

Enfermedad por Reflujo gastroesofágico "de novo" tras Gastrectomía Vertical en nuestro medio tras 5 años de seguimiento.

M^a de Los Angeles Mayo Ossorio, José Manuel Pacheco García, Ander Bengoechea Trujillo, Mercedes Fornell Ariza

Servicio de Cirugía General y del Aparato digestivo del Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz.

Corresponding author: Maria de Los Angeles Mayo.

E-mail: marimayoo@gmail.com

Recepción (primera versión): 26-Noviembre-2019 Aceptación: 28-Noviembre-2019 Publicación online: N^o Abril 2020

Resumen:

La Gastrectomía vertical es cada vez más empleada por sus buenos resultados, en el tratamiento de la obesidad mórbida, y es controvertida la aparición de ERGE (Enfermedad por reflujo gastro-esofágico) de novo tras la misma. Desde 2012 a 2019 se han realizado 300 Gastrectomías Verticales (GV) en nuestro centro. A los 5 años de seguimiento de los 150 pacientes revisados se han presentado clínica de ERGE de Novo en 5 pacientes a los cuales se realizó EDA, Phmetría, manometría y estudio radiológico. Dos de ellos presentaban estenosis y torsión en la gastrectomía presentándose la sintomatología a los dos años de la cirugía. Otros dos a los 5 años de la cirugía, con clínica de reflujo y esofagitis grado A, y en un caso al año de la cirugía sin evidencia de esofagitis, pero con datos radiológicos de Hernia de hiato por deslizamiento. Hemos intervenido 3 de los pacientes realizándose conversión a Bypass La presencia de ERGE de novo tras GV es un tema controvertido, si bien algunos autores postulan que existe una ERGE silente en los pacientes obesos que se pone de manifiesto tras la misma, a pesar de EDA preoperatoria normal. Entre las causas se encuentra la torsión y estenosis de la gastrectomía, si bien existen casos de nueva aparición relacionadas con la hiperpresión de la manga y transgresiones dietéticas. El tratamiento adecuado es la cirugía de revisión a bypass gástrico. Se deberá realizar seguimiento para valorar la incidencia de la ERGE de Novo.

Palabras clave:

- Obesidad mórbida
- Gastrectomía vertical
- ERGE

"De novo" gastroesophageal reflux disease after Sleeve Gastrectomy in our setting after 5 years of follow-up.

Summary:

Sleeve gastrectomy is increasingly used for its good results in the treatment of morbid obesity. The appearance of Novo GERD after it is controversial. From 2012 to 2019, 300 Sleeve gastrectomy have been performed in our Hospital. At 5 years of follow-up of the 150 patients reviewed, a Nove GERD was presented in 5 patients who underwent EDA, PHmetria, manometry and radiological study. Two of them presented stenosis and sleeve twist, presenting the symptoms two years after the surgery. Another two at 5 years after surgery, with clinical reflux and esophagitis grade A, and in one case a year after surgery without evidence of esophagitis, but with radiological data of Hiatus Hernia. We have operated 3 of the patients performing conversion to gastric Bypass The presence of Novo GERD after Sleeve gastrectomy is controversial, although some authors postulate that there is a silent GERD in obese patients that is revealed after surgery, despite of normal preoperative EDA. Among the causes are twits and stenosis of gastrectomy, although there are cases of new occurrence related to sleeve hyperpression and dietary transgressions. The appropriate treatment is gastric bypass revisional surgery. Follow-up should be carried out to assess the incidence of Novo GERD.

Keywords:

- Morbid Obesity
- Sleeve Gastrectomy
- GERD

Introducción

La obesidad es un problema epidémico a nivel mundial, y así lo demuestra el último informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de febrero de 2018 en el que se

indica que la tasa de obesidad se ha triplicado desde 1975 (1),

Reduce la esperanza de vida y limita el desarrollo social de las personas que la padecen, ocasionando un impacto



económico negativo, evaluado en una pérdida del 3,3% del Producto Interior Bruto (PIB) en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), como hemos visto anunciado recientemente en los medios de comunicación (2).

