



Revista Chilena de Cirugía

ISSN: 0379-3893

editor@cirujanosdechile.cl

Sociedad de Cirujanos de Chile  
Chile

VELASCO M, NICOLÁS; HÄBERLE T., SERGIO; ALFARO C., ROBERTO; ARAYA U., ALFREDO;  
LANCELLOTTI G., DOMINGO

Experiencia en cirugía bariátrica en un hospital regional

Revista Chilena de Cirugía, vol. 60, núm. 2, abril-, 2008, pp. 108-115

Sociedad de Cirujanos de Chile

Santiago, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345531929005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

# Experiencia en cirugía bariátrica en un hospital regional\*

## Results of bariatric surgery in a Public Regional Hospital

Drs. NICOLÁS VELASCO M.<sup>1</sup>, SERGIO HÄBERLE T.<sup>1</sup>, ROBERTO ALFARO C.<sup>2</sup>, ALFREDO ARAYA U.<sup>2</sup>, DOMINGO LANCELLOTTI G.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cirugía, Hospital Clínico Coquimbo, Facultad de Medicina, Universidad Católica del Norte., <sup>2</sup>Alumnos de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Católica del Norte,

<sup>3</sup>Magíster en Ciencias, Coquimbo, Chile

### RESUMEN

**Introducción:** La obesidad mórbida es una patología de creciente consulta en nuestro medio a la cual los servicios de salud público no están ajenos. En la actualidad la cirugía ha demostrado ser el tratamiento más eficaz a largo plazo. **Objetivos:** Informar los resultados obtenidos en el tratamiento de obesos mórbidos sometidos a cirugía abierta en un servicio hospitalario público regional. **Material y método:** Se analiza en forma prospectiva los primeros 100 pacientes sometidos a cirugía bariátrica en el Hospital de Coquimbo entre Septiembre de 1998 y Diciembre de 2005. Se usaron 3 técnicas en forma consecutiva. En todas ellas se efectuó el bypass gástrico empleando anastomosis en Y de Roux con asa larga de 160 cm. Para los análisis estadísticos se emplearon los test de ANOVA y Student. **Resultados:** El 83% de los operados fueron mujeres. El IMC preoperatorio promedio fue de 46 kg/m<sup>2</sup>, siendo un 29% superobesos (IMC>50). La estadía postoperatoria promedio fue de 7,6 días. Complicaciones postoperatorias precoces hubo en el 5%. No se registró mortalidad operatoria en esta serie. El promedio de reducción de exceso de peso fue de 60% a los 6 meses, 72% al año y 66% a los 3 años. **Conclusiones:** Los resultados obtenidos en un hospital público regional en relación a la cirugía bariátrica son absolutamente comparables a estudios nacionales e internacionales, tanto en la reducción de peso como en la morbilidad.

PALABRAS CLAVE: **Obesidad mórbida, cirugía bariátrica.**

### SUMMARY

**Background:** Surgery is the most effective treatment in the long run, for morbid obesity. Aim: To report the results of open bariatric surgery for morbid obesity in a regional public hospital. **Material and methods:** Prospective study of the first 100 patients aged 14 to 62 years (84% women) undergoing bariatric surgery in Coquimbo hospital between September 1998 and December 2005. A Horizontal Gastroplasty without gastric resection was done in 13 patients, a 6/7 Gastrectomy in 58 and a 9/10 Gastrectomy in 29. A gastric

\*Recibido el 20 de Septiembre de 2007 y aceptado para publicación el 28 de octubre de 2007.

Correspondencia: Dr. Nicolás Velasco M.

Larrondo 1281, Coquimbo, Chile

Fax: 209853

e-mail: nvelasco@ucn.cl

bypass with Roux-en-Y anastomosis with a 160 cm long loop, was always performed. **Results:** Preoperative body mass index (BMI) was 46 kg/m<sup>2</sup>. Twenty nine percent had a BMI over 50 kg/m<sup>2</sup>. The average postoperative hospital stay was 7.6 days. Five percent had early complications. No patients died. The average excess weight loss at 6 months, one and three years after surgery was 60, 72 and 66% respectively. Patients subjected to a gastric resection had a higher percentage of excess weight loss than gastroplasty after 1 year ( $p < 0.01$ ). After 3 years, the greatest excess weight loss was seen in patients with a BMI below 50 kg/m<sup>2</sup> subjected to Gastrectomy. The smaller excess weight loss was observed in patients with a BMI over 50 kg/m<sup>2</sup> subjected to Gastroplasty. After 6 months and 1 year, patients undergoing larger Gastrectomies (9/10) had a significantly greater percentage weight loss than those subjected to smaller resections (6/7). **Conclusions:** These results obtained in a public hospital surgery service with bariatric procedures are comparable with those of national and international studies, both in terms of weight loss and complications.

