

TRABAJOS CIENTÍFICOS

Resultados a 20 meses de la banda gástrica ajustable en el tratamiento de la obesidad mórbida

Dr. JAMES HAMILTON S

Jefe de la División de Cirugía, Hospital Padre Hurtado

TRABAJO DE INGRESO

RESUMEN

Objetivos: Evaluar la experiencia de nuestro equipo en el tratamiento de la obesidad con la técnica de banda ajustable por vía laparoscópica. Pacientes y métodos: Entre noviembre de 2001 y julio de 2003, 70 pacientes con obesidad grave o mórbida, fueron operados con banda gástrica ajustable, rígida o flexible, de acuerdo a un protocolo prospectivo propuesto por nuestro equipo multidisciplinario para el tratamiento de la obesidad. La técnica quirúrgica fue la misma en todos los pacientes. Se realizó un análisis de la morbilidad perioperatoria y un seguimiento a 20 meses de las complicaciones tardías del procedimiento. Se comparó también la tasa de complicaciones según uso de banda rígida o banda flexible. Se evaluó asimismo la variación en el índice de masa corporal de los pacientes. Para este análisis del estudio se efectuó una encuesta telefónica de satisfacción de los pacientes. Resultados: Los 70 pacientes se trataron consecutivamente. Cuarenta y cinco pacientes se trataron con banda rígida y los últimos 25, con banda flexible. No hubo mortalidad operatoria. La reducción del IMC promedio fue de 37,7 a 27,3 a 20 meses de seguimiento. Hubo 5 complicaciones operatorias agudas y 8 complicaciones tardías, todas resueltas. El deslizamiento de banda fue la más frecuente de éstas. Las complicaciones tardías se presentaron exclusivamente en los pacientes con banda gástrica rígida. Una paciente (1,4%) no tuvo variaciones en el IMC y otra (1,4%) tuvo una disminución de 4% en el IMC ambas a los 12 meses de insertada la banda. El 94% de los pacientes encuestados se manifestó satisfecho con el procedimiento y sus resultados. Conclusiones: La técnica descrita es altamente eficaz, segura, con baja tasa de complicaciones. La baja en el IMC es comparable a las series publicadas en la literatura internacional. El estudio de las complicaciones sugiere que el uso de banda gástrica flexible puede tener ventajas sobre la rígida. Se requiere de mayor seguimiento para confirmar estos resultados.

PALABRAS CLAVES: **Obesidad mórbida, banda gástrica**

SUMMARY

Objetivos: The purpose of this study is to analyze our surgical team's experience in the treatment of laparoscopic installment of adjustable gastric bands. Patients and methods: Between November 2001 and July 2003 we treated 70 patients with morbid obesity with the installation of an adjustable gastric band by laparoscopy, the band being either rigid or flexible, according to a prospective protocol elaborated by our multidisciplinary team for obesity. The surgical approach was identical in all patients. We analyzed the perioperative morbidity and a 20 month follow-up period was carried out to review postoperative complications. We also compared the rate of complications between the rigid and the flexible band. The variation in body mass index between patients was also analyzed. A telephone questionnaire was carried

out to analyze patient's degree of satisfaction. Results: The 70 patients were operated on consecutively. Forty-five patients had a rigid band installed and the remaining 25 a flexible band. There was no operative mortality. The average reduction in body mass index went from 37.7 to 27.3 in the 20-month follow-up period. It had 5 early operative complications and 8 late complications, all of them resolved. The slipping of the band was the most frequent complications. The later complications were all present in patients with a rigid band. One patient (1.4%) had no variation in body mass index and another one (1.4%) had a 4% variation only, both at 12 months postoperation. Of the patients interrogated, 95% were satisfied with the procedure and its results. Conclusions: The technique described is highly efficient, safe and has a low complication rate. The reduction in body mass index comparable to that published in international series. Analysis of the complications suggests that the flexible gastric band may be superior to the rigid gastric band. Nevertheless, a longer follow-up period is needed to confirm these results.

KEY WORDS: **Morbid obesity, gastric band**

INTRODUCCIÓN

La obesidad es el problema crónico de salud más frecuente en el mundo occidental y su incidencia va en aumento. Esta condición se define como un índice de masa corporal (IMC) sobre 30. En Estados Unidos, las últimas evaluaciones poblacionales realizadas por el *National Health and Nutrition Survey*,¹ presentadas en 1999, indicaron que el 27% de los adultos son obesos, lo que significa un aumento del 80% en los últimos 20 años. Las escasas estadísticas chilenas indican que el 15% de la población adulta masculina y un 23% de la adulta femenina sufre de obesidad (IMC > 30).^{2,3,4}

Los tratamientos médicos multidisciplinarios tradicionales, para el manejo de la obesidad severa (IMC ≥ 35) o extrema (IMC ≥ 40) han demostrado ser menos eficientes que las técnicas quirúrgicas y los pocos meta-análisis que analizan esta diferencia apoyan la opción quirúrgica.⁵

