

# GASTRECTOMIA EN MANGA LAPAROSCOPICA:

## ¿PROCEDIMIENTO BARIATRICO DEFINITIVO? COMPARACIÓN DE RESULTADOS A 2 AÑOS CON BYPASS GÁSTRICO



DR. JUAN ARTURO ALTUVE S. MACG\*  
DR. RODRIGO GONZALEZ TOLEDO, MACG<sup>‡</sup>  
DRA. LITZY PATRICIA ACEITUNO<sup>†</sup>

No.283

### RESUMEN

**Antecedentes:** La gastrectomía en manga (LSG) propuesta inicialmente como el primer paso para una cirugía definitiva, con el fin de disminuir riesgos, con reportes de pérdida de peso y resolución de comorbilidades adecuadamente hasta por 5 años, considerándose por lo tanto como un procedimiento bariátrico definitivo. Sin embargo, publicaciones recientes (ICSSG-III, New York, USA, dic 2010) demuestran regancia de peso evidente desde los 8 meses hasta los 3 años después de realizada la cirugía. **Objetivo:** comparar los resultados de 20 pacientes sometidos a LSG en cuanto a pérdida de peso, índice de masa corporal (IMC) y análisis de seguimiento BAROS durante 2 años de seguimiento, con 20 pacientes sometidos a Bypass gástrico (GBP) **Materiales y Métodos:** estudio descriptivo en 2 grupos: A- 20 pacientes sometidos a LSG y B- 20 pacientes con GBP, evaluándose pérdida de peso, IMC, porcentaje de exceso de peso perdido (%EPP) y puntaje en el sistema baros a 6, 12 y 24 meses post operatorios. **Resultados:** Grupo A, 70% de sexo femenino con 37 años en promedio, con peso e IMC preoperatorio promedio de 100 Kg y 37 Kg y. Grupo B, 80% de sexo femenino con 42 años en promedio, peso e índice de masa corporal preoperatorio de 115 Kg y 43 Kg/m<sup>2</sup>. El comportamiento de peso en el grupo A, a fue de 100 Kg preoperatoriamente a 75 Kg a los 6 meses, 74.5 Kg y 78 Kg en los 12 y 24 meses respectivamente. En el grupo B disminuyó de 115 Kg en el periodo preoperatorio a 85 a los 6 meses, 78 a los 12 y 75 a los 24 meses. El IMC en el grupo A disminuyó de 37 Kg/M<sup>2</sup> inicial a 28 a los 6 meses, 29 a los 12 y 30 a los 24 meses, mientras en el grupo B el IMC disminuyó de 43 inicialmente a 32 a los 6 meses, 29.7 a los 12 y 28 a los 24 meses. El %EPP en el grupo A al 6to mes era de 57%, 58% a los 12 y 49% a los 24. En el grupo B fue 52 a los 6 meses, 66 a los 12 y 71 a los 24. En el análisis de seguimiento (BAROS) a los 6 meses el promedio de puntaje fue 6.25 (muy buena) en el grupo A, manteniéndose con 6.5 puntos a los 12 meses y disminuyendo a 3 puntos (regular/buena) a los 24 meses. En el grupo B, el puntaje en Baros a los 6 meses fue 6.25 puntos (muy bueno), y a los 12 y 24 meses fue 7 (muy buena/excelente). **Conclusiones:** Los pacientes con LSG presentan una adecuada pérdida de peso y corrección de comorbilidades durante los primeros 12 meses de seguimiento, estabilizándose y reganando peso, con consecuencias físicas (reaparecimiento de comorbilidades) y emocionales (disminución de autoestima) lo que pone en duda su efecto definitivo como procedimiento bariátrico

Rev Guatem Cir Vol 19 (2013) pp 10-16

\*Cirugía Digestiva, Hospital Altuve, Huehuetenango, Guatemala

‡Cirugía Digestiva

†C. Anestesiología

email: juan\_altuve@hospitalaltuve.com

## INTRODUCCIÓN

La obesidad se ha convertido en un gran problema de salud que no responde a tratamientos conservadores, en estos pacientes, la cirugía bariátrica logra una adecuada opción.