La cirugía bariátrica es el único tratamiento que ofrece los mejores resultados a largo plazo. Entre las técnicas de cirugía bariátrica la Gastrectomía vertical (GV) es en el momento actual la técnica más empleada (3). Hess en 1998 (4) realizó la GV por vía abierta como la parte restrictiva del cruce duodenal). Posteriormente Gagner en 1998 (5) realiza la primera GV laparoscópica como el primer tiempo de la diversión biliopancreática en pacientes superobesos. Desde entonces, la GV se ha consolidado como una técnica bariátrica primaria con una gran difusión y aceptación por parte de pacientes y cirujanos (6-7)), debido a una serie de características: Baja incidencia de complicaciones, menor tiempo quirúrgico, no emplear materiales extraños, aceptación por los pacientes, versatilidad para conversión en otro procedimiento, los buenos resultados en cuanto a resolución de comorbilidades, empleo en pacientes frágiles y superobesos (8,9,10). No obstante, sus complicaciones son importantes y trascendentales para el paciente. Las más frecuentes son la fuga (2%) y el sangrado de la línea de grapado (1,1%)6, sin olvidar la estenosis y el reflujo gastroesofágico (6). En este sentido se han planteado algunas preocupaciones sobre el posible aumento del riesgo de enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) postoperatorio debido a la extirpación completa del fundus gástrico, la disección las fibras musculares del ángulo de his, la disminución de la función motriz del antro y reducción del volumen gástrico (11). Se trata pues de un tema controvertido y de actualidad, motivo por el cual nos planteamos realizar un estudio para evaluar nuestros resultados referentes a la presencia de ERGE de novo en nuestros pacientes intervenidos de obesidad mórbida mediante GV en el HUPM de Cádiz.

Material y métodos

Hemos realizado un estudio observacional retrospectivo de 300 pacientes intervenidos entre 2012 a 2019 de obesidad mediante GV en nuestro centro para analizar la presencia de ERGE tras 5 años de seguimiento.

Todos los pacientes que son intervenidos en el HUPM deben realizarse una serie de pruebas y valoraciones dentro del protocolo establecido para ser incluidos en lista de espera quirúrgica. Estas pruebas quedan reflejadas en la Tabla n^o 1.

Protocolo previo a la inclusión en cirugía bariátrica	
Informe de endocrinología y nutrición del hospital universitario puerta del Mar	
Ecografía abdominal	
Endoscopia digestiva alta y erradicación de Helicobacter pylori	
Informe de neumología	
Fisioterapia respiratoria prequirúrgica	
Informe de psiquiatría	
Valoración anestésica	

Tabla n^o 1: Protocolo de exploraciones y pruebas previas a la inclusión de los pacientes candidatos a Cirugía Bariátrica del HUPM Cádiz (elaboración propia)

Una vez que cumplen el protocolo se remiten a consulta de Cirugía Bariátrica y en función de los resultados de las pruebas, de nuestro protocolo (Figura n^o 1 y Figura n^o 2), patología concomitante y opinión del paciente tras correcta información se decide tipo de tratamiento quirúrgico.

PROTOKOLO HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR
UGC CIRUGÍA GENERAL
Unidad De Cirugía Bariátrica.

ELECCIÓN DE LA TÉCNICA EN FUNCIÓN DE LA EDAD



Figura n^o 1: Elección de la técnica en función de la edad según Protocolo de Cirugía Bariátrica

PROCOLO HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR
UGC CIRUGÍA GENERAL
Unidad De Cirugía Bariátrica.

ELECCIÓN DE LA TÉCNICA EN FUNCIÓN DEL IMC

35 - 40	40 - 50	50 - 60	> 60*
Banda gástrica -No requiere riesgo -Nivel cultural -No gran comorbilidad. ó alto riesgo quirúrgico	Banda gástrica -No requiere riesgo -Nivel cultural -No gran comorbilidad. ó alto riesgo quirúrgico	Banda gástrica -No requiere riesgo -Nivel cultural -No gran comorbilidad. y alto riesgo quirúrgico	Banda gástrica -No requiere riesgo -Nivel cultural -No gran comorbilidad. y alto riesgo quirúrgico
By pass gástrico -Comorbilidad grave -DM tipo II	By pass gástrico < 50 años		
Gastrectomía tubular -Comorbilidad leve -Bajo riesgo quirúrgico -Cirugía abdominal previa	Gastrectomía tubular > 50 años -Bajo riesgo -Cirugía abdominal previa	Gastrectomía tubular -Comorbilidad grave	Gastrectomía tubular -Comorbilidad grave

* Muy elevado riesgo.