Las recomendaciones del Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos (NIH)^{6,7} sugieren que el único tipo de tratamiento que evidencia resultados a largo plazo es el quirúrgico. El análisis, basado en niveles de evidencia y de recomendación, indica una serie de hitos que a continuación se enumeran:

a) Todos los estudios muestran que las dietas de bajas calorías independientemente del período de tratamiento logran una baja aproximada de un 8% del exceso de peso por un período de 6 meses a un año. Los estudios que incluyen seguimiento estricto y dieta de mantención por 3 a 5 años logran una pérdida del 4% del exceso de peso en aquellos pacientes que se adhieren a un programa para tratar la obesidad.⁷

b) Los pacientes obesos extremos a menudo no se benefician de los tratamientos conservadores. La obesidad afecta su calidad de vida y tienen un riesgo mucho mayor de muerte prematura por

cualquier causa. La conferencia de consenso de NIH estableció que los beneficios de la cirugía superan los riesgos asociados a ésta. El tratamiento invasor se justifica en sujetos que desean una baja sustantiva y perdurable de su exceso de peso o que presentan comorbilidades asociadas.

c) Las intervenciones quirúrgicas en adultos con IMC 40 ó 35 asociado a comorbilidad, logran una baja significativa en su peso. Recomendación grado B.

Los diferentes tipos de cirugía, a pesar de su uso por al menos 50 años, siguen fuera del alcance de la mayor parte de la población. Actualmente existen al menos 15 millones de pacientes obesos extremos candidatos a cirugía en Estados Unidos, de los cuales solo el 0,3% logra ser operado cada año.⁸ Las técnicas quirúrgicas que incluyen exclusión parcial del tubo digestivo (*Bypass* gástrico o gastroplastias) han demostrado ser eficientes, pero tienen morbilidad y la mortalidad puede ser significativa (0,9% a corto y mediano plazo),⁹ además son menos aceptadas que los tratamientos médicos a pesar de su relativa mayor eficacia. Desde la introducción de la vía laparoscópica, la cirugía ha tenido mayor aceptación, demostrándose un auge en todos países en que se ha desarrollado. Este cambio de vía, sin embargo, en cirugías tales como el *Bypass* gástrico o las técnicas malabsortivas no ha disminuido la mortalidad asociada.^{10,11}

Desde hace 8 años existe una amplia experiencia internacional en el uso de la banda gástrica ajustable (BGA),¹²⁻¹⁶ la que se ha transformado en una de las técnicas de elección, dados los resultados, seguridad y relación costo-efectividad. En los últimos años, se ha acumulado suficiente experiencia con la técnica de banda ajustable para evaluar su uso y resultados. Ya que los análisis publicados de esta técnica demuestran su seguridad, con resultados a largo plazo comparables a las técnicas más agresivas no malabsortivas,¹⁷⁻²² iniciamos una

serie prospectiva de tratamiento de la obesidad con banda gástrica ajustable. Esta experiencia piloto comenzó en noviembre de 2001 y en esta comunicación se muestran los resultados iniciales, los detalles quirúrgicos, las complicaciones perioperatorias y a largo plazo, con seguimiento de 20 meses, así como la satisfacción de los pacientes tratados.

MATERIAL Y MÉTODO

Los pacientes fueron evaluados por un equipo multidisciplinario compuesto por nutrióloga, psiquiatra, dos psicólogas, nutricionista y, en ocasiones, kinesiólogo, los que además participan en el seguimiento y el tratamiento complementario de los pacientes. Al plantear la alternativa de una banda ajustable, a los pacientes se les explica que el tratamiento requiere de un cambio drástico y duradero de los hábitos alimenticios (ver abajo). En la Tabla 1 se describen los exámenes usados en el estudio preoperatorio.

Nuestro grupo ofrece una variedad de técnicas de tratamiento, que incluyen, además de la banda, el Bypass gástrico laparoscópico y el balón intragástrico. Los criterios de selección de pacientes para tratamiento se describen en la Tabla 2.

La técnica quirúrgica se basa en las directrices actuales publicadas por O'Brien *et al* y se describe a continuación (Figuras 1 a 3).

- Instalación a 1 cm bajo la unión gastroesofágica.
- Disección a nivel del ángulo de Hiss en curvatura mayor.
- Paso retroesofágico desde pilar izquierdo al ángulo de Hiss en dirección oblicua.
- Fijación anterior con puntos gastro-gástricos (funduplicatura anterior).
- Creación de pouch virtual (reservorio) justo bajo la unión gastroesofágica.

La banda se ajusta en la consulta, dependiendo de los síntomas y baja de peso, pero ocasionalmente es necesario hacerlo bajo radioscopia.

Manejo postoperatorio

Los pacientes quedan con una dieta líquida clara por un mes. Se les explica que idealmente deben tragar sin aire, para lo que se les enseña a hacerlo en espiración. Esto es particularmente importante para evitar el vómito, que podría soltar la funduplicatura o deslizar la banda. Al mes de la cirugía se indica comida sólida fácil de disgregar, a fin de adaptar al paciente a la masticación. En este

Tabla 1

ESTUDIO PREOPERATORIO BÁSICO. EL ESTUDIO SE EXTIENDE DEPENDIENDO DE LA PATOLOGÍA ASOCIADA ESPECÍFICA Y EN SUPEROBESOS (IMC \geq 50)

Evaluación de riesgo anestésico	Evaluación de comorbilidad	Estudio anatómico
Electrocardiograma	Perfil bioquímico	Endoscopia alta
Orina completa*	Insulinemia	Ecotomografía abdominal
Espirometría	Pruebas hepáticas	
Ecg de esfuerzo**	Perfil lipídico	
	Función tiroidea	

*En mujeres, para descartar ITU.