La cirugía de manga gástrica, procedimiento de carácter restrictivo, ha ganado popularidad alrededor del mundo, debido a varios factores, dentro de los que podemos mencionar: 1- es un procedimiento técnicamente más sencillo que el bypass gástrico, 2- presenta una menor incidencia en complicaciones relacionadas con la técnica quirúrgica y 3- se evitan las complicaciones nutricionales (secundarias a malabsorción, dumping, etc), por lo que el seguimiento es menos complicado que procedimientos que implican malabsorción, lo que las hace ideales para países en desarrollo (1-6)

La gastrectomía en manga laparoscópica –LSG- surge como modificación hecha por Marceau y Hess de la técnica original de la derivación biliopancreática propuesta por Scopinaro, e inicialmente realizada como el primer paso para disminuir el riesgo perioperatorio para pacientes de alto riesgo o pacientes superobesos a quienes se les realizaría bypass gástrico o switch duodenal.

El objetivo del procedimiento es realizar reducción gástrica importante, con lo que se lograría restricción calórica inmediata que conlleva pérdida de peso importante.

El presente estudio es una comparación de resultados de manga gástrica y bypass gástrico luego de dos años de seguimiento.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de carácter descriptivo, en 2 grupos: el grupo A que fueron 20 pacientes sometidos a gastrectomía en manga laparoscópica y el grupo B constituido por 20 pacientes con bypass gástrico, dándose seguimiento a la pérdida de peso, IMC y por-

centaje exceso de peso perdido cada mes durante los primeros 6 meses, luego cada 2 meses hasta cumplir el año y control de peso a los 2 años de la cirugía. El puntaje en el sistema BAROS (Bariatric Analysis and Reporting Outcome System,) se evaluó a 6, 12 y 24 meses postoperatorios en ambos grupos. (tabla 1)

## RESULTADOS

En el grupo A, 70% de los pacientes fueron de sexo femenino con 37 años en promedio, con peso e IMC preoperatorio promedio de 100 Kg y 37 Kg/m<sup>2</sup> y en el Grupo B, 80% eran de sexo femenino con 42 años en promedio, peso e índice de masa corporal preoperatorio mayor que el grupo A, 115 Kg y 43 Kg/m<sup>2</sup> respectivamente.

El comportamiento de peso en el grupo A, fue de 100 Kg preoperatoriamente a 75 Kg a los 6 meses, 74.5 Kg y 78 Kg en los 12 y 24 meses respectivamente. En el grupo B el peso disminuyó de 115 Kg en el periodo preoperatorio a 85 a los 6 meses, 78 a los 12 y 75 a los 24 meses.

El IMC en el grupo A disminuyó de 37 Kg/M<sup>2</sup> inicial a 28 a los 6 meses, 29 a los 12 y aumento 30 kg/m<sup>2</sup> a los 24 meses, mientras en el grupo B el IMC disminuyó de 43 inicialmente a 32 a los 6 meses, 29.7 a los 12 y 28 a los 24.

El %EPP en el grupo A al 6to mes era de 57%, 58% a los 12 y 49% a los 24. En el grupo B fue 52 a los 6 meses, 66 a los 12 y 71 a los 24.

En el análisis de seguimiento (BAROS) a los 6 meses el promedio de puntaje fue 6.25 (muy buena) en el grupo A, manteniéndose con 6.5 puntos a los 12 meses y disminuyendo a 3 puntos (regular/buena) a los 24 meses. En el grupo B, el puntaje en Baros a los 6 meses fue 6.25 puntos (muy bueno), y a los 12 y 24 meses fue 7 (muy buena/excelente)

TABLA 1. BAROS  
(BARIATRIC ANALYSIS AND REPORTING OUTCOME SYSTEM)

Porcentaje de peso perdido <i>(w.inicial-w.actual)/(w.inicial-w.ideal) x 100</i>	Autoestima		
	Co morbilidad:	escala: -0,5, -, 25, 0, +0,25, +0,5	Complicaciones:
(-1): Si ha ganado peso.	(-1): Agravada.	Actividad física	(0,2): Por cada complicación menor.
	(0): Sin cambios.	(-0,5, -0,25, 0, +0,25, +0,5)	(-1): Por cada complicación mayor.
(0): Pérdida del 0-24%.	(+1): Mejorada (sin resolver).	Actividad social	(0,2): Por cada complicación menor.
(+1): Pérdida del 25-49%.	(+2): Mejoría: una mayor resuelta y las otras mejoradas.	(-0,5, -0,25, 0, +0,25, +0,5)	
(+2): Pérdida del 50-74%.	(+3): Mejoría: todas las mayores resueltas y las otras mejoradas.	Actividad laboral	(-1): En caso de re intervención.
(+3): Pérdida del 75-100%.	(3) Cuestionario de calidad de vida (mucho peor, peor, igual, mejor, mucho mejor)	(-0,5, -0,25, 0, +0,25, +0,5)	
		Actividad sexual	
		(-0,5, -0,25, 0, +0,25, +0,5)	
<b>EVALUACION FINAL</b>			
-suma de los cuatro apartados anteriores-			
<b>Con comorbilidades:</b>		<b>Sin comorbilidades:</b>	
Fallo: -3 a 1		Fallo: 0 ó menos	
Regular: > 1-3		Regular: > 0-1,5	
Buena: > 3-5		Buena: > 1,5-3	
Muy buena: > 5-7		Muy buena: > 3-4,5	
Excelente: > 7 a 9		Excelente: > 4,5-6	