**KEY WORDS:** *Morbid obesity, bariatric surgery, gastric bypass.*

## INTRODUCCIÓN

La obesidad es una patología cuya prevalencia va en aumento, tanto en Chile como en el resto del mundo. La dieta inadecuada y una actividad física insuficiente han sido los factores fundamentales para este alarmante aumento. En Chile se conoce que la prevalencia de obesidad en adultos es de 27,3% en mujeres y 19,2% en hombres, y las cifras de obesidad mórbida son de 2,3% en mujeres (8,4% de todas las obesas) y 0,2% en hombres (1% de los obesos). Esta mayor prevalencia en mujeres explica que el 75% de las cirugías bariátricas se realizan en mujeres<sup>1-3</sup>.

La obesidad se relaciona con un mayor riesgo de desarrollar diabetes mellitus, dislipidemias, enfermedad cardiovascular (CV), cáncer, patología osteoarticular y numerosas otras patologías que deterioran significativamente la calidad de vida, llegando a condiciones extremas<sup>3,4</sup>.

El tratamiento médico multidisciplinario (dieta, actividad física, terapia conductual y fármacos) ha demostrado ser efectivo en menos del 10% de los pacientes con obesidad mórbida. Una gran parte de éstos recupera peso a largo plazo, por lo que los resultados no han sido satisfactorios<sup>1,5</sup> y diversos estudios demuestran en la actualidad una mayor efectividad del tratamiento quirúrgico<sup>1,3,6-8</sup>. Actualmente se indica la cirugía bariátrica en aquellos pacientes que, habiendo fracasado en reiterados planes de tratamiento médico multidisciplinario, presentan IMC > 40 kg/m<sup>2</sup>, o IMC entre 35 y 40 kg/m<sup>2</sup>, con patología asociada de relevancia médica como hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipidemias, apnea del sueño o patologías osteoarticulares<sup>1</sup>.

Pese a ser, por ahora, la cirugía la única herramienta efectiva, ésta no logra resolver el problema de la obesidad así como tampoco debería considerarse la herramienta más adecuada del tratamiento de esta patología.

Se conocen diferentes técnicas de cirugía bariátrica que van desde las más simples como la instalación de anillos gástricos o bandings, hasta aquellas más complejas como el by pass yeyuno ileal, la derivación biliopancreática, el by pass gástrico, las gastroplastias y las gastrectomías<sup>7,9</sup>.

En la actualidad, la cirugía por vía laparoscópica ha ido ganando mayores espacios en la cirugía bariátrica reduciendo la morbilidad perioperatoria (principalmente hernia incisional) y tiempo de estadía hospitalaria post operatoria, pero requiere un entrenamiento mayor de parte del equipo quirúrgico, además de recursos técnicos y costos superiores<sup>1,6,7,10,11</sup>. En general, en Estados Unidos se usa con mayor frecuencia el By pass gástrico con Y de Roux y en Europa y Australia se ha optado con mayor frecuencia la banda gástrica ajustable<sup>6</sup>.

Este tipo de cirugía, a pesar de su largo tiempo de vigencia, sigue fuera del alcance de la mayor parte de la población. En Estados Unidos, sólo el 0.3% de los pacientes obesos candidatos a cirugía logra ser operado cada año<sup>12</sup>.

En nuestro país la cirugía bariátrica se ha desarrollado principalmente al alero de las Facultades de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile y de la Universidad de Chile, y en centros privados de salud. A nivel de los hospitales públicos no hay publicaciones de grandes series. Por otro lado, aún no existen políticas de salud tendientes a abordar este problema desde la perspectiva quirúrgica.

El propósito de este estudio es informar sobre la experiencia acumulada en el tratamiento quirúrgico de obesos mórbidos sometidos a cirugía abierta en el Hospital San Pablo de Coquimbo.