**Según indicación individual.

Tabla 2

SELECCIÓN DE PACIENTES PARA TRATAMIENTO DE OBESIDAD

Según IMC	35-40 + comorbilidad	Banding ajustable
	40-55	Bypass gástrico
	>55	Bypass largo o mixta en 2 tiempos
Según edad	18-35 años	Banda gástrica, salvo IMC > 50
	35-60	Según IMC
	>60	Banda gástrica ajustable
Intolerancia a riesgo perioperatorio		Banda gástrica
Mujer "psicoteadora"		Posible Bypass
Falta de adhesividad a equipo multidisciplinario	Ninguna	
Falta de conciencia de control crónico y cambio de hábito	Ninguna	



Figura 1. Eje de disección en omento menor y retroesofágico.

momento se da la pauta de conducta alimentaria (Tabla 3) que deberán mantener permanentemente y ya se puede hacer todo tipo de ejercicios.

Entre la octava y décima semana se hace el primer ajuste de banda en la consulta, en que se inyecta solución salina a través del reservorio. Se deja puesta la aguja y se sienta al paciente. Luego se le da a tragar sorbos de agua, preguntando si siente alguna dificultad al paso. De no haberla, se

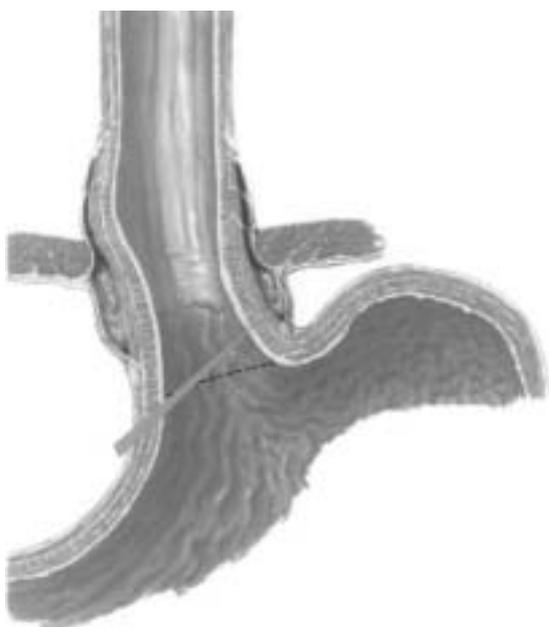


Figura 2.

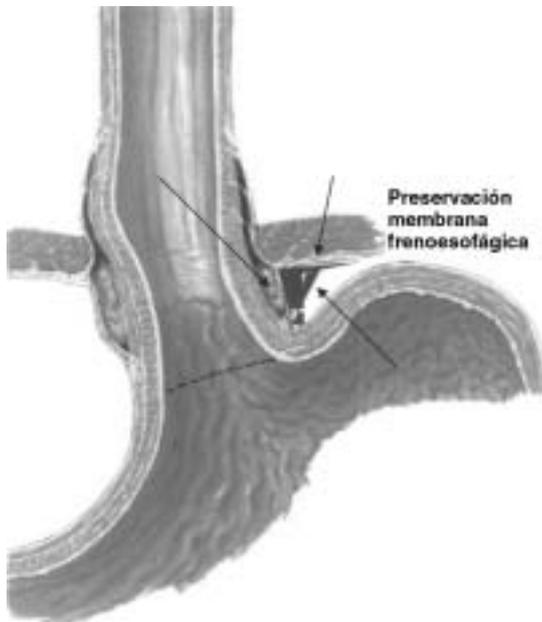


Figura 3.

inyecta más solución salina, procedimiento que se detiene cuando el paciente refiere una mínima disfagia, caracterizada por la demora en el paso por el cardias. Se vuelven a reforzar las indicaciones alimentarias. En el mismo control, el paciente recibe las indicaciones calóricas de la nutricionista o nutrióloga. Si es necesario se agrega manejo psiquiátrico o psicológico. Es frecuente el uso de 50 mg diarios de sertralina, que en la experiencia del grupo australiano ayuda a superar la ansiedad que pueden provocar los cambios de hábitos alimentarios. Los ajustes consecutivos se hacen cada uno o dos meses, según la pérdida del exceso de peso o si se deja de sentir una mínima disfagia. El promedio de ajustes es de 4 a los 18 meses.

Seguimiento de esta serie

El seguimiento está actualizado en el 100% de los pacientes, con control de IMC. Se efectuó además una encuesta de satisfacción de los pacientes, por un tercero no relacionado con el equipo tratan-

Tabla 3
CONDUCTA DE ALIMENTACIÓN

Masticar, masticar, masticar, masticar...
3 a 4 meriendas al día
Separar líquidos de meriendas (al menos 20 minutos)
Líquidos "cero" calorías entre comidas
El volumen de un plato de postre

te. Las diferencias de los índices de masa corporales se analizaron con el test de *student* pareado (Statview Statistical Software).

RESULTADOS

Se operaron 70 pacientes consecutivos con obesidad mórbida (IMC > 40) y grave (IMC > 33) asociado a comorbilidad seria, entre el 1 de noviembre de 2001 y el 31 de julio de 2003, instalando una banda gástrica ajustable. La distribución de frecuencia de los IMC se muestra en la Figura 4. De los pacientes, 51 (73%) son mujeres y 19 (27%) hombres, con edad promedio de 33 años (22-73). El índice de masa corporal promedio fue 37,76 (32-55). Las comorbilidades de los pacientes se describen en la Tabla 4.

