



Revista Chilena de Cirugía

ISSN: 0379-3893

editor@cirujanosdechile.cl

Sociedad de Cirujanos de Chile  
Chile

AWAD F., WILLIAM; GARAY M., ALVARO; MARTÍNEZ B., CRISTIÁN; OÑATE M., VÍCTOR; TURU  
K., IVÁN; YARMUCH G., JULIO

Descenso ponderal y calidad de vida mediante la cirugía de Bypass gástrico con y sin anillo de  
calibración

Revista Chilena de Cirugía, vol. 60, núm. 1, febrero, 2008, pp. 17-21

Sociedad de Cirujanos de Chile

Santiago, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345531928005>

- 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

### Descenso ponderal y calidad de vida mediante la cirugía de Bypass gástrico con y sin anillo de calibración\* Weight loss in patients subjected to gastric bypass with or without calibration ring

Drs. WILLIAM AWAD F.<sup>1,2</sup>, ALVARO GARAY M.<sup>2</sup>, CRISTIÁN MARTÍNEZ B.<sup>2</sup>, VÍCTOR OÑATE M.<sup>2</sup>,  
IVÁN TURU K.<sup>2</sup>, JULIO YARMUCH G.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Cirugía, Hospital Clínico U. de Chile, <sup>2</sup>Integramédica. Santiago Chile.

#### RESUMEN

Hay evidencias de que en la técnica habitual de bypass gástrico, la gastroyeyunostomía se puede dilatar. Por esta razón la técnica de bypass de Capella y Fobi, incluye la instalación de una banda de silastix u otro material alrededor del bolsillo gástrico, con el objeto de evitar que la pasada se dilate y permita una ingesta más rápida y abundante. El objetivo de este estudio prospectivo es comparar bypass gástrico con bypass gástrico anillado, en cuanto a baja de peso y calidad de vida. **Material y Método:** Seleccionamos 244 pacientes con bypass anillado (Grupo A) y 194 sin anillo (Grupo B). Los dos grupos son clínicamente comparables. Se analizó el % de baja de exceso de peso (% EWL) a los 3, 6, 12, 18, 24 y 36 meses. Se consideró significativo  $p < 0,05$ , con prueba t de Student. Se controlaron las comorbilidades y se efectuó encuesta BAROS II, para calidad de vida. **Resultados:** A veinticuatro meses el % EWL es de 80,5 y 69,6 y respectivamente, y a los 36 meses 81 y 63,9, diferencias significativas entre ambos grupos. Encuesta BAROS II es similar en los grupos. En grupo A se mantuvo por más tiempo un grado de disfagia. En grupo B, hubo más estenosis de gastroyeyunoanastomosis. **Conclusiones:** EWL es mejor en el largo plazo en los pacientes con bypass anillado, en cuanto a la baja de peso y tienen menos estenosis porque permiten hacer una gastroenteroanastomosis más amplia ya que la calibración está dada por el anillo. La calidad de vida y corrección de comorbilidades, son similares en ambos grupos.

**PALABRAS CLAVE:** *Bypass gástrico, bypass anillado, pérdida exceso peso, BAROS II.*

#### SUMMARY

**Background:** In gastric bypass, the diameter of gastrojejunal anastomosis may increase with time. It is not clear if a higher weight reduction can be achieved if a ring is added to the pouch. **Aim:** To compare the results of gastric bypass with and without the addition of a ring. **Material and methods:** Prospective study of patients subjected to gastric bypass using Capella and Fobi technique. In a group of 244 patients (201 women), operated in one surgical center, a 6 cm ring was attached around the gastric pouch. In 194 patients (163 women) operated in other two centers, the ring was not used. Patients were followed for 36 months. Excess weight loss (EWL) and quality of life using BAROS II score were evaluated in both groups. **Results:**

\*Recibido el 3 de abril de 2007 y aceptado para publicación el 13 de Julio de 2007.

Correspondencia: Dr. William Awad F.

Casilla 16559-9 Providencia, Santiago, Chile

e-mail: williamawad@obesidadycirugia.cl

EWL at 24 months were  $80.8 \pm 17$  and  $69.6 \pm 19\%$  in groups with and without ring, respectively ( $p < 0.05$ ). The figures at 36 months were  $81 \pm 16$  and  $71.9 \pm 14\%$ , respectively ( $p < 0.05$ ). Strictures of the gastrojejunal anastomosis were observed in 12 patients without ring (6.1%) and in 2 patients with ring (0.8%). Patients with ring had higher rates of dysphagia. Quality of life scores were similar in both groups. **Conclusions:** Patients with banded bypass had a higher weight loss but a higher frequency of dysphagia. Patients without band had a higher frequency of gastrojejunal anastomosis strictures.

