

Resultados tras gastrectomía vertical laparoscópica: ¿son los cirujanos "millennial" una elección adecuada para realizar una técnica eficaz y segura?

Mónica Mogollón González, Jennifer Triguero Cabrera, María Arteaga Ledesma, Mohamed Hassin Mohamed Chairi, Benjamina Espadas Padial, María Jesús Álvarez Martín.

Unidad de Cirugía Esofagogástrica y Bariátrica. Hospital Universitario Virgen de las Nieves (Granada).

E-mail: j-triguero@hotmail.com.

Recepción (primera versión): Noviembre-2021

Aceptación: Diciembre-2021

Publicación online: N° Diciembre 2021

Resumen:

El objetivo del estudio fue evaluar la relación entre los resultados de la gastrectomía vertical laparoscópica (GVL) en términos de seguridad y eficacia y la experiencia del equipo quirúrgico que la lleva a cabo.

Se diseñó un estudio observacional, unicéntrico con 125 pacientes sometidos a GVL entre los años 2013-2019. En el análisis univariante no se hallaron diferencias estadísticamente significativas en términos de morbilidad y eficacia de la cirugía entre el grupo de pacientes intervenidos por facultativos junior y los intervenidos por facultativos senior.

La GVL llevada a cabo por cirujanos jóvenes formados en el seno de equipos experimentados en cirugía bariátrica es un procedimiento seguro con resultados que se engloban dentro de los estándares de calidad requeridos.

Palabras clave:

- Gastrectomía vertical
- Experiencia
- Resultados
- Seguridad

Results after laparoscopic sleeve gastrectomy: are "millennial" surgeons prepared to perform a safe and effective surgical technique?

Abstract:

The aim of the study was to evaluate the results after laparoscopic sleeve gastrectomy (LSG) in terms of safety and efficiency when comparing the surgical team experience. Observational and retrospective study with the participation of 125 patients who underwent LSG between 2013 and 2019 was carried out. No statistically significant differences were found in terms of morbidity and efficiency among junior and senior physicians.

LSG performed by young surgeons trained by experienced teams in bariatric surgery is a safe and feasible procedure with results consistent with the required quality standards.

Keywords:

- Sleeve gastrectomy
- Experience
- Results
- Safety

Introducción

La gastrectomía vertical laparoscópica (GVL) es la técnica bariátrica más realizada en la actualidad a nivel mundial, en gran parte debido a varias ventajas sobre otros procedimientos bariátricos más complejos. Se trata de un procedimiento relativamente nuevo, por lo que los datos sobre la curva de aprendizaje son escasos. Aunque se considera una técnica sencilla, no está exenta de complicaciones que pueden llegar a comprometer la vida del paciente¹.

El objetivo de nuestro estudio fue evaluar la relación entre los resultados de la GVL en términos de seguridad y

eficacia y la experiencia del equipo quirúrgico que la lleva a cabo.

Material y métodos

Estudio observacional, unicéntrico, realizado sobre una cohorte de pacientes sometidos a GVL entre los años 2013-2019. El seguimiento mínimo fue de 