Todas las bandas se instalaron por vía laparoscópica, aún en pacientes con laparotomías medias supraumbilicales previas. El reservorio se instaló en el flanco izquierdo en los primeros 30 casos y en la cara anterior del recto abdominal en los últimos 40. El tiempo quirúrgico promedio bajó de 90 minutos en las 20 primeras operaciones a 55 en las otras 50. Se hicieron 7 colecistectomías asociadas y 3 calibraciones del hiato por hernias hiatales pequeñas o moderadas. El promedio de estadía hospitalaria fue de 36 horas (24-72). Todos los pacientes volvieron a su actividad cotidiana o trabajo antes de los 10 días. No ha habido mortalidad en la serie.

En dos pacientes que habían sido operados con un tipo de técnica restrictiva (uso de ligamento

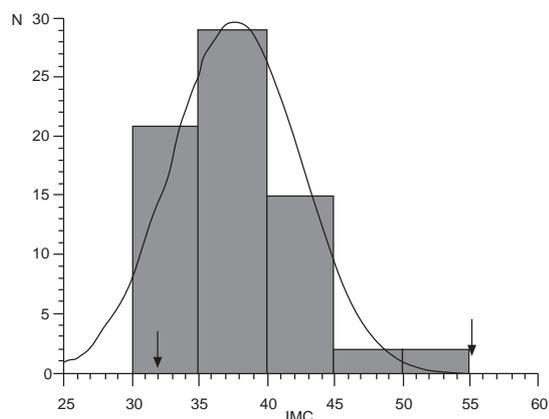


Figura 4. Distribución de los pacientes por índice de masa corporal antes del tratamiento. Se indica la frecuencia de casos por cada intervalo de IMC y la distribución normal teórica.

redondo), no descrita en publicaciones nacionales o internacionales, por vía abierta, fue posible instalar una BGA por vía laparoscópica con excelentes resultados.

Complicaciones

Hubo cinco complicaciones inmediatas (Tabla 5). Una paciente se reoperó por laparoscopia para resolver un hemoperitoneo causado por un trocar de 15 mm. Un caso de dilatación gástrica aguda por aerofagia se resolvió con endoscopia. Dos casos de disfagia postoperatoria inmediata, que se resolvieron espontáneamente antes de 48 horas, ocurrieron entre los primeros diez pacientes de la serie, cuando solo existía un tipo de banda (9,75 cm de diámetro).

Las complicaciones tardías se detallan en la Tabla 6. Hubo dos casos de disfagia por edema que se resolvieron con desajuste transitorio de la banda. Tres casos de desplazamiento y dos de rotura de reservorio que requirieron de una nueva cirugía mayor laparoscópica. Un caso de acodadura se resolvió con cirugía menor ambulatoria. Un

Tabla 4

COMORBILIDAD ASOCIADA A OBESIDAD EN LA PRESENTE SERIE. HAY MÁS DE UNA CONDICIÓN COMÓRBIDA POR PACIENTE

Comorbilidad	n	Porcentaje
Dislipidemia*	18	25,7
Hipertensión arterial	17	24
Patología osteomuscular	13	18,5
Diabetes/intolerancia a glucosa	10	14
Hígado graso	8	11,4
Hipotiroidismo	8	11,4
Hiperinsulinismo	7	10
Reflujo gastroesofágico	5	7,1
Apnea de sueño	5	7,1
Colelitiasis	5	7,1
Alteraciones del ciclo menstrual	2	2,8
Hirsutismo	1	1,4
Hiperuricemia	1	1,4

*Colesterol > 200 mg/dl.

Tabla 5

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS INMEDITAS

Complicación	n	Porcentaje
Hemoperitoneo	1	1,5
Atelectasia	2	3
Dilatación gástrica aguda	1	1,5
Disfagia	2	3

Tabla 6
COMPLICACIONES TARDÍAS*

Complicación	Banda rígida (45 pacientes)	Porcentaje
Deslizamiento	3	6,6%
Rotura de reservorio	2	4,4%
Disfagia	2	4,4%
Acodadura	2	4,4%
Reoperaciones mayores	5	11%

* Las complicaciones se observaron sólo en los pacientes tratados con banda rígida. La proporción de reoperaciones mayores en la serie total es de 7,1%.

caso de hematemesis por úlcera esofágica secundaria a vómitos se trató con bloqueadores de bomba de protones y desajustes de la banda.

Las complicaciones que requirieron de anestesia general para solucionarse (5) se dieron de alta al día siguiente, sin otras complicaciones asociadas. En todos estos casos los pacientes optaron por mantener su banda, ya que habían llegado a tener IMC entre rango normal y sobrepeso. En todos ellos se salvó la banda, aunque se debió deshacer la funduplicatura, reposicionar la banda y repetir aquella.

Como síntoma principal, los deslizamientos se manifestaron por disfagia súbita y total, después de vómitos provocados o involuntarios, por falta de masticación, o por intensa regurgitación en un caso. Las roturas de reservorio se evidenciaron por control radiológico con placa de abdomen simple, o al no recuperarse la solución fisiológica en el ajuste, presentando la paciente algo de dolor al inyectar el suero frío. Esto solo lo han presentado pacientes cuya banda tiene un conector de metal entre dos trozos de silicona. Las acodaduras se manifestaron cuando, después de introducir suero en el ajuste, éste no se pudo recuperar posteriormente.