**KEY WORDS:** *Bariatric surgery, banded gastric bypass, excess weight loss, BAROS II.*

### INTRODUCCIÓN

Hay evidencias de que en la técnica habitual de bypass gástrico, la gastroyeyunostomía se puede dilatar. Basados en la diferencia significativa de la gastroplastia sin calibración y con calibración (Figuras 1 y 2), es que la técnica de bypass de Capella y Fobi (Figura 3) incluye la instalación de una banda de silastix u otro material alrededor del bolsillo gástrico, con el objeto de evitar que la pasada se dilate y permita una ingesta más rápida y abundante<sup>1-8</sup>.

Sin embargo no hay evidencias claras de que sea significativo para la baja de peso el instalar o no un anillo en el bypass gástrico. Este trabajo prospectivo se diseñó con el objetivo de mostrar en nuestros pacientes los resultados de un grupo con y sin anillo de calibración. Es la continuación de la experiencia presentada hace dos años.

### MATERIAL Y MÉTODO

Se seleccionaron dos grupos de pacientes, 244 con anillo y 194 sin anillo, operados en el

mismo periodo entre Enero 2003 y Marzo 2006. A todos se les hizo bypass gástrico siguiendo la técnica de Capella y Fobi. Dejamos un bolsillo de 15-20cc y un asa desfuncionalizada de 150 cm. La anastomosis gastroyeyunal es manual en dos planos, retrocólica y retrogástrica, tanto en abordaje abierto como laparoscópico, pero desde mediados de 2005 el bypass laparoscópico lo hacemos antecólico y antegástrico. En todos los casos además se sutura el asa anastomótica a la línea de corchetes para que quede interpuesta y así proteger la sutura y además impedir la fístula gastrogástrica. Al grupo A se le instaló además un anillo de PTFE de 6 cm de largo que se fija alrededor del bolsillo gástrico con dos puntos de prolene.

Al grupo B no se le puso anillo. La selección no fue randomizada, sino que se separaron según el centro en que se operaron: en dos clínicas se instaló banda (grupo A), 244 pacientes, 43 hombres, 201 mujeres, y en otras dos no se instaló banda (grupo B) 194 pacientes, 31 hombres 163 mujeres. La banda en todos los casos es un anillo de 6 cm de largo que se sutura alrededor del bolsillo con dos puntos de prolene, con lo que el diámetro que-



Figura 1.



Figura 2.

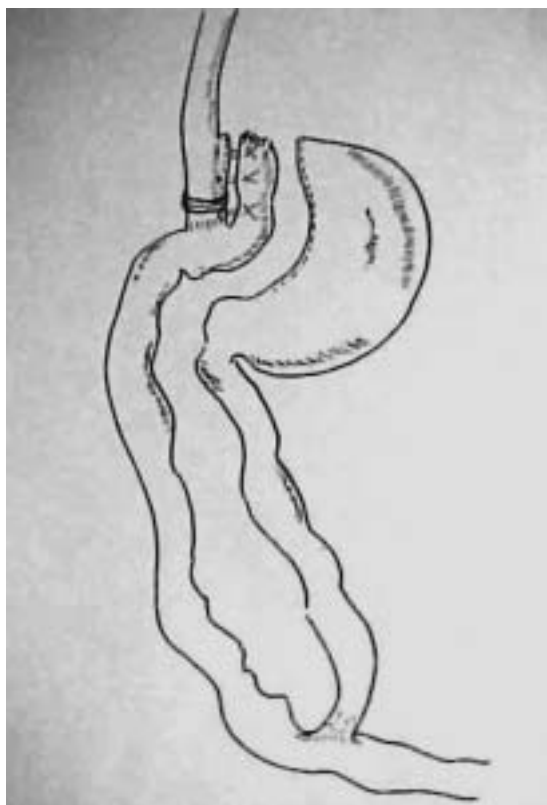


Figura 3. Técnica de R. Capella.

da de 19 mm. Si descontamos la pared gástrica que queda dentro del anillo, el diámetro final es de 13 mm. Las características de la población de pacientes son del todo similares en cuanto a peso, estatura, comorbilidades y sexo. Con una evaluación BAROS II se investigó la calidad de vida. Esta encuesta se hizo en la mayoría de los casos al momento de control en la consulta. En el 20% de los casos se recurrió a encuesta telefónica o por correo electrónico en los pacientes que tenían esta disponibilidad. Se hicieron controles de peso a los 3, 6, 12, 18, y 24 y 36 meses. La información es administrada por el programa Lapbase 2.16. Para analizar las diferencias se prefirió como índice el porcentaje de baja de exceso de peso. Se usó la prueba t de Student, y se consideró significativo  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Los porcentajes de baja de exceso de peso por trimestres y hasta los 36 meses, están en la Tabla 1 y Figura 4.