## MATERIAL Y MÉTODO

Entre Septiembre de 1998 y Agosto del año 2006 se han operado 116 pacientes con obesidad mórbida en forma consecutiva por parte de los au-

tores en el Hospital Clínico San Pablo de Coquimbo, ya sea vistos en consulta directa en el policlínico de cirugía de este hospital o derivados de los servicios de medicina o consultorios periféricos. Para los efectos del presente estudio se analizan los primeros 100 pacientes que llevan al menos 6 meses de su cirugía bariátrica.

El criterio de elección para realizar la cirugía consideró un IMC sobre 40 kg/m<sup>2</sup> o bien sobre 35 asociados a comorbilidades como hipertensión arterial, diabetes tipo 2 o dislipidemias.

Salvo situaciones excepcionales, los pacientes no son abordados en forma multidisciplinaria al no contar con las facilidades de psicólogo, endocrinólogo, nutricionista o psiquiatra en forma expedita, al verse sobrepasados en sus demandas dichos especialistas. De ahí que el esfuerzo personal y el tiempo de dedicación a la consulta con estos pacientes exceden largamente el tiempo habitual de consulta en un policlínico de cirugía.

Los enfermos son sometidos rutinariamente a estudios de endoscopia con test de ureasa, ecotomografía abdominal, electrocardiograma, perfil lipídico, hepático y bioquímico además de hemograma, VHS y tiempo de protrombina. La espirometría, gases en sangre arterial, electrolitos o test de esfuerzo se realizan sólo en los pacientes superobesos, o bien en aquéllos que la clínica lo amerite.

Habitualmente los pacientes se operan el día de su hospitalización salvo que requieran un tratamiento kinésico previo.

El protocolo de registro de datos de los pacientes incluye la edad, talla, peso e IMC preoperatorios, peso ideal, exceso de peso inicial, comorbilidades, medición de perímetros torácicos, abdominales y glúteos; tipo de operación, días postoperatorios hospitalizados, complicaciones postoperatorias y evolución de peso e IMC en el tiempo. Para efectos de este estudio se analizó la evolución de los pesos hasta los 3 primeros años postoperatorios.

Los controles postoperatorios de peso e IMC se realizaron en las citaciones periódicas al policlínico. Aquellos pacientes que discontinuaron su control fueron contactados telefónicamente para conocer su evolución.

### Técnica Quirúrgica

Los primeros trece pacientes fueron operados entre Septiembre de 1998 y Diciembre del año 2001, siendo motivo de nuestra experiencia inicial ya comunicada<sup>13</sup>. En ellos se efectuó gastroplastia horizontal con Stapler TA90 con doble corrida de corchetes, sin resección ni sección del estómago, dejando una bolsa gástrica de 50 ml y efectuando el by pass gástrico con asa de 160 cm.

El segundo grupo de pacientes (n= 58) fueron operados entre Enero del año 2002 y Diciembre del año 2004. En este grupo se efectuó resección del segmento gástrico distal manteniendo una bolsa gástrica cercana a los 50 ml usando Stapler TA90 con un by pass de 160 cm. A ésta la denominamos arbitrariamente gastrectomía 6/7.

A partir de Enero del año 2005, a los últimos 29 pacientes se les redujo el tamaño de la bolsa gástrica a 15-20 ml manteniendo el asa del by pass en 160 cm, usándose un GIA80 desde la boca anastomótica hacia el ángulo de Hiss. Esta técnica se denominó gastrectomía 9/10.

Dado las carencias propias de un servicio de salud público, sólo se emplea una sutura mecánica que va desde la boca anastomótica gastroyeyunal, en la curva menor, hacia el ángulo de Hiss, siendo todo el resto de la cirugía efectuada en forma manual. Las anastomosis se efectúan en 2 planos con sutura continua total de ácido poliglicólico y un segundo plano de seda. El asa yeyunal se asciende a través del mesocolon transversal y se anastomosa a la curva menor gástrica en forma término-lateral dejando una boca de 2 cm de diámetro externo (Figura 1). Se efectuó colecistectomía de rutina a partir del año 2002, al advertir aparición de coleditiasis precoz en varios pacientes operados inicialmente, y al adicionarse desde entonces una gastrectomía amplia con sección del nervio hepático del vago. En todos los pacientes se deja un drenaje a la zona anastomótica y una sonda nasoyeyunal para iniciar precozmente la realimentación a partir de las 24 horas. Al 3º o 4º día se da