Variación en el IMC

La caída del IMC promedio es similar a la que se describe en las series publicadas con más de 100 pacientes y más de 3 años de seguimiento (Tabla 7). A los 18 meses los pacientes han bajado un promedio de 10 puntos en el IMC, diferencia altamente significativa ($p < 0,0001$) como se muestra en la Figura 5. La mediana de disminución del índice de masa corporal a 18 meses es de 7,5 (IC 95%: 6,4-8,6). No hubo diferencias significativas por género ni en diferentes rangos de edad. Las pacientes que no lograron bajar de peso con el

Tabla 7
MORTALIDAD DE LOS PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS PARA TRATAMIENTO DE OBESIDAD (MODIFICADO DE)

Operación	n	Mortalidad a corto plazo	Mortalidad a largo plazo
BAL	5780	0,05%	0,17%
BPG	9258	0,5%	0,49%
GPV	2858	0,31%	0,45%

BAL: Banda ajustable laparoscópica.

BPG: Bypass gástrico.

GPV: Gastroplastia vertical.

Systematic review of laparoscopic adjustable gastric banding for the treatment of obesity. Update & Reappraisal, June 2002.

ASERNIP-S REPORT Nº 31, 2nd ed., June 2002.

tratamiento (3) son las no adherentes a control y ajuste.

Satisfacción de los pacientes

En la encuesta de satisfacción a los 20 meses de seguimiento se les preguntó a los pacientes acaso estaban satisfechos con el procedimiento y si lo recomendarían a otra persona. El 94% de los pacientes se declaró satisfecho y el 96% lo recomendaría. De los pacientes insatisfechos, la mitad tenía IMC bajo 28, y la otra mitad corresponde a los pacientes no adherentes a los ajustes.

Dos pacientes se embarazaron durante el proceso, sin complicaciones asociadas a la banda, manteniendo su peso basal, con aumento proporcional a sus meses de embarazo.

DISCUSIÓN

Nuestro equipo de trabajo basado en un grupo multidisciplinario diseñó un sistema de manejo global del paciente obeso. Basándose en las consideraciones del NIH y de los meta-análisis antes referidos,^{5,9} se ha establecido que existe más de una

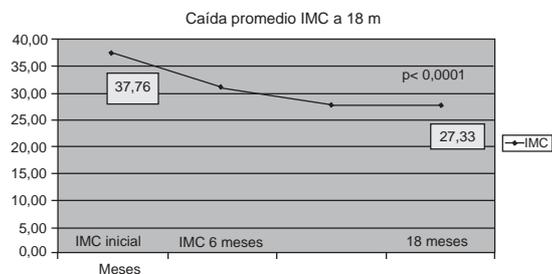


Figura 5. Caída del IMC promedio a 18 meses.

alternativa válida en el tratamiento quirúrgico de los obesos extremos por lo que se decidió establecer criterios de selección según características de cada paciente. En consideración al IMC establecimos que aquellos pacientes con índice de masa corporal hasta 45 pueden beneficiarse de una banda ajustable así como aquellos pacientes menores de 35 años cuyo futuro a más de 10 años con un Bypass es incierto dadas las escasas referencias con seguimiento a ese plazo. No es de menor importancia para este grupo que las posibilidades de fracaso luego de 5 años de realizado el Bypass gástrico aumentan de manera considerable. Nos parece que la banda no excluye la posibilidad de una cirugía de salvataje en caso de fracaso, lo que para los pacientes sometidos a Bypass es hoy en día una limitación real.

Los resultados iniciales de nuestra experiencia son alentadores y repiten los publicados en las series internacionales con más e 100 pacientes y seguimiento de más de 3 años. La baja morbilidad a corto plazo no hace más que reforzar la seguridad del procedimiento en manos de un grupo con entrenamiento apropiado. A pesar que la morbilidad tardía es menor que en las series extranjeras, suponemos que se requiere de más seguimiento para determinar el real porcentaje de reoperaciones y sus consecuencias.

El hecho que no haya mortalidad en la serie reafirma el concepto que éste es un procedimiento seguro, que probablemente se puede ofrecer a una proporción significativa de los pacientes que sufren de obesidad; sin embargo, el entrenamiento en cirugía de la unión gastroesofágica por vía abierta y laparoscópica es mandatorio ya que las complicaciones más graves descritas de la BGA, como son las perforaciones y necrosis del tubo digestivo, son las que se asocian a la escasa mortalidad publicada.

En dos pacientes de nuestra serie que fueron operados con un tipo de técnica restrictiva no descrita en publicaciones nacionales o internacionales, por vía abierta, nos fue posible instalar una BGA por vía laparoscópica con excelentes resultados.

Indudablemente una de las limitaciones del uso de la banda es la necesidad de ajustes periódicos, lo que refuerza el hecho de trabajar en el seno de un equipo multidisciplinario. Este problema además nos enfrenta al carácter crónico de la obesidad y a la necesidad de un cambio definitivo en los hábitos de vida de los pacientes.

