrgica bariátrica tienen como comparación los logros alcanzados en la baja de peso, el índice de masa corporal, la mejoría de las enfermedades asociadas, la simplicidad de la técnica ejecutada, el porcentaje de complicaciones, la mortalidad y calidad de vida que brinda al paciente.<sup>(1)</sup>

Queremos mostrar una nueva alternativa de cirugía bariátrica restrictiva, de fácil realización, con menor riesgo y menor porcentaje de complicaciones asociadas al procedimiento, y baja morbimortalidad. Por ser ambulatoria y no usarse *stapler*, minimiza los costos y la estancia hospitalaria, y se puede ofrecer con mayor facilidad para ser realizada en nuestros hospitales y aumentar la cobertura de la cirugía bariátrica en personas de bajos recursos.<sup>(4)</sup>

Al no realizarse resecciones de tejido gástrico, es una cirugía fácilmente reversible o reacomodable según las necesidades del paciente, lo que permite una variabilidad que mejora los resultados a largo plazo.

Además, al ser reversible y no mutilante, es la cirugía ideal en edades tempranas, logrando una restricción del volumen alimentario y de la ansiedad. Esto, asociado a un buen manejo nutricional, tendrá mejores resultados, puesto que lo más difícil para un paciente infante y adolescente es el control del apetito y su volumen, lo que se logra con esta cirugía. Por otra parte, con la nutricionista se manejan los tipos de alimentos balanceados y se estimula la práctica de ejercicio, y así tendremos menos pacientes adultos obesos.

En pacientes con edad avanzada, alto riesgo cardiovascular, metabólico y otros, es una buena alternativa por no presentar la posibilidad de fístulas y otras complicaciones de otros procedimientos<sup>(1-4)</sup>; al lograr un descenso de peso, los coloca en menor riesgo para realizar otras cirugías posteriormente.

Si el paciente requiere la conversión a otro tipo de cirugía por falla en el procedimiento o resultados insatisfactorios, su reversibilidad fácil y sin riesgos lo permite y puede realizarse una cirugía mixta.

Los resultados iniciales de este grupo de pacientes por el corto tiempo de seguimiento, no mayor de 12 meses, no permite obtener otras conclusiones, aunque los datos iniciales son satisfactorios y prometen buenos resultados. Se esperarán los resultados a más largo plazo para nuevas publicaciones.

---

## Sales´gastric surset: a new alternative in bariatric restrictive surgery

### Abstract

**Introduction.** Obesity is a disease whose incidence is increasing in our population, including the young. The different surgical options offer good results, when the procedure is individualized according to the characteristics of the patient, but there are associated morbidity and mortality and high costs determined by the use of mechanical sutures.

**Materials and methods.** We report 100 patients that underwent a new restrictive surgical procedure, an original laparoscopic operation that we have called the Sales´gastric surset. Analysis of this series was performed through review of the clinical records, follow-up examinations, and telephone interview.

**Results.** One hundred patients were operated on during the period August 2006 and August 2007. There were 56 women and 44 men, with ages ranging from 15 to 64 years, and body mass index ranging from 32 to 45 kg/m<sup>2</sup>. Mean weight loss was 26.44 kg, corresponding to a mean of 69.61%

---

**Discussion.** *This new original procedure represents a valid alternative in bariatric surgery, is easy to perform, and is associated with lesser morbimortality rates. Because it is performed as an ambulatory operation and does not require the use of mechanical sutures, costs and hospital stay are minimized. It can be easily offered in our hospitals and augments the possibility of bariatric surgery, especially in low income persons.*

**Key words:** *obesity, obesity, morbid, bariatric surgery, ambulatory surgical procedures, complications.*

## Referencias

1. JOHNSTON D, DACHTER J, SUE-LING HM, KING RFGJ, MARTIN IG. The Magenstrasse and Mill operation for morbid obesity. *Obes Surg.* 2003;13:10-6.
2. COTTAN D, QURESHI FG, SHARMA S, HOLOVER S, BONANOMI G, RAMANATHAN R, SCHAUER P. Laparoscopic sleeve gastrectomy as an initial weight-loss procedure for high-risk patients with morbid obesity. *Surg Endosc.* 2006;20:859-63.
3. DEMARIA EJ. The optimal management of super-obese patient: the debate. *Surg Innov.* 2005;12:107-21.
4. SÁNCHEZ-SANTOS R, RUIZ DE CORDEJUELA A, GÓMEZ N, PUJOL J, MORENO P, FRANCO J, RAFECAS A, MASDEVALL C. Factores asociados a morbimortalidad tras el bypass gástrico. Alternativas para disminuir riesgos: gastroplastia tubular. *Cir Esp.* 2006;80:90-5.
5. BUCHWALD H. A bariatric surgery algorithm. *Obes Surg.* 2002;12:733-46.
6. SERRA C, BOU R, BENGOCHEA M, MARTÍNEZ R, BALTAZAR A. Gastrectomía tubular laparoscópica. Una operación con diferentes indicaciones. *Cir Esp.* 2006;79:289-92.
7. PARIKH M, LAKER S, WEINER M, HAJISEYEDJAVADI O, REN C. Objective comparisons of complications resulting from laparoscopic bariatric procedures. *American College of Surgeons.* 2006;202:252-61.
8. MEJÍA A, UNIGARRO I, BOLAÑOS E, CHAUX CF. Endoscopia en cirugía bariátrica. *Rev Colomb Gastroenterol.* 2006;21:109-15.
9. CSENDES A, MALUENDA F. Morbimortalidad de la cirugía bariátrica: experiencia chilena en 10 instituciones de salud. *Rev Chil Cir.* 2006;58:208-12.
10. BRAGHETTO I, IBARRA O, ROJAS J, KORN O, VALLADARES H. Reoperaciones por fracaso tardío de la cirugía bariátrica: reporte de 5 casos clínicos *Rev Chil Cir.* 2006;58:456-63.
11. HUAND C, FARRAYADE F. Endoscopic in the bariatric surgical patient. *Gastroenterol Clin North Am.* 2005;34:151-66.

### Correspondencia:

CARLOS ELÍAS SALES PUCCINI, MD

Correo electrónico: carlossalesp@hotmail.com

Barranquilla, Colombia.