## DISCUSIÓN

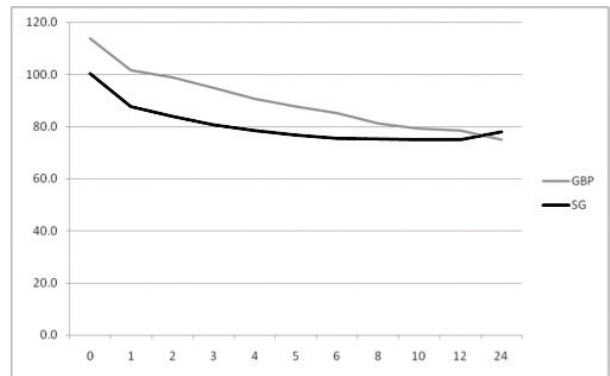
En la actualidad el Dr. Michel Gagne desarrolla periódicamente el consenso internacional de cirugía de manga gástrica -ICSGG-, con el fin de conocer y entender más a fondo el funcionamiento de este procedimiento, y en el que en su última edición (New York, USA. Diciembre 2010) algunos autores reportaron reganancia de peso a partir de los 3 años post operatorios. (2,7,8)

En relación a los grupos en el presente estudio, sometidos a LSG y GBP, la distribución según sexo y edad es similar a otras publicaciones, confirmando que la mayoría de personas que se someten a tratamientos quirúrgicos para controlar la obesidad son pacientes de sexo femenino cerca de la 4ta década de la vida.

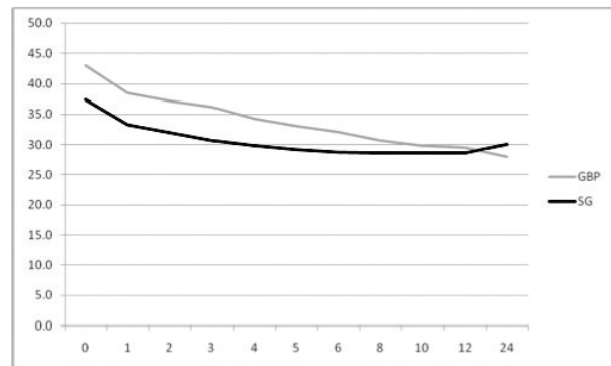
Al igual que los datos de género y grupo etareo, el índice de masa corporal promedio de ambos grupos esta próximo al promedio de la mayoría de publicaciones de referencia. Sin embargo se nota una diferencia no significativa en cuanto al IMC de los grupos estudiados, debido que a pacientes con mayor IMC en general se sugiere el bypass gástrico como una mejor alternativa como pérdida de peso y corrección de las comorbilidades. (8, 9, 10, 11,12)

La disminución en el peso e índice de masa corporal durante el los primeros 6 meses fue similar; notándose disminución en la pérdida de peso en el grupo a quienes se realizo la gastrectomía en manga después de los 6 meses post operatorios, mientras que en los pacientes sometidos a bypass gástrico se mantuvo esta pérdida de peso. Similar comportamientos han sido reportados a medida de que pasa el tiempo y se logra un seguimiento a más largo plazo, notando inicialmente un estancamiento en la pérdida de peso y luego reganancia del mismo. (grafico 1 y 2)