Al utilizar la banda ajustable es un hecho que en aquel paciente no adherente a los ajustes, la probabilidad de fracaso es mayor. Este último concepto debe ser considerado antes de ofrecer la técnica ya que si el equipo cree que el paciente no

Tabla 8
MEDIANA DE PÉRDIDA DE EXCESO DE PESO (PEP)
CON BYPASS GÁSTRICO Y BANDA AJUSTABLE*
(MODIFICADO DE CHAPMAN et al)

<i>Seguimiento (meses)</i>	<i>% PEP mediana</i>	<i>Rango</i>
<i>Banda ajustable laparoscópica</i>		
36	58	38-64
48	56	44-58
60	56	53-60
<i>Bypass</i>		
36	70	59-89
48	60	50-67
60	62	32-71
72	48	24-53
84	55	55-55

*Estudios (n=121) con al menos 100 pacientes y 3 años de seguimiento.

es capaz de entender el manejo global de una banda ajustable indudablemente el riesgo de fracaso también será mayor.

El estudio endoscópico del tubo digestivo es posible y permite el control del resto del sistema digestivo alto. Al considerar una población con alta incidencia de patología biliar es trascendente la posibilidad de realizar colangiopancreatografía endoscópica retrógrada.

Existe controversia respecto del estándar de referencia en cirugía bariátrica. Si bien algunos autores consideran que éste debería ser el Bypass abierto o laparoscópico, esta opinión no es universalmente compartida, ni tiene suficiente apoyo en evidencia. Las únicas dos revisiones sistemáticas publicadas no demuestran clara superioridad en resultados a más de 5 años de un tipo de cirugía sobre otro. Lo que queda claro en definitiva son las ventajas y desventajas de una y otra técnica en cuanto a morbimortalidad, velocidad en la pérdida del exceso de peso y costo-efectividad (Tabla 8).

En resumen, en nuestro grupo la técnica de banda ajustable instalada por vía laparoscópica es un tratamiento altamente eficiente, reproducible y seguro, con el potencial de ser ampliamente aplicable en nuestro medio. Se refuerza la necesidad de un equipo multidisciplinario para su manejo, ya que no solo requiere de un control más estricto sino que representa solo un eslabón más en la cadena del manejo de la obesidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Must A, Spadanao J, Coakely EH, Colditz G, Dietz WH: The disease burden associated with overweight and obesity. JAMA 1999; 282: 1523-9.

2. Vio del R, Albala C: Epidemiología de la obesidad en Chile. *Rev Chil Nutr* 2000; 27(Suppl 1): 97-104.
3. Jadue L, Vega J, Escobar MC, Delgado I, Garrido C, Lastra P y cols: Factores de riesgo para enfermedades no transmisibles: Metodología y resultados globales de la encuesta de base del programa CARMEN. *Rev Méd Chile* 1999; 127: 1004-13.
4. Albala C, Arroyo P: Evaluación de la obesidad en el adulto. *Rev Chil Nutr* 2000; 27(Suppl 1): 151-6.
5. Colquitt J, Clegg A, Sidhu M, Royle P: Surgery for morbid obesity. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003; CD003641.
6. Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults. NIH Publication, 1998; N° 98-4083.
7. Gastrointestinal surgery for severe obesity. National Institutes of Health Consensus Development Conference Statement. *Am J Clin Nutr* 1992; 55: 615S-619S.
8. O'Brien P, Dixon JB: Laparoscopic adjustable gastric banding for the treatment of obesity. *Arch Surg* 2003; 138: 376-82.
9. Systematic review of laparoscopic adjustable gastric banding for the treatment of obesity. Update/Reappraisal 2002. *Asernip-s Report* 31, 2nd ed. Royal Australasian Coll Surg.
10. Biertho L, Steffen R, Ricklin T, Horber FF, Pomp A, Inabnet WB *et al*: Laparoscopic gastric bypass versus laparoscopic adjustable gastric banding comparative study of 1.200 cases. *J Am Coll Surg* 2003; 197: 536-45.
11. Champion JK, Williams M: Small bowel obstruction and internal hernias after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. *Obes Surg* 2003; 13: 596-600.
12. Weiner R, Blanco-Engert *et al*: Outcome after laparoscopic adjustable gastric banding - 8 years experience. *Obes Surg* 2003; 13: 427-34.
13. Dixon JB, Dixon ME *et al*: Preoperative predictors of weight loss at 1-year after lap-band surgery. *Obes Surg* 2001; 11: 200-7.
14. Dixon JB, Dixon ME *et al*: Pregnancy after Lap-Band surgery: management of the band to achieve healthy weight outcomes. *Obes Surg* 2001; 11: 59-65.
15. Dixon JB, Dixon ME *et al*: Quality of life after lap-band placement: influence of time, weight loss, and comorbidities. *Obes Res* 2001; 9: 713-21.
16. Fox SR, Fox KM *et al*: The lap-band system in a North American population. *Obes Surg* 13: 275-80.
17. Vella M, Galloway DJ: Laparoscopic adjustable gastric banding for severe obesity. *Obes Surg* 2003; 13: 642-8.
18. Steffen R, Biertho L *et al*: Laparoscopic swedish adjustable gastric banding a five-year prospective study. *Obes Surg* 2003; 13: 404-11.
19. Mittermair RP, Weiss H *et al*: Laparoscopic swedish adjustable gastric banding: 6-years follow-up comparison to other laparoscopic bariatric procedures. *Obes Surg* 2003; 13: 412-7.
20. Dukhno O, Ovnat A *et al*: Our experience with 250 laparoscopic adjustable silicone gastric bandings. *Surg Endosc* 2003; 17: 601-2.
21. Angrisani L, Furbetta F *et al*: Lap Band adjustable gastric banding system: the Italian experience with 1863 patients operated on 6 years. *Surg Endosc* 2003; 17: 409-12.
22. Victorzon M, Tolonen M: Intermediate results following laparoscopic adjustable gastric banding for morbid obesity. *Dig Surg* 2003; 19: 354-7; discussion 358.
23. Vertruyen M: Experience with lap-band system up to 7 years. *Obes Surg* 2002; 12: 569-72.
24. Angrisani L, Furbetta F *et al*: Results of the Italian multicenter study on 239 super-obese patients treated by adjustable gastric. *Obes Surg* 2002; 12: 846-50.