Figura nº 2: Elección de la Técnica en función del IMC según protocolo de Cirugía Bariátrica HUPM Cádiz

Una vez incluido en lista de espera, se le remite a la enfermera bariátrica para control de peso y ejercicio, y todos los pacientes realizan optimización prequirúrgica mediante dieta de muy bajo valor calórico (12) unos 20-30 días antes de la cirugía. Desde la inclusión en lista de espera hasta la cirugía transcurren entre 60-180días.

Los 150 pacientes estudiados con 5 años de seguimiento fueron sometidos a GV según nuestra técnica habitual. El paciente es colocado con las piernas abiertas y en posición semisentada en la mesa de quirófano convencional (Figura nº3). Solamente en caso de superobesos es necesario recurrir a ampliar la mesa mediante soportes-prolongadores especiales para cirugía bariátrica. El neumoperitoneo se realiza habitualmente con técnica cerrada, con aguja de Veres con punción a nivel subcostal izquierdo, justamente por debajo del reborde costal. Aunque sujeto a variaciones individuales dependiendo de las características del paciente, habitualmente se utilizan 5 trócares (Figura nº 3) (6).

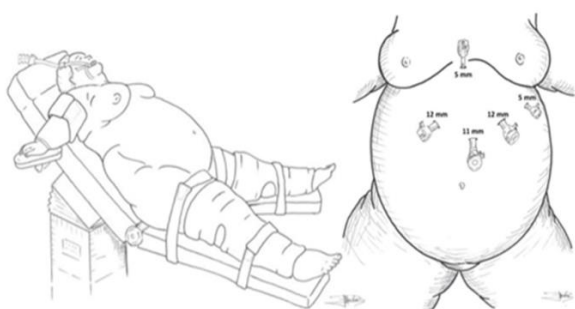


Figura nº 3: Posición del paciente y de los trucares para la realización de la GV (dibujos cedidos por coautor. Dr. José Manuel Pacheco García) (6)

Realizamos la cirugía tutorizando el estómago con una sonda de 34 French, iniciando la sección a 6 cm del píloro. Empleamos una endograpadora con carga protegida (Figura nº4). No dejamos drenaje de forma habitual. Realizamos pruebas de estanqueidad con azul de metileno.

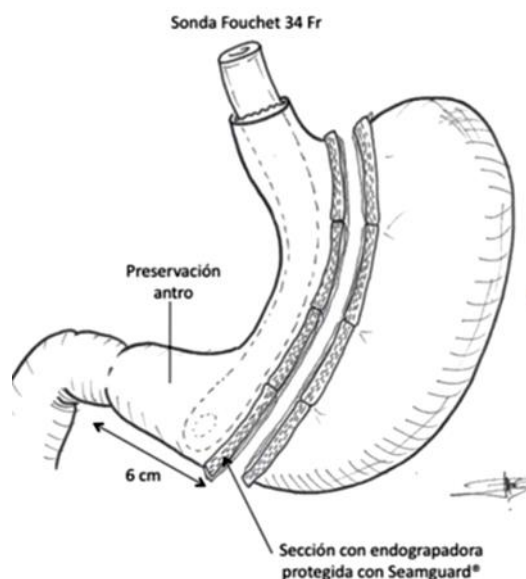


Figura nº 4: Técnica de realización de Gastrectomía vertical autorizada con Sonda de Fouchet de 34 fr. Detalle de línea de grapado y protección. (dibujos cedidos por coautor Dr. José Manuel Pacheco García) (6).

Tras la cirugía se inicia tolerancia a las 24 horas y a las 48-72 horas de la cirugía si no hay incidencias el paciente es dado de alta.