Se encuentran diferencias significativas a 18, 24 y 36 meses. En Figura 5 está la baja de peso en kg y en la Figura 6 la baja en IMC. La encuesta de calidad de vida es prácticamente idéntica en los resultados en ambos grupos (Tabla 2).

El grupo A tiene un grado mayor de disfgia especialmente por carnes y arroz, pero no incide en la calidad de vida. Sin embargo en los pacientes sin anillos hubo 6,1% (12) de estenosis de anastomosis gastroyeyunal que requirieron dilatación, y 0,8% (2) en los pacientes con anillo. Hubo una obstrucción de asa anastomótica como única complicación atribuible a un deslizamiento del anillo.

## DISCUSIÓN

Cuando hacíamos la gastroplastia transversal (Figura 1), los resultados en el largo plazo fueron bastante desalentadores, pues el orificio de comunicación entre ambas partes del estómago, se dilataba rápidamente. Sin embargo al agregar un anillo de calibración a la boca, y especialmente en la gastroplastia vertical (Figura 2) los resultados mejoraron considerablemente, y de hecho hay aún autores que mantienen la técnica de la gastroplastia vertical anillada como técnica bariátrica, con resultados similares a la banda gástrica. Esto fue la motivación de Capella, y simultáneamente de Fobi para diseñar lo que han llamado la técnica más completa para el manejo de la obesidad mórbida, que incorpora la interposición de asa y especialmente el anillo de calibración. Hay numerosos autores que han seguido su idea, y también el agregar un anillo se plantea como una alternativa en la cirugía de revisión del bypass fracasado. Sin embargo no hay trabajos prospectivos comparativos de suficiente tiempo de seguimiento como para avalar la necesidad de instalar un anillo de calibración.

En nuestro estudio se demuestra que hay diferencias significativas en el largo plazo entre los bypass anillados y los no anillados. En nuestros

Tabla 1

Meses	1	3	6	9	% EWL 12	18	24	36
C. anillo	15,4	35,6	55	67,8	73	76,4 + 14	80,8 + 17	81 + 16
S. anillo	17,1	36,6	55,2	65,8	71,2	71,6 + 13	67,1 + 19	71,9 + 14
					$p < 0,05$	$p < 0,05$	$p < 0,05$	

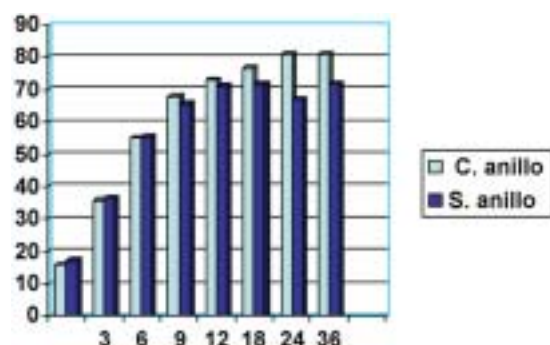


Figura 4. Porcentaje de baja exceso de peso.

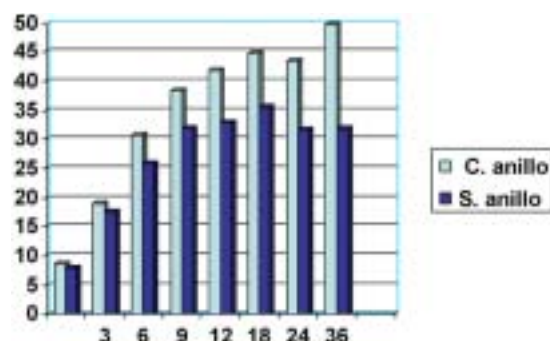


Figura 5. Baja de peso en kg.

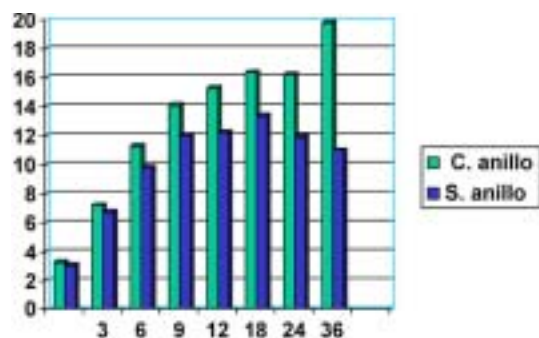


Figura 6. Baja del IMC.

pacientes el % de pérdida de exceso de peso está referido a un peso ideal que corresponde a un IMC de 22,5. Otros grupos utilizan como peso ideal el IMC de 25. Esto puede hacer aparecer las bajas de exceso de peso algo menores que en otros grupos nacionales, sin embargo son comparables favorablemente con los promedios internacionales. De todos los pacientes con banda hay sólo una complicación y que requirió cirugía, que fue atribuible a deslizamiento del anillo. Antes de iniciar este estudio, tuvimos dos bandas migradas al interior del