INFORME

Señor
 Presidente
 Señoras y Señores:

El informe de un trabajo de ingreso constituye siempre una responsabilidad importante. El trabajo de ingreso representa el interés concreto de un cirujano generalmente joven de incorporarse en carácter de titular a la Sociedad. Este es un hecho importante para la Sociedad por cuanto ve fortalecidas y rejuvenecidas sus filas con nuevos cirujanos. También es un hito en la vida de quien postula puesto que accede a ella en un plano de igualdad con sus pares. Esto le abre las puertas de la Sociedad para el intercambio de experiencias para su

perfeccionamiento y le permite establecer vínculos de trabajo y de amistad que trascienden más allá del ámbito de cada cual y que son cada vez más importantes en los momentos que nuestra profesión y nuestra especialidad viven hoy día. La Sociedad cumple en este sentido un rol aglutinante, que requiere del activo cuidado de quienes la integran. Nosotros representamos individualmente a la Sociedad y esta a su vez nos reúne y nos representa a nosotros.

El Dr. Hamilton ha elegido un tema relevante. Hace poco otro cirujano accedió a la Sociedad con un tema también relacionado al tratamiento quirúrgico de la Obesidad, lo que nos da una idea de la vigencia de este tema y de la importancia que ha

ido adquiriendo. De hecho en el Hospital Clínico de la Universidad Católica los procedimientos quirúrgicos para tratar la obesidad constituyen actualmente la operación más frecuente después de la colecistectomía.

Me ha parecido particularmente importante que el Dr. Hamilton haya hecho hincapié en que el enfrentamiento terapéutico del paciente obeso debe ser multidisciplinario. Coincido completamente con este concepto. La verdad es que desde el punto de vista técnico, los procedimientos quirúrgicos para tratar la obesidad estarían al alcance de cualquier cirujano digestivo bien preparado. Sin embargo, una cosa es hacer la operación y otra es tratar al paciente que suele tener patologías asociadas y también condiciones personales que lo hacen particularmente demandante. En este sentido el manejo multidisciplinario preoperatorio permite la mejor selección de los pacientes para la cirugía, tarea no fácil, especialmente al momento de definir las contraindicaciones; el tratamiento multidisciplinario postoperatorio asegura el mejor manejo médico y nutricional y de actividad física, necesarios para optimizar el resultado de la operación. Está demostrado que el paciente que se opera y no se controla ni hace ejercicio está desperdiciando en forma muy importante el potencial beneficio de su cirugía.

Como ustedes saben, existe una variedad de procedimientos vigentes en la actualidad, entre estos están los restrictivos que solo achican el estómago y aquellos que combinan restricción con mala-absorción como el by-pass. En su presentación y en su preferencia, si bien el Dr. Hamilton mantiene la vigencia del By-pass, parece claro que prefiere la banda; este es el procedimiento restrictivo vigente actualmente. Todos los demás, incluyendo la plastia vertical con banda han caído en desuso. Al respecto ha sido históricamente experiencia común que los resultados de los procedimientos exclusivamente restrictivos son menores en términos de baja de peso y de control de la patología asociada que los mixtos y por otra parte la frecuencia de reoperaciones por fracaso ha sido más alta también con ellos. De esta forma la ventaja de su relativo menor riesgo se ve superada por su mayor índice de fracaso.

La banda ajustable es el más novedoso de los procedimientos puramente restrictivos. Tiene la ventaja de su simpleza, su bajo riesgo y de su accesibilidad laparoscópica. Los resultados que se están obteniendo con ella en centros especializados parecen compararse favorablemente al de las otras operaciones restrictivas e incluso favorablemente o casi equivalentes a los de By pass. Yo

tengo dudas respecto a este punto y creo que se va a requerir más tiempo para conocer el sitio exacto de cada una de estas operaciones.

Las ventajas de la banda se ven parcialmente disminuidas por la necesidad de los controles y de los ajustes postoperatorios, lo que genera para el paciente una dependencia del médico mayor que otros procedimientos y puede condicionar el resultado tardío de la operación. El paciente que no se controla, desgraciadamente aún frecuente en nuestra cultura, puede perder la operación. En la experiencia presentada, el número de ajustes de la banda ha sido de 4. Aquí también interesa la evolución tardía de los pacientes. Por otra parte, reconociendo el valor de la experiencia presentada hoy y el uso progresivo de la banda en todo el mundo, incluyendo en nuestra institución, siempre mantengo la duda de un cuerpo extraño inflado en torno al estómago en el largo plazo.

