

## Revista Mexicana de Cirugía Endoscópica

Volumen  
Volume 3

Número  
Number 3




Julio-Septiembre  
July-September 2002

*Artículo:*

### Banda gástrica ajustable por laparoscopia.Experiencia panameña

Derechos reservados, Copyright © 2002:  
Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica, AC

**Otras secciones de  
este sitio:**

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

***Others sections in  
this web site:***

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)



[www.Medigraphic.com](http://www.Medigraphic.com)



# Banda gástrica ajustable por laparoscopia. Experiencia panameña

N Liakópulos,\* R Pérez Valdívieso,\* R Vargas\*

## Resumen

**Introducción:** Se analiza la experiencia inicial en el uso de la banda gástrica ajustable (Lap-Band) por vía laparoscópica para el tratamiento de la obesidad mórbida.

**Pacientes y métodos:** Se realizó un protocolo en el cual se incluyeron 61 pacientes obesos mórbidos operados entre febrero de 2000 y octubre 2001. Pacientes con un peso medio inicial de 124 kg (rango, 81-254 kg) y un índice de masa corporal (IMC) medio de 44 (rango, 36-70) y edad media de 38 años (rango 18-60). Co-morbilidades estuvieron presentes en 35 pacientes, siendo más frecuente la hipertensión, apnea del sueño, artropatías y diabetes mellitus.

**Resultados:** Los controles post-operatorios fueron al mes, al tercer mes, al 6to mes y a los 12 meses. En cinco pacientes se realizaron otras cirugías en el mismo tiempo quirúrgico: 4 colecistectomías y una herniorrafia umbilical. En un caso hubo reconversión por presentar una hipercapnia importante, dos reintervenciones, una por sangrado intra-abdominal proveniente de un trócar y un deslizamiento temprano de la banda. La estancia media intrahospitalaria fue de 1.1 día.

El primer ajuste de la banda se realizó a las 6 semanas posoperatorias, los pacientes presentaron una disminución del porcentaje del peso promedio, de 10 kg en ese tiempo.

**Conclusión:** La baja morbi-mortalidad, cirugía de mínimo acceso, la corta estancia hospitalaria y la reversibilidad, hacen de esta técnica, una de las más importantes alternativas quirúrgicas del cirujano bariátrico.

Las co-morbilidades como la apnea del sueño, la diabetes y la hipertensión, mejoraron significativamente. Haciendo mucho mejor la calidad de vida de los pacientes.

**Palabras clave:** Lap-Band, obesidad mórbida, laparoscopia, co-morbilidades.

## INTRODUCCIÓN

La obesidad constituye la enfermedad metabólica más frecuente de los países desarrollados, en los Estados Unidos el 55% de los adultos son obesos, 4-6 millones de norteamericanos son obesos mórbidos y de este grupo el 80% son mujeres en edad reproductiva, en Europa las cifras son variables entre un 4 y 13%. Las estadísticas de obesidad y obesidad mórbida son similares en Panamá, México y la mayoría de

## Abstract

**Introduction:** Analyzes the experience on the initial use of the Adjustable Gastric Band (Lap-Band) by laparoscopic technique for the treatment of morbid obesity.

**Patients and methods:** Realized a protocol which included sixty one morbid obese patients operated between the months of February 2000 and October 2001. Patients with an initial mean weight of 124 kg (range, 81-245 kg), a mean Body Mass Index (BMI) of 44 (range, 36-70), and an average age of 38 years (range, 18-60). Co-morbidities were present in 35 of the patients, been the most frequent: hypertension, sleep apnea, arthropathy and diabetes mellitus.

**Results:** Post-operative controls were established at the first, third, six and twelve month respectively. Other surgeries were realized in five of the patients within the same surgical time: four cholecystectomy and one umbilical herniorrhaphy. In one of the cases reconversion was needed due to the presence of an important hypercapnea. Two reinterventions were necessary, one due to intra-abdominal bleeding from one of the portals and the other due to an early slippage of the band.

The first adjustment of the band was realized after six weeks of the operation, patients showed a decrease in the percentage of their average weight of 10 kg by that time

**Conclusion:** Low morbi-mortality, minimum access surgery, short hospitalary stay and reversibility make this technique one of the most important alternatives for the bariatric surgeon.

Co-morbidities such as, sleep apnea, diabetes, and hypertension improved significantly making a much better quality of life for each and everyone of the patients.

**Key words:** Lap-Band, morbid obesity, laparoscopy, co-morbidities.

los países latinoamericanos. Sin duda la obesidad constituye una de las grandes epidemias del siglo XXI, lo que se traduce en el incremento de la demanda de la cirugía de la obesidad en nuestros países.