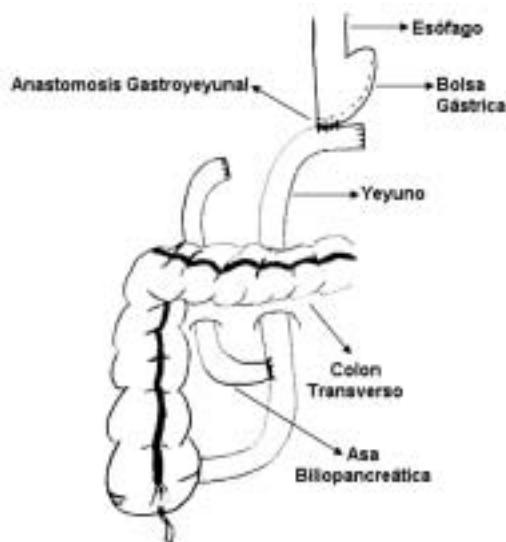


Figura 1. Esquema de la anastomosis término-lateral del asa yeyunal con la curva menor gástrica.

azul de metileno por boca, y si esta prueba es negativa se reinicia la alimentación vía oral retirando el drenaje abdominal. Los pacientes son dados de alta a partir del 5º ó 6º día dependiendo de las condiciones socioculturales y familiares.

**Controles Postoperatorios:** Se realizan quincenalmente durante los primeros 2 meses y mensualmente durante el primer semestre. Posteriormente siguen controles trimestrales durante el primer año y semestrales los años posteriores. En cada control se insiste en una dieta estricta, se complementa ésta con suplementos vitamínicos y se controlan las circunferencias tanto torácicas como a nivel de cintura y glútea.

**Calculo estadístico:** Se empleó la prueba de ANOVA y la prueba de Student, considerando como significativo un  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Las características generales de nuestra población se aprecian en la Tabla 1, donde el 83% correspondió al sexo femenino y el 17% fueron hombres. La edad promedio fue de 37,4 años. El peso promedio de los pacientes fue de 121,3 Kg con un rango entre 82 y 168 kg; la talla promedio fue de 1,62 m. El IMC preoperatorio promedio del grupo fue de 46 kg/m<sup>2</sup>. El exceso de peso (peso real - peso ideal) varió de 21 a 98 Kg, con un promedio de exceso de peso de 55,2 Kg. Como peso ideal se consideró el correspondiente a un IMC de 25 kg/m<sup>2</sup>.

Con respecto al IMC, un 29% de los pacientes fueron superobesos (IMC > 50 kg/m<sup>2</sup>) (Figura 2).

Las comorbilidades se muestran en la Tabla 2, siendo las más frecuentes la hiperlipidemia, hipertensión arterial, osteoarticulares y diabetes mellitus (36, 31, 22 y 20% respectivamente). Sólo un 29% de los pacientes no presentó comorbilidades.

La gastroplastia se efectuó en 13 pacientes y la resección gástrica en los 87 restantes. Se realizó

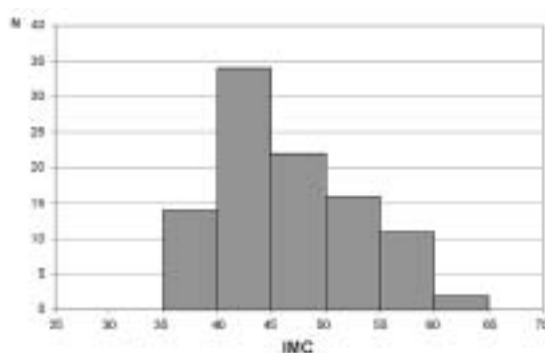


Figura 2. Distribución de pacientes según IMC preoperatorio.

colecistectomía en 76 pacientes, la que fue un procedimiento de rutina a partir del año 2002.

Las complicaciones se señalan en la Tabla 3. Complicaciones precoces hubo en 5 pacientes debiendo reoperarse uno que presentó una obstrucción intestinal secundaria al drenaje abdominal. Una fístula de la zona de anastomosis se resolvió

**Tabla 2**  
**COMORBILIDADES DE LOS PACIENTES Y SU RESPECTIVO PORCENTAJE.**

Comorbilidad	Porcentaje
Sin comorbilidades	29%
Hiperlipidemia	36%
Hipertensión arterial	31%
Osteoarticulares	22%
Diabetes mellitus	20%
Apnea de sueño	9%
Psicológicos	9%
Asma o EPOC	7%
Otros	9%