El Dr. Hamilton ha intentado establecer un criterio de selección de pacientes para los distintos procedimientos basado en la edad y en el IMC de ellos. Este es un intento loable, por cuanto en el mundo y también en Chile, ha predominado el criterio o la preferencia del cirujano o del grupo para elegir la operación. Es todavía un hecho que si un paciente se opera en los EE.UU., lo más probable es que le hagan un By-pass y si se opera en Europa o Australia, lo más probable es que le hagan una banda. Creo que es interesante y valioso tratar de establecer criterios para elegir entre uno y otro procedimiento aunque los límites sean laxos y aunque todavía no hay evidencia fuerte para fijar estos criterios. Ante una banda previa fracasada y ante una gastroplastia fracasada yo prefiero el By pass. Poner un límite de 60 años para el By-pass es arbitrario; sin embargo creo razonable preferir o privilegiar la banda en los pacientes más jóvenes, especialmente adolescentes que necesitan cirugía, aunque ya hay experiencia favorable en el mundo con el By-pass en un grupo selecto de ellos. El límite de 35 años para banda (menores) o By-pass (en mayores) también es arbitrario y sin apoyo claro sobre evidencia. Sin embargo, acepto el criterio y esperamos con interés los resultados en el futuro, aunque me parece mejor la selección individualizada en este punto. Elegir una u otra técnica según el trastorno alimentario de los pacientes ha sido propuesto e intentado por distintos autores en EE.UU., y Europa sin ventajas claras. Estoy de acuerdo en que en el paciente no adherente y no colaborador lo mejor es abstenerse de operar.

Llama la atención que veinte de 70 pacientes es decir, casi un tercio de ellos hayan sido operados con IMC bajo 35. El criterio establecido mun-

dialmente es el de indicar cirugía sobre 35 si hay patología asociada; estamos en consecuencia en riesgo de sobreindicar cirugía.

Si la indicación se establece en equipo en forma cuidadosa individualizada y/o, si el paciente se incorpora al tratamiento o al programa con IMC sobre 35 se puede aceptar esta indicación de cirugía para casos muy seleccionados. De lo contrario se corre el riesgo de ampliar la indicación a límites que son peligrosos y eventualmente al desprestigio de ésta cirugía y de los cirujanos.

La experiencia que se ha presentado hoy día confirma la seguridad de esta técnica: 0% de mortalidad y morbilidad baja y aceptable. Las complicaciones precoces disminuirán progresivamente con la mayor experiencia. Resulta muy interesante comprobar que las complicaciones tardías se concentran claramente en un tipo de banda sobre otra. De confirmarse esta tendencia en otros grupos o en casuísticas mayores existe una razón clara para preferir la llamada banda flexible sobre la rígida.

Una de las indicaciones más atractivas para el paciente está dada por la comorbilidad y por los trastornos metabólicos asociados a la obesidad. En particular, responden muy bien a la cirugía los pacientes diabéticos, los dislipidémicos, aquellos con resistencia a insulina, los pacientes que tienen trastornos respiratorios como apnea del sueño y aquellos con el cuadro de pseudo tumor cerebral.

Creo que falta evidencia aún para conocer los resultados de la banda ajustable en estos pacientes con comorbilidad y que por ahora el *by pass* sigue siendo preferible para ellos. Me habría gustado también más precisión al respecto en el trabajo del Dr. Hamilton, en cuanto a la frecuencia y a la resolución de la patología asociada en estos pacientes. Creo que esperamos esta respuesta en la medida que se obtenga un seguimiento más prolongado de ellos.

La evolución de la curva de peso es la esperada. Se ve que el IMC postoperatorio tardío es favorable, quedando en un promedio de 27,3 a los 18 meses. Sin embargo, hay que tener presente que este es el momento de mayor baja de peso en el

postoperatorio y que la gran prueba viene después, a los 3 ó 4 años.

Por otra parte, hay 20 pacientes que se operaron con un IMC bajo 35, lo que sin duda influye que el IMC final promedio sea más bajo que lo que se ve habitualmente con esta técnica.

Sr. Presidente, estimados colegas: Creo que este trabajo representa una experiencia valiosa, liderada por el autor, en un campo nuevo de la cirugía de gran relevancia y desarrollo actual. El Dr. Hamilton por lo demás es un colega conocido, entusiasta y emprendedor.

El Dr. Hamilton estudió en la Universidad de Chile, hizo su beca de cirugía en la Sede Oriente de ella, siendo aprobado con éxito y con el cariño de sus profesores.

El Dr. Hamilton completó también con éxito su formación con la beca de Cirugía Digestiva en la Universidad Católica; posteriormente se sometió a la pesada carga de trabajo del Hospital Sótero del Río y actualmente lidera como Jefe la División de Cirugía en el Hospital Padre Hurtado, con clara proyección académica.

Quisiera reiterar lo que señalé al principio y también en otras oportunidades. Siempre, pero particularmente ahora es necesario reforzar la Sociedad de Cirujanos de Chile con nuevos miembros.

Lamentablemente muchos destacados colegas no han hecho este esfuerzo y han desarrollado su carrera al margen de la Sociedad. Reitero que es bueno para la Sociedad que el Dr. Hamilton se incorpore titularmente a ella, así como es bueno para el Dr. Hamilton ser recibido en ella.

Por eso, en virtud de sus antecedentes, de su formación quirúrgica y de este trabajo de ingreso me permito recomendar su incorporación con mucha satisfacción y con la certeza de que será un aporte para la Sociedad en el futuro.

Muchas gracias.

Dr. SERGIO GUZMÁN