GRÁFICA 1. DISMINUCIÓN DE PESO EN PACIENTES CON LSG Y GBP



GRÁFICA 2. DISMINUCIÓN DE IMC EN PACIENTES CON LSG Y GBP



Lo anterior se refleja en el porcentaje de exceso de peso perdido, notando que los pacientes con LSG logran el 57% de exceso de peso perdido durante los primeros 6 meses, llegando a 58.4% a los 12 meses para disminuir a 49.9% a los 24 meses, preocupando que a pesar

de ser un adecuado porcentaje de pérdida de peso, la tendencia es la re ganancia de peso, similar a los datos reportados recientemente por Himpens, Weiner; etc, o las conclusiones reportadas por Gagner sobre el segundo concenso internacional de cirugía de manga gástrica (ICSGG-2, Miami, Usa 2009) donde el %EPP al 1er año fue 60%, a los 2 años 64%, 61% a los 3 años, notándose una recuperación de peso importante ya a los 4 años, con %EPP de 48%. (tabla 2) (6,7,8)

TABLA 2. DISMINUCION DE IMC EN PACIENTES CON LSG ICSGG-3, NEW YORK, USA 2010

	1a	3a	5a
<b>Himpens, J.*</b>	78	72	53
<b>Strain G*</b>	58.5	65	48
<b>Weiner, R*</b>	49	58	44
<b>Marmuse JP*</b>	45	46	46
<b>Sosa N.*</b>	65.6	62	

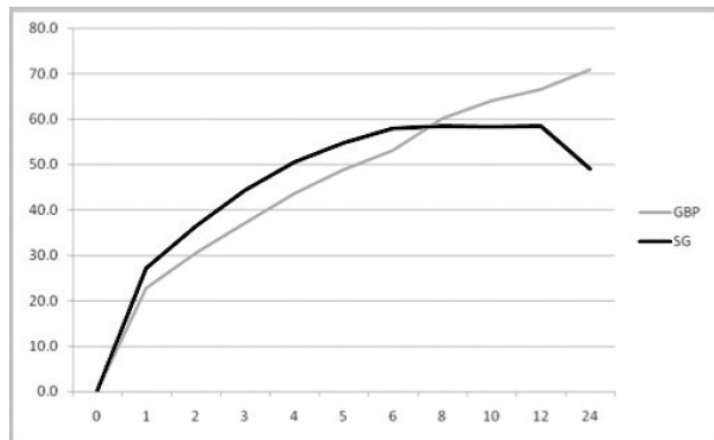
Por otro lado, en el grupo de GBP se observo que la perdida de exceso de peso durante los primeros 6 meses fue ligeramente

menor que el grupo A (53.1%), manteniendo la pérdida de peso para llegar a 66% a los 12 meses y 70.5% a los 24 meses, confirmando lo propuesto por Francz y Chevallier quienes postularon que el bypass gástrico funciona como procedimiento restrictivo durante los primeros meses para luego permitir al asa mal absorbiva la perdida continuada de peso. (grafica 3)

Aun no se conoce a cabalidad los mecanismos de acción o efectos de la gastrectomía en manga sobre el tracto gastrointestinal que pueden contribuir a la pérdida de peso

y corrección de comorbilidades. Bragheto por una lado y Mellissas por otro, demostraron en estudios de vaciamiento gástrico la aceleracion del mismo en corto y mediano plazo, y que podría ser un factor que contribuya a la pérdida de peso, así como a la activación de las hormonas intestinales para la estabilización de las comorbilidades. Yehoshua et al. por su parte estudio los cambios manométricos de la manga gástrica, evidenciando aumento de la presión de la manga gástrica respecto a la cámara gástrica normal, lo que podría contribuir también al vaciamiento gástrico elevado y desencadenar el sistema de incretinas intestinales (GIP, GLP-1). (12, 13, 14, 15, 16, 17, 18)

GRÁFICA 3. %EPP EN PACIENTES CON LSG Y GBP



Aunque son factores que se han estudiado para evaluar su influencia en la pérdida de peso, también son factores que en determinado momento pueden contribuir a la estabilización y posterior re ganancia de peso al permitir al paciente la ingesta en periodos cortos, lo cual genera ansiedad y cambios emocionales en el paciente, ya que no llegan a su objetivo en la pérdida de peso, a pesar de corregir las comorbilidades.