**Tabla 1**  
**CARACTERÍSTICAS PREOPERATORIAS DE LA POBLACIÓN.**

Características	Promedio	Rango
Hombres	17%	-
Mujeres	83%	-
Edad (años)	37,4	14-62
Peso (Kg)	121,3	8-168
Talla (m)	1,62	1,49-1,90
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	46,0	3-62,7
Superobesos	29%	-
Exceso de peso (Kg)	55,2	21-98

**Tabla 3**  
**COMPLICACIONES PRECOCES Y ALEJADAS**

Complicaciones precoces	n
Respiratorias	1
Fístulas	1
Obstrucción intestinal	1
Absceso abdominal	1
Infección urinaria	1
Complicaciones alejadas	n
Hernia incisional	3
Ictericia post operatoria	2
Hernia interna	1
Estenosis boca anastomótica	1

en forma médica. No observamos hemorragias digestivas ni infecciones de herida operatoria en esta serie.

Dentro de las complicaciones alejadas destacan una obstrucción intestinal por hernia interna y una estenosis de boca anastomótica que debió dilatarse endoscópicamente. Tres pacientes presentaron una hernia incisional y 2 pacientes presentaron una ictericia que se manifestó después del alta, con resolución espontánea. Llama la atención que otros 2 pacientes presentaron alejadamente un cáncer de tiroides y uno de ovario respectivamente. No hubo en esta serie mortalidad operatoria. El promedio de días postoperatorio fue de 7,6 con un rango de 5 a 30 días.

El seguimiento postoperatorio inmediato se efectuó en forma personalizada en el policlínico y a algunos pacientes, de fuera de la zona, a través de consulta telefónica. Este seguimiento se efectuó en el 92% de los operados en forma satisfactoria. Un 8% de pacientes se perdieron de control después de los 3 meses de operado.

En la Tabla 4 se analiza el seguimiento global

de los pacientes y su IMC, de acuerdo al % de baja del exceso de peso y al % de éxito de la operación. Al año de seguimiento el 92,5% de los pacientes consiguió en su conjunto un tratamiento exitoso (considerado como una disminución sobre el 50% del exceso de peso), con un promedio de reducción del exceso de peso de 71,8%. De aquéllos con control hasta los 3 años, un 73,9% mantiene un tratamiento exitoso, con una reducción en promedio del 65,7% del exceso de peso.

Los pacientes con IMC < 50 kg/m<sup>2</sup> presentaron al año un mayor % de reducción del exceso de peso que aquéllos con un IMC > 50 kg/m<sup>2</sup> ( $p < 0,01$ ), considerándose como éxito en un 94,5% y 88,5% respectivamente. A los 3 años, los pacientes con IMC < 50 kg/m<sup>2</sup> tuvieron un promedio de baja del exceso de peso del 68,9%, con éxito en el 85,2% de ellos, frente a un 61,1% de reducción y 58% de éxito de los pacientes con IMC > 50 kg/m<sup>2</sup> ( $p < 0,01$ ).

Con respecto al tipo de operación (Tabla 5), aquéllos sometidos a gastroplastia sin resección gástrica presentaron estadísticamente un menor % de baja del exceso de peso, a los 6 meses y al año,

**Tabla 4**

**RESULTADOS DE LA CIRUGÍA BARIÁTRICA SEGÚN SEGUIMIENTO GLOBAL E IMC; A LOS 6 MESES, 1 AÑO Y 3 AÑOS**

(para efectos de una lectura más fácil los porcentajes se redondearon a la cifra superior o inferior más cercana).

	<b>6 Meses</b>		<b>1 año</b>		<b>3 años</b>	
	% Baja exceso de peso	% Éxito	% Baja exceso de peso	% Éxito	% Baja exceso de peso	% Éxito
Seguimiento global	60	76	72	93	66	74
IMC < 50	65	82	75	95	69	85
IMC > 50	51	61	65	89	61	58
			$p < 0,01$		$p < 0,01$	

**Tabla 5**

**RESULTADOS DE LA CIRUGÍA BARIÁTRICA SEGÚN TIPO DE OPERACIÓN Y TIPO DE RESECCIÓN GÁSTRICA; A LOS 6 MESES, 1 AÑO Y 3 AÑOS**

(para efectos de una lectura más fácil los porcentajes se redondearon a la cifra superior o inferior más cercana).