Los pacientes son seguidos alternativamente al mes, 3,6,9,12 y 24 meses por endocrinología y cirugía. Tras el alta por endocrinología los pacientes siguen revisión anual en consulta de Cirugía Bariátrica hasta los 10 años de la intervención. No se realiza de forma sistemática exploración endoscópica los pacientes, solo en los casos en que refieren clínica. A estos pacientes se les realizó Endoscopia digestiva alta, Estudio radiológico baritado, Phmetría y Manometría esofágica

Resultados

Tras 5 años de seguimiento de los 150 pacientes, solo han presentado clínica de ERGE de novo 5 (3,3%), documentado tras estudio completo, que solo se ha realizado a aquellos pacientes que referían clínica y no al resto de la serie. Para confirmar el diagnóstico se ha realizado: EDA, Phmetría y Manometría, así como estudio esofagogástrico radiológico (EGD). De los 5 pacientes, todos (100%) cumplimentaron el método de estudio de ERGE, Ninguno de los pacientes tenía Hernia de hiato en el preoperatorio. El postoperatorio de la cirugía inicial en todos los casos cursó sin incidencias con adecuada tolerancia oral y fueron dados de alta al 3º día Postoperatorio. La clínica que presentaron los pacientes fue en todos ellos pirosis y regurgitación, uno de ellos presentaba vómitos. A los 5 pacientes que presentaron clínica durante el seguimiento, se realizó tratamiento conservador inicialmente, pero sin mejoría clínica. En dos casos se presentó empeoramiento, uno de los pacientes confesó transgresiones dietéticas dos de ellos han presentado reganancia ponderal.

Las características demográficas y antropométricas de los pacientes quedan reflejada en la Figura nº 5. Cuatro de los pacientes son mujeres y un hombre con edad media de 44

años (min 37-49), IMC postoperatorio medio de 29,5 (25-29,9). Dos de ellos presentaban estenosis y torsión en la gastrectomía presentándose la sintomatología a los dos años de la cirugía. Otros dos a los 5 años de la cirugía, con clínica de reflujo y esofagitis grado A, y en un caso al año de la cirugía sin evidencia de esofagitis, pero con datos radiológicos de Hernia de hiato por deslizamiento (Figura nº 6).

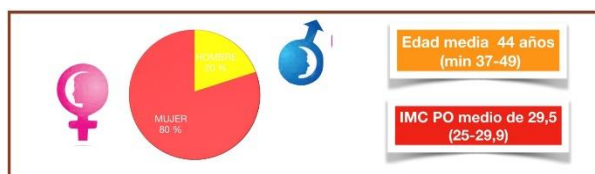


Figura nº 5: Datos Demográficos de los 5 pacientes con clínica de ERGE de novo tras 5 años de seguimiento.



Figura nº 6: Hallazgos patológicos en los pacientes que presentaron clínica de esofagitis tras 5 años de la cirugía GV.

Hemos intervenido 3 de los pacientes realizándose conversión a Bypass gástrico standard con asa alimentaria de 120 cm y asa biliopancreática a 50 cm, mediante abordaje laparoscópico. En uno de ellos la manga estaba torsionada y adherida la línea de grapas a cara inferior de lóbulo hepático izquierdo. Otro caso presentaba torsión y estenosis de la manga y en un caso no se evidenció anomalía anatómica de la misma (Figura nº 7).

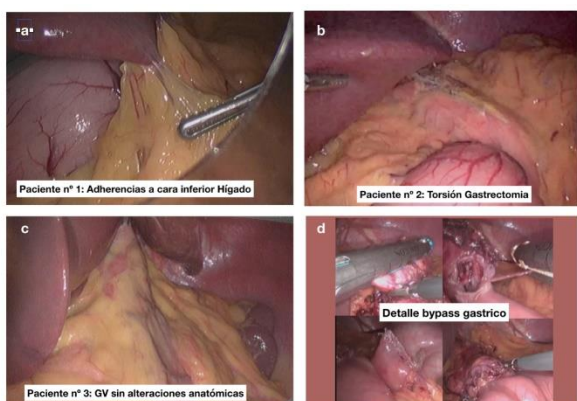


Figura nº 7: detalles de la cirugía

El postoperatorio cursó sin incidencias siendo dados de alta al 5º día con adecuada tolerancia oral. Al mes y los 6 meses de seguimiento los pacientes permaneces asintomáticos y con adecuada pérdida ponderal. Dos de los pacientes están pendiente de intervención.

Discusión

La presencia de ERGE de Novo tras Gastrectomía Vertical es un tema controvertido, si bien algunos autores postulan que existe una ERGE silente en los pacientes obesos que se pone de manifiesto tras la Gastrectomía vertical, a pesar de EDA preoperatoria normal (13).