Tabla 2

## CALIDAD DE VIDA. TEST DE MOREHEAD ARDELT

	1	2	3	4	5	6
Con anillo	4,84	4,39	4,28	4,33	3,91	4,18
Sin anillo	4,74	4,32	4,4	4,31	4	4,35

Tabla 3

## COMPLICACIONES ALEJADAS

	Con anillo	Sin anillo
Caída cabello	48%	46%
Vómitos*	7%	3%
Estenosis GY*	0,4%	3%
Obstrucción intest.	0,5%	0,5%
Deslizamiento	0,4%	—
Anemia	2%	2%
Úlcera boca anastom.	1,9%	2,2%

P <0,05.

estómago, pero era un material también PTFE pero de 1 mm de grosor. Este hecho nos motivó a iniciar este estudio comparativo y dejamos de poner anillo en los pacientes de esa clínica que no tenía el PTFE de 0.5 mm que es el recomendable para nosotros. Al inicio de la técnica, Capella usaba malla de Marlex, con lo que hubo varias complicaciones<sup>8</sup>. Otros autores empezaron a usar un tubo de silicona enhebrado con un hilo que se ata alrededor del estómago, con lo que deja el tubo en su sitio, pero el hilo interior produce una calibración rígida, que provoca más disfagia de la deseable. La mayoría de los autores usan actualmente un anillo de silastix que tiene cierta elasticidad, lo que mejora la tolerancia a la calibración<sup>9-12</sup>. Los pacientes con anillo mantienen de todos modos una cierta mayor dificultad a la ingesta especialmente de carne y arroz, aunque esto no cambia su apreciación de la calidad de vida. Sin embargo, en los pacientes sin anillo tuvimos una mayor incidencia de estenosis de la gastroyeyunoanastomosis porque procuramos hacer una anastomosis calibrada que no permita el paso muy fácil de alimentos; en cambio en el grupo A el anillo es el que mantiene la calibración, lo que nos permite efectuar con tranquilidad una amplia anastomosis que por lo tanto tiene menos riesgo de estrecharse (Tabla 3).

Tenemos pacientes controlados hasta 7 años y mantienen un adecuado % EWL. Estos son todos pacientes con anillo, ya que al comienzo los poníamos a todos. Es interesante saber qué pasará a 7 años con los pacientes sin anillo. Creemos que es

necesario mantener este estudio por más tiempo para clarificar del todo el efecto del anillo.

### REFERENCIAS

1. Mason EE. Vertical banded gastroplasty for obesity. *Arch Surg* 1982; 117: 701-706.
2. Linner IH. Comparative effectiveness of gastric bypass and gastroplasty. *Arch Surg* 1998; 22: 925-935.
3. Awad, W, Loehnert R. Obesidad Mórbida. Tratamiento quirúrgico: gastroplastias. *Rev Chil Cir* 1993; 45: 407- 412.
4. Awad W, Loehnert R. Gastroplastia laparoscópica. Técnica y resultados preliminares en pacientes con obesidad mórbida. *Rev Chil Cir* 1997; 49: 64-68.
5. Capella JF, Capella R. The weight reduction operation of choice: vertical banded gastroplasty or gastric bypass? *Am J Surg* 1996; 171: 74-79.
6. Fobi M. Why the operation I prefer is a silastic ring vertical gastric bypass. *Obes Surg* 1991; 1: 423-426.
7. Fobi M, Lee H, Igwe D, Felahy B, James E, Stanczyk M. *et al.* Band erosion: incidence, etiology, management and outcome after banded vertical gastric bypass. *Obes Surg* 2001; 11: 699-707.
8. Capella R, Capella JF, Mandac C. Vertical banded gastroplasty-gastric bypass: preliminary report. *Obes Surg* 1991; 1: 389-95.
9. Fobi M, Lee H, Holness R, Fobi N.: Gastric bypass operation for obesity. *World J Surg* 1998; 22: 925-935.
10. Salinas E, Santiago J, Yegüez M, Antor H. Silastic Ring Vertical Gastric Bypass: Evolution of an Open Surgical Technique, and Review of 1588. *Obes Surg* 2005; 15: 1403-1407.
11. Capella JF, Capella RE. Gastro-gastric fistulas and marginal ulcers in gastric bypass procedures for weight reduction. *Obes Surg* 1999; 9: 22-27 (discussion 28).
12. Fobi M, Lee H, Felahy B, Kekah C, Ako P, Fobi N. Choosing an operation for weight control, and the transected banded gastric bypass. *Obes Surg* 2005; 15: 114-121.