	<b>6 Meses</b>		<b>1 año</b>		<b>3 años</b>	
	% Baja exceso de peso	% Éxito	% Baja exceso de peso	% Éxito	% Baja exceso de peso	% Éxito
Gastroplastia	46	33	60	92	61	83
Gastrectomía	63	82	74	93	67	71
	$p < 0,01$		$p < 0,01$			
Gastrectomía 6/7	59	77	71	92	68	69
Gastrectomía 9/10	70	92	82	95	-	-
	$p < 0,01$		$p < 0,01$			



que aquellos sometidos a resección gástrica ( $p < 0,01$ ), considerándose el resultado exitoso en el 91,7 y 92,6% respectivamente. Al tercer año, los pacientes con resección gástrica obtuvieron un promedio de disminución del exceso de peso del 67,2%, a diferencia del 61,3% de los intervenidos con gastroplastia sin resección de estómago. A los 3 años pareciera que el éxito fue mayor en los pacientes sin resección, pero esto podría no ser así debido a que gran parte de los pacientes con gastrectomía aún no llevaban 3 años de seguimiento.

Al comparar en relación al tipo de resección (Tabla 5), aquéllas en que se realizó una resección más amplia (9/10) tuvieron un % de baja del exceso de peso significativamente mayor que aquéllos con resección más económica (6/7), tanto al control de 6 meses como al año ( $p < 0,01$ ). Aún no tenemos datos de control a los 3 años de los pacientes sometidos a resección gástrica amplia (9/10). Al año de operados, los pacientes sometidos a gastroplastia presentaron un 60,4% de baja del exceso de peso, significativamente menor en comparación al 70,7 y 81,8% de reducción de los pacientes sometidos a gastrectomía 6/7 o 9/10 respectivamente ( $p < 0,01$ ). Debido al poco seguimiento que se tiene a largo plazo de los pacientes con gastrectomía más amplia (9/10), no hay resultados valederos que permitan comparar las diferencias a los 3 años de ambos tipos de resección. (Figura 3)

La disminución de peso promedio de todos los operados fue de 35,7 Kg, con un rango entre 17 y 62 Kg. La pérdida de IMC según tiempo de control postoperatorio fue de 12,3 kg/m<sup>2</sup> (rango: 5,6 - 22,5)

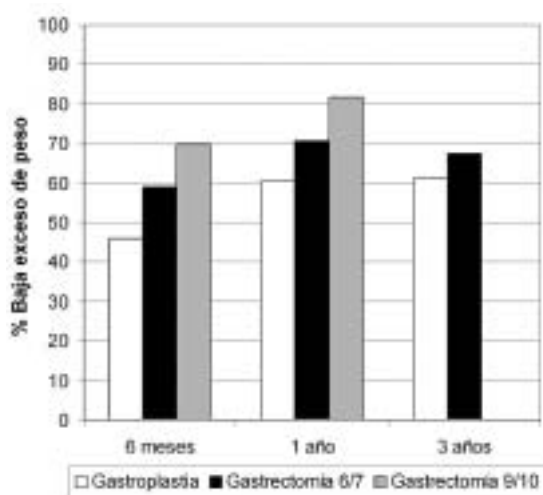


Figura 3. Porcentaje de baja de exceso de peso a los 6 meses, 1 año y 3 años, según las diferentes técnicas quirúrgicas empleadas.

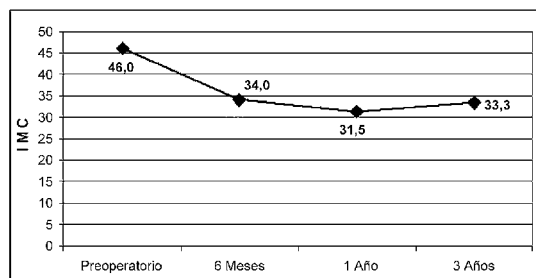


Figura 4. Variación del IMC promedio por control.

a los 6 meses, 15 kg/m<sup>2</sup> (rango: 6,4 - 24,8) al año y 14,6 kg/m<sup>2</sup> (rango: 6,3 - 25,1) a los 3 años, con un promedio de 13,6 kg/m<sup>2</sup> (rango: 6 - 25,1) (Figura 4).

Los perímetros medidos a nivel torácico, abdominal y glúteo al año de la operación disminuyeron significativamente en todos los tipos de cirugías efectuadas siendo en promedio 21,3 cm, 26,3 cm y 24 cm respectivamente. Las comorbilidades mejoraron sustancialmente, especialmente la diabetes mellitus tipo 2, dislipidemias e hipertensión arterial, no así los problemas osteoarticulares.

## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el presente estudio demuestran que la cirugía bariátrica es factible de efectuar en un hospital público de salud con resultados comparables a los obtenidos tanto a nivel nacional como extranjero.

Si bien nuestra experiencia inicial se redujo a la gastroplastia horizontal, hemos variado nuestra técnica y actualmente nos hemos mantenido en la constante de resecar el estómago distal ante la amenaza de nuestra alta incidencia como país de cáncer gástrico, el que puede darse en un muñón fuera del alcance del endoscopio<sup>14</sup> y al hecho de que aún estamos ofreciendo a nuestros pacientes cirugía convencional y no laparoscópica.

El registro de 0 % de mortalidad operatoria y 5 % de complicaciones post operatorias inmediatas ofrece un rendimiento satisfactorio al compararlo con otros estudios que demuestran cifras entre un 1 y un 20 % de morbilidad perioperatoria<sup>3,6,9,12,15</sup>.

Nuestra tasa de "fracasos", o sea, pacientes que en el largo plazo tienen reducciones del exceso de peso inferiores al 50% está dentro de las cifras mencionadas en la literatura<sup>15,16</sup>. El menor % de baja del exceso de peso se observó en los pacientes sometidos a gastroplastia sin resección debido a la disrupción de algunos corchetes, hecho observado en estudios radiológicos con medio de contraste y endoscópicos que permitieron en estos

casos recuperar parcialmente la capacidad inicial del estómago. Sin embargo, pese a este "fracaso" estos pacientes han logrado una calidad de vida muy superior a los presentados antes de someterse a la cirugía y están muy satisfechos con el resultado obtenido. Del mismo modo, la mejoría en las comorbilidades, especialmente hipertensión arterial, diabetes y dislipidemias en todos los grupos estudiados, son concordantes con lo reportado en otras publicaciones<sup>1,17</sup>. Al aumentar la magnitud de la resección se ha visto también un beneficio significativo en los porcentajes de pérdida de peso. De ahí que ésta es la cirugía que ofrecemos actualmente.

En un servicio público de salud, la obesidad mórbida no es un tema prioritario e implementar un trabajo multidisciplinario enfocado a este tema no es de primera necesidad. La relación costo-beneficio del procedimiento sería "poco rentable" en términos sanitarios. La alta demanda de patologías generales de cirugía, como de las especialidades y patologías AUGÉ, copan por lo general la capacidad de los pabellones quirúrgicos. Por otro lado, el tiempo que demanda el estudio de estos pacientes y su manejo tanto en policlínico, pabellones y sala, hacen que el manejo multidisciplinario sea difícil de llevar. Muchos pacientes se desilusionan al pasar meses o años en espera de la evaluación psiquiátrica o endocrinológica y, cuando ya han cumplido todos los trámites, sus exámenes previos quedan obsoletos y entran en un círculo vicioso.

Por otro lado, los insumos en pabellón son limitados, lo que tiende a alargar los tiempos quirúrgicos y demandan una mayor pericia del equipo tratante. Por esta misma razón, no ha sido posible implementar ni el uso de la banda gástrica ajustable ni la cirugía laparoscópica que parecerían ser alternativas muy razonable y con óptimos resultados alejados<sup>1,6,7,10,11</sup>. La cirugía abierta, si bien muestra ventajas en cuanto a costos y un tiempo quirúrgico razonable<sup>7,10</sup>, puede verse desfavorecida en cuanto a los días de hospitalización postoperatoria y posibles complicaciones respiratorias o de herida operatoria. Si bien nuestras complicaciones postoperatorias inmediatas son bajas, en forma alejada hemos detectado un 3% de hernias incisionales. Por ahora es la única alternativa que podemos ofrecer a nuestros pacientes.

Pese a existir una gran demanda por la resolución quirúrgica de estos pacientes, en el largo período de tiempo que comprende este estudio (8 años), no se ha podido intervenir un mayor número de pacientes y se optó por aquellos pacientes que tienen comorbilidades importantes o bien IMC elevados. De ahí también que la media de nuestros pacientes operados sea con un IMC de 46 y el

tiempo operatorio promedio de 3 horas y 15 minutos.