La obesidad es una enfermedad crónica, debilitante y potencialmente fatal, siendo un factor de riesgo mayor para enfermedades como la hipertensión (50% de los obesos), diabetes, enfermedad cardiovascular, apnea del sueño, artropatías, reflujo gastroesofágico y enfermedades venosas en miembros inferiores; además de ser causa de alteraciones psicosociales importantes. Siendo así, la obesidad es considerada la 2da causa de muerte prevenible después del tabaquismo.

\* Clínica Hospital San Fernando.

A pesar de los nuevos hallazgos genéticos y de descubrimientos de sustancias como la leptina, la solución del problema aún no se encuentra. El desarrollo de nuevas técnicas y la adaptación de la banda gástrica de Kuzmak<sup>1</sup> a su manejo laparoscópico, ha permitido que este procedimiento se haya convertido en el menos invasivo de todos los descritos hasta la fecha, los buenos resultados demostrados en diferentes estudios, nos estimuló para iniciarnos en esta técnica quirúrgica. Comenzamos con mucha cautela, algo de escepticismo y con la tutela de excelentes colegas.

## PACIENTES Y MÉTODOS

Se realizó un protocolo prospectivo en el cual se incluyeron 61 pacientes obesos mórbidos, operados entre febrero 2000 y octubre 2001, a estos pacientes consecutivos se les colocó por vía laparoscópica una banda gástrica ajustable (Bioenterics Lap-Band).

De los 61 pacientes, 45 fueron del sexo femenino y 16 del masculino, con un promedio de edad de 38 años, rango 18 a 60.

El peso medio inicial fue de 124 kg (rango 81-254 kg) y un índice de masa corporal medio de inicio de 44 (rango 36-70). Co-morbilidades presentes en 35 pacientes: Hipertensión en 23 pacientes, apnea del sueño en 12, artropatías en 9 y diabetes mellitus en 7 pacientes. 17 pacientes tenían más de una co-morbilidad.

Todos los pacientes fueron evaluados preoperatoriamente por un equipo médico multidisciplinario de apoyo formado por gastroenterólogos, endocrinólogos, nutriólogos y psiquiatras bajo los criterios de un IMC mayor de 40 y de un IMC mayor de 35 en presencia de co-morbilidades.

## TÉCNICA

La técnica quirúrgica utilizada es similar a la inicialmente descrita por Belachew,<sup>2</sup> bajo los parámetros laparoscópicos de Favretti y Cadiere.<sup>3</sup> El dispositivo empleado (Lap-Band) se compone de una banda gástrica ajustable con un reservorio de inflado externo y un tubo de calibración. No se utilizó el gastroestenómetro. En todos los casos se utilizó enoxaparina sódica subcutánea 4000 U pre y posoperatoria, además de vendajes en miembros inferiores.

La técnica utilizada para la fijación de la banda fue la conocida, como "Mexican Technique". Se utilizaron 5 trócares como rutina, una vez pasado el periodo de tutela, se adoptó la separación hepática por un portal en el epigastrio.

El primer día posoperatorio se realizó un trago de bario diluido para verificar el paso del medio de contraste, de esta manera fue como se detectó el deslizamiento temprano de la banda, en un paciente, que se resolvió inmediatamente por laparoscopia en la misma hospitalización (se corroboró

el rasgado del pilar izquierdo en el primer punto de fijación).

El primer ajuste de la banda se realizó a las 6 semanas posoperatorias, bajo control fluoroscópico y trago de bario de control.

## RESULTADOS

Todos los pacientes fueron evaluados al primero, tercero y sexto mes y a los 12 meses de operados. El estudio incluye evaluaciones posteriores cada 3 meses sucesivamente.

Excepto por la reconversión de un paciente por una hipercapnia severa, no se presentaron complicaciones transoperatorias importantes. Este paciente tenía antecedente de hipercapnia en cirugía previa (colecistectomía, que también hubo que convertir.)

El tiempo operatorio medio fue de 159 minutos (rango 90-190 min) y la estancia posoperatoria media fue de 1.1 día (rango 1-4 días).

Otras cirugías realizadas en el mismo tiempo quirúrgico fueron 4 colecistectomías por coleditiasis y una herniorrafia umbilical, en el caso de las 2 primeras colecistectomías, la prolongación del tiempo quirúrgico fue importante, en las 2 últimas colecistectomías se simplificó el procedimiento con la colocación de un sexto trócar.

Siete pacientes tenían colecistectomías previas, cinco abiertas y dos laparoscópicas

Entre las complicaciones posoperatorias se presentaron: un paciente con sangrado de uno de los trócares, un deslizamiento temprano de la banda y un paciente con atelectasia.

El vómito se presentó en 14 de nuestros pacientes, siendo solamente en 2 de ellos severos y en 12 esporádicos, en los casos severos se vació por completo la banda y se utilizaron bloqueadores de la bomba de protones. De los pacientes operados, 12 pacientes habían intentado mejorar su figura mediante cirugía estética, ya sea liposucción o dermolipectomías, el resto de los pacientes habían intentado bajar de peso con infinidad de métodos (dietas, ejercicios, medicamentos, hipnosis, yoga, etc).