El reflujo severo no solo afecta la calidad de vida del paciente y lo obliga a depender permanentemente de los inhibidores de la bomba de protones, sino que en realidad puede provocar esofagitis (13), que puede evolucionar a esófago de Barreto que es una lesión premaligna de la que puede desarrollarse un carcinoma esofágico (14).

Los estudios a corto plazo a menudo no detectan ERGE de novo o incluso muestran una mejora del mismo [15-17] probablemente causada por la gran pérdida de peso inicial que produce una disminución de la presión intraabdominal [6]. Los estudios que presentan un seguimiento más prolongado han demostrado un aumento del reflujo sintomático después de GV [18, 19], posiblemente debido a la recuperación de peso o el desarrollo de hernias hiatales de novo causadas por la presión dentro de la manga gástrica durante años [19]. Otras causas son puramente mecánicas como son la torsión y estenosis de la gastrectomía, pero también existen problemas derivados de la técnica que producen cambios anatómicos que pueden ser responsables de la aparición del Reflujo, como son: Cambios en los parámetros manométricos del EEI por disminución de su presión; Disminución de la distensibilidad del reservorio gástrico, Desmantelamiento del mecanismo antireflujo en la disección del ángulo de Hiss, y la forma de embudo de la gastrectomía.

El tratamiento adecuado de este ERGE de Novo es la cirugía de revisión. La cirugía bariátrica revisional (CBR) es un campo complejo en la cirugía bariátrica incluso en manos expertas y la evaluación del segundo procedimiento del que se beneficiará el paciente en muchas ocasiones es difícil de determinar. (20). Vilallonga et al, indican que la indicación de cirugía revisional tras gastrectomía vertical en su serie de GV es la ERGE en el 30,76% de los pacientes, siendo el bypass la técnica más realizada como cirugía revisional de la GV (20).

Están surgiendo nuevas técnicas como la cardioplicatura y bipartición del tránsito, que según sus dadores es capaz de tratar tanto la obesidad como la ERGE, de una manera simple, evitando la restricción mecánica y la mala absorción significativa relacionada con los segmentos de exclusión (21). Otra técnica empleada es la gastropexia de Hill's combinada con la gastrectomía vertical en pacientes con reflujo gastroesofágico, aunque no existe suficiente experiencia en su empleo como cirugía de revisión en caso de ERGE tras GV. De todas las técnicas revisionales el Bypass gástrico laparoscópico es la que mejor resultados ofrece en cuanto a mejora de la sintomatología y mantenimiento o mejora de la pérdida ponderal, por lo que actualmente en caso de fracaso de técnica restrictiva como la GV es la más empleada,

Analizando los resultados de nuestra sería evidenciamos que hasta el momento actual la incidencia de ERGE de novo tras gastrectomía vertical a 5 años de revisión es 3,3% ofreciendo unos resultados por debajo de los encontrados en la literatura, si bien en nuestro caso solo hemos realizado exploración y pruebas diagnósticas a los

pacientes que presentan sintomatología y clínica de ERGE. Posiblemente habría que estudiar a todos los pacientes a los que se ha realizado una GV para evidenciar realmente la incidencia de esta patología que en ocasiones puede ser asintomática, y realizar estudios más a largo plazo para evaluar la incidencia real.

Conclusiones

A pesar de que la GV es la técnica más empleada para el tratamiento de la obesidad mórbida, esta no está exenta de complicaciones y la ERGE de novo es una de ellas. Actualmente se desconoce la incidencia real de la enfermedad por reflujo ya que existen pocos estudios en los que se realice de forma sistemática una exploración endoscópica o radiológica a los pacientes asintomáticos intervenidos hace cinco años de obesidad mediante GV.

El Bypass gástrico es en el momento actual la técnica de cirugía revisional más adecuada y ampliamente aceptada para tratar a los pacientes con ERGE severo tras gastrectomía vertical.