Respecto a este tema, lo anterior se evidencio en el puntaje de la escala de seguimiento (BAROS), donde en la evaluación inicial a 6 meses del procedimiento, el grupo A obtuvo 6.9 puntos (BAROS: muy bueno, pérdida de peso: 2, comorbilidades: 3 puntos, autoestima: 1.9 y complicaciones: 0) y el grupo B obtuvo 6.5 puntos (BAROS: muy bueno). Simila-

res resultados se obtuvieron a los 12 meses, aunque pudimos observar cambios en la puntuación referente a la pérdida de peso, donde disminuyó la puntuación en el grupo A y aumento en el grupo B. A los 24 meses el cambio en puntuación general fue notorio, obteniendo 3 puntos el grupo de LSG (BAROS: regular) y 7 puntos (BAROS:excelente) el grupo de GBP. La disminución en la puntuación del grupo A fue secundaria a disminución en puntuación en el rubro de pérdida de peso, debido a reganancia de peso de algunos pacientes, así como también disminución importante en la calificación en el rubro de autoestima, como manifestación del descontento por parte del paciente, esto agravado por el reaparecimiento de comorbilidades en 4 pacientes (20%), lo que suscito que estos pacientes abandonaran sus controles médicos, seguimiento por nutricionista y negaran apo-

yo psicológico, lo que contribuye más al "fallo" de la operación, desde las expectativas del paciente. Los pacientes con gastrectomía en manga presentan una adecuada pérdida de peso y corrección de comorbilidades durante los primeros 12 meses de seguimiento, estabilizándose y reganando peso, con consecuencias físicas (reaparecimiento de comorbilidades) y emocionales (disminución de autoestima) lo que pone en duda su efecto definitivo como procedimiento bariátrico.

No es posible generalizar el procedimiento de gastrectomía en manga a todo paciente que presente la enfermedad de la obesidad, siendo necesario lograr una mejor selección de pacientes para determinado tipo de procedimiento, a fin de obtener los mejores resultados desde ambos puntos de vista (médico y paciente).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Deytel, M. Gagner M. **Obesity Surgery, current concepts and therapy of morbid obesity and related disease.** FD-Communications Inc. 2010
2. Neinhuijs SW, de Zoete JP. **Evaluation of laparoscopic sleeve gastrectomy on weight loss and co morbidity.** Int. Journal of surgery. March, 2010
3. Shi X, Karmall AM. **A review of laparoscopic sleeve gastrectomy for morbid obesity.** Obesity Surgery, april 2010
4. **Early experience with laparoscopic sleeve gastrectomy as a single-stage bariatric procedure.** Annals of surgery, Oct 2010
5. Chazalet C, Verhaeghe P. **Longitudinal sleeve gastrectomy as a stand-alone bariatric procedure: results of a multicenter retrospective study.** J Chir, Aug 2009
6. Sang Moon Han, Won Woo Kim and Ji Hyun Oh. **Results of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy (LSG) at 1 Year in Morbidly Obese Korean Patients.** Obesity Surgery Volume 15, Number 10, 1469-1475, 2005
7. Gagner M, Deitel M. **The second international consensus Summit for sleeve gastrectomy ,** March 2009. Surg Obes related dis, March 2009
8. Gagner M, **Informe del 3er consenso de manga gastrica, IV congreso latinoamericano de cirugía bariátrica y metabólica,** Cartagena, Colombia, marzo 2010.
9. Ser Kh, Lee Y, Lee W. **Experience in laparoscopic sleeve gastrectomy for morbidly obese Taiwanese: staple-line reinforcement is important for preventing leakage.** Surg endosc. 2010
10. Fuks D, Verhaeghe P. **Results of laparoscopic sleeve gastrectomy: a prospective study in 135 patients with morbid obesity.** Surgery, January 2009
11. Franck Z., MD, Chevallier JM. **Laparoscopic Gastric Banding: A Minimally Invasive Surgical Treatment for Morbid Obesity.** Annals of Surgery. 2003
12. Himpens, J. **Sleeve gastrectomy after 8 years. Significant weight regain: Sleeve Gastrectomy is not sufficient for all.** ICSSG-3. New York, USA 2010

13. Yehoshua RT, Eidelman, LA, Fichman S. **Laparoscopic sleeve gastrectomy: volume and pressure assessment.** *Obesity surgery.* 2008. 1083-8
14. Melissas J, Koukourakis S, Askoxylakis J. **Sleeve gastrectomy: a restrictive procedure?** *Obesity surgery.* 2007: 57-62
15. Melissas J, Daskalakis M, Koukourakis S. **Sleeve gastrectomy- a "food limiting operation.** *Obesity surgery.* 2008:1251-56
16. Serra C, Perez N, Baltazar A. **Gastrectomia tubular laparoscopica. Una operación bariátrica con diferentes indicaciones.** *Revista española de cirugía.* 2006: 289-292