El peso inicial medio fue de 124 kg (rango 81-254 kg) y con un IMC inicial medio de 44 (rango 36-70).

El peso medio a los 3 meses fue de 105.3 kg, con una disminución de 19 kg con respecto al peso medio inicial, a los 6 meses el peso medio fue de 85.5 kg, con una disminución de 38.5 kg con respecto al peso medio inicial. El IMC medio a los 6 meses fue de 33, con un descenso de 11 en relación al IMC inicial. A los doce meses el peso medio fue de 78 kg, con una disminución de 46 kg con respecto al peso medio inicial. El IMC medio a los 12 meses fue de 26, con un descenso de 18 en relación al IMC inicial.

Los pacientes con apnea del sueño han resuelto su problema respiratorio satisfactoriamente. Los pacientes con diabe-

tes mejoraron, ya sea dejando la insulina, bajando la dosis de hipoglicemiantes orales o dejándolos de tomar.<sup>8</sup>

Las bandas se ajustaron a partir de la sexta semana posoperatoria.

Hasta el día de hoy no se han detectado inclusiones de la banda o dilataciones del estómago proximal.<sup>9</sup>

## DISCUSIÓN

Es bien conocido que no hay dietas ni cirugías mágicas, en la realidad el abordaje terapéutico de la obesidad comienza por un cambio en el estilo de vida, que debe mantenerse en el tiempo, y que supone la adopción de hábitos saludables basados en una dieta equilibrada y la práctica regular de ejerci-

cio; son estos principios, los que le señalamos a nuestros pacientes desde su primera consulta.<sup>10</sup>

En la actualidad el cirujano bariátrico cuenta con varias opciones terapéuticas: a) tipo restrictivo,<sup>4</sup> b) malabsortivo, c) mixto.<sup>5,6</sup>

Si bien no existe consenso sobre la técnica ideal, las características de la banda gástrica ajustable la hacen ser una de las técnicas más parecida a la cirugía bariátrica ideal.<sup>7</sup>

La banda gástrica ajustable es un procedimiento especialmente diseñado para la vía laparoscópica, reversible, reproducible, sin excesiva complejidad técnica y con baja morbimortalidad. Los efectos beneficiosos del abordaje laparoscópico proporcionan una mínima estancia hospitalaria y mínima morbilidad, lo que la hace tremendamente atractiva para nuestros pacientes.<sup>11</sup>

## REFERENCIAS

1. Kuzmak L. Silicone gastric banding: a simple and effective operation for morbid obesity. *Contemp Surg* 1986; 28: 13-18.
2. Belachew MJ, Legrand TH, Defedreux MP, Burtheret N. Laparoscopic adjustable silicone gastric banding in the treatment of morbid obesity. *Surg Endosc* 1994; 81: 354-1,356.
3. Cadière GB, Bruyns J, Himpens J, Favretti F. Laparoscopic gastroplasty for morbid obesity. *Br J Surg* 1994; 81: 1, 524.
4. Mason EE. Vertical banded gastroplasty for obesity. *Arch Surg* 1982; 117: 701-706.
5. Baltasar A, del Río J, Bengochea M, Escrivá C, Bou R, Miró J et al. Cirugía híbrida bariátrica: "cruce duodenal" en la derivación biliopancreática. *Cir Esp* 1996; 59: 483-486.
6. Sánchez-Cabezudo C, Larrad Jiménez A, Ramos García I, Moreno Esteban B. Resultado a 5 años de la derivación biliopancreática de Larrad en el tratamiento de la obesidad mórbida. *Cir Esp* 2001; 70: 133-141.
7. Alastrué A, Rull M, Casas D, Moreno P, Formiguera X, Gratacós M et al. Evaluación de dos técnicas restrictivas en cirugía bariátrica: Gastroplastia vertical anillada frente a banda gástrica hinchable. Valoración de dos años. *Cir Esp* 1996; 60: 181-187.
8. Pories WJ, McDonald KG Jr, Morgan EJ et al. Surgical treatment of obesity and its effect on diabetes: 10 year follow-up. *Am J Clin Nutr* 1992; (suppl 2): 582-585.
9. Yale CE. Gastric surgery for morbid obesity. Complications and long-term weight control. *Arch Surg* 1989; 124: 941-946.
10. Benotti PN, Forse RA. The role of gastric surgery in the multidisciplinary management of severe obesity. *Am J Surg* 1995; 169: 361-367.
11. Kellum JM, DeMaría EJ, Sugerman HJ. The surgical treatment of morbid obesity. *Curr Prob Surg* 1998; 35: 796-851.

*Correspondencia:*

**Dr. Nicolás Liakópulos**

Tel: 261-0022 Fax 225-7649

E-mail: drliakopulos@hotmail.com