Bibliografía

1. *Obesity and Overweight Fat Sheet*. 2018. February 2018. <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
2. Mayo Ossorio MA. Situación actual de la obesidad mórbida y la cirugía bariátrica en Andalucía y España. *Cir. And* 2019. n°30 Vol 4: 433. 2019.
3. Pacheco García JM, Mayo Ossorio Ma, Bengoechea Trujillo A, Fornell Ariza M, Vilchez López F, Aguilar Diosdado M. Gastrectomía vertical: la técnica quirúrgica bariátrica más utilizada en la actualidad. *Cir. And*. 2019. N°30. Vol 4: 455-64
4. Hess DS, Hes DW. Biliopancreatic diversion with a duodenal switch. *Obes Surg* 1988;8:267-282.
5. Regan JP, Inabnet WB, Gagner M, et al. Early experience with two-stage laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass as an alternative in the super-super obese patient. *Obes Surg*. 2003;13(6):861-4.
6. Pacheco García JM, Mayo Ossorio MA. Claves técnicas en la realización de la Gastrectomía Vertical para evitar complicaciones. *Cir. Andal*. Febrero 2017, vol 38, núm 1 (34-38)
7. Zeki Ozsoy, Emre Demi. Which Bariatric Procedure Is the Most Popular in the World? A Bibliometric Comparison. *Obesity Surgery* (2018) 28:2339–2352
8. Gagner, M et al. Laparoscopic sleeve gastrectomy for de super-super-obese (Body mass index >60 Kg/m²). *Surgery Today*. May 2008, Vol 38, Issue 5. 399-403.
9. Gil-Randón A, Muñoz-Rodríguez JR et al. Laparoscópica Sleeve Gastrectomy for High-Risk Patients in a monocentric series: Long Terms outcomes and predictor of Success. *Obesity Surgery* (2019) 29:3629–3637.
10. Kowalewski, P.K., Olszewski, R., Walędziak, M.S. et al. Long-Term Outcomes of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy at a Single-Center, Retrospective Study *OBES SURG* (2018) 28: 130.
11. del Genio G, Tolone S, Limongelli P et al. Sleeve Gastrectomy and Development of “De Novo” Gastroesophageal Reflux. *OBES SURG* (2014) 24:71–77
12. Mayo Ossorio MÁ, et al. Experiencia del empleo sistemático de la dieta de muy bajo valor calórico para la optimización en el preoperatorio de cirugía bariátrica. *Rev Chil Cir*. 2017;69(6):472-478
13. Moritz Felsenreich et al. Reflux, Sleeve Dilation, and Barrett’s Esophagus after Laparoscopic Sleeve Gastrectomy: Long-Term Follow-Up. *OBES SURG* (2017) 27:3092–3101
14. Drahos J, Li L, Jick SS, et al. Metabolic syndrome in relation to Barrett’s esophagus and esophageal adenocarcinoma: results from a large population-based case-control study in the clinical practice research Datalink. *Cancer Epidemiol*. 2016;42:9–14.
15. Van Rutte PW, Smulders JF, de Zoete JP, et al. Outcome of sleeve gastrectomy as a primary bariatric procedure. *Br J Surg*. 2014;101: 661–8. .
16. Spivak H, Rubin M, Sadot E, et al. Laparoscopic sleeve gastrectomy using 42-French versus 32-French bougie: the first-year outcome. *Obes Surg*. 2014;24:1090–3.
17. Rebecchi F, Allaix ME, Giaccone C, et al. Gastroesophageal reflux disease and laparoscopic sleeve gastrectomy: a physiopathologic evaluation. *Ann Surg*. 2014;260:909–14. discussion 914-905
18. Himpens J, Dobbeleir J, Peeters G. Long-term results of laparoscopic sleeve gastrectomy for obesity. *Ann Surg*. 2010;252:319–24.
19. Deitel M, Crosby RD, Gagner M. The first international consensus summit for sleeve Gastrectomy (SG), New York City, October 25- 27, 2007. *Obes Surg*. 2008;18:487–96.
20. R. Vilallonga-Puy, A. García-Ruiz de Gordejuela, M.R. Rodríguez-Luna, Ó. González, E. Caubet, A. Ciudin, M. Pérez, M. Armengol, J.M. Fort. *Cir. And*. 2019. N°30. Vol 4: 486-493.
21. Sergio Santoro, Filippo Camarotto, Mota Caio, Gustavo Aquino. Treating Severe GERD and Obesity with a Sleeve Gastrectomy with Cardioplication and a Transit Bipartition. *Obesity Surgery*. Vol 29. N°4:1439-1441.