Por otro lado, este procedimiento requiere un fuerte compromiso individual y del servicio de cirugía, que destina pabellones y horas hombre para resolver a unos pocos pacientes un problema que, en un futuro cercano, pasará a ser una patología prevalente. Es probable que nuestros resultados puedan mejorar más si se lograra un trabajo multidisciplinario en que los aspectos psicológicos pudiesen ser abordados en forma más integral<sup>9</sup>. Hemos observado que en aquellos pacientes en los cuales ha fracasado el procedimiento (reducciones del exceso de peso inferiores a 50%) pese a una cirugía adecuada, los componentes ansiosos y psicológicos han sido los principales causantes de este fracaso que pudiesen no haber sido detectados con anterioridad a la cirugía.

Creemos que la cirugía bariátrica es una técnica que será de alta demanda en un futuro cercano en los servicios públicos de salud y los hospitales deberán prepararse adecuadamente para asumir la atención de estos pacientes en forma integral al ser un problema de salud creciente y complejo en su resolución.

## REFERENCIAS

1. Carrasco F, Klaassen L, Papapietro K, Reyes E, Rodríguez L, Csendes A. y col. Propuesta y fundamentos para una norma de manejo quirúrgico del paciente obeso. *Rev Méd Chile* 2005; 133: 699-706.
2. Vio D, Fernando: Prevención de la obesidad en Chile. *Rev. Chil. Nutr.* 2005; 32: 80-87.
3. Csendes A, Burdiles P, Díaz JC, Maluenda F, Burgos AM, Recio M y col. Resultados del tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida: análisis de 180 pacientes. *Rev Chil Cir* 2002; 54: 3-9.
4. Moreno M, Manrique M, Guzmán S, Maíz A, Patiño C, Valdés y col. Cambios en los factores de riesgo metabólicos en pacientes obesos en tratamiento. *Rev. Méd. Chile* 2000; 128: 193-200.
5. Cuevas A, Reyes MS. ¿Hay lugar aún para la terapia conservadora? *Rev Méd Chile* 2005; 133: 713-722.
6. Fisher B, Schauer P. Medical and surgical options in the treatment of severe obesity. *Am J Surg* 2002; 184: 9-16. Disponible en: [www.smh.com](http://www.smh.com) (consultado el 8 de Octubre de 2003).
7. Colquitt J, Clegg A, Sidhu M, Royle P. Surgery for morbid obesity (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2003. Oxford: Update Software.
8. Pories W, Swanson M, MacDonald K, Long S, Morris P, Brown B et al. Who would have thought it? An operation proves to be the most effective therapy for adult onset diabetes mellitus. *Ann Surg* 1995; 222: 339-352.



9. Manterola C, Pineda V, Vial M, Losada H, Muñoz S. Cirugía bariátrica. Elección de un tipo de técnica basado en la evidencia. Revisión sistemática de la literatura. *Rev Chil Cir* 2003; 55: 398-404.
10. Pérez G, Escalona A, Boza C, Ibáñez L, Guzmán S. Bypass gástrico laparoscópico versus abierto: Estudio de casos y controles. *Rev Chil Cir* 2004; 56: 545-549.
11. Nguyen N, Goldman C, Rosenquist J, Arango A, Cole C, Lee S et al. Laparoscopic versus open gastric bypass: a randomized study of outcomes, quality of life, and costs. *Ann Surg* 2001; 234: 279-291.
12. Hamilton J. Resultados a 20 meses de la banda gástrica ajustable en el tratamiento de la obesidad mórbida. *Rev. Chil Cir* 2004; 56: 307-316.
13. Velasco N, Häberle S. Tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida. *Rev Chil Cir* 2003; 55: 155-159.
14. Csendes A, Burgos AM, Smok G, Beltrán M. Análisis histológico del segmento gástrico distal resecado en pacientes con obesidad mórbida sometidos a bypass gástrico. *Rev. Chil Cir* 2005; 57: 52- 55.
15. Fobi MA, Lee H, Holness R, Cabinda D. Gastric bypass operation for obesity. *World J Surg* 1998; 22: 925-935.
16. Raimann La-Manna F. Experiencia personal en las primeras 100 operaciones de By-pass gástrico realizadas en Puerto Varas. *Rev. Chil Cir* 2006; 58: 270-295.
17. Papapietro K, Díaz E, Csendes A, Díaz J, Braghetto I, Burdiles P y col. Evolución de comorbilidades metabólicas asociadas a obesidad después de cirugía bariátrica. *Rev. Méd. Chile* 2005; 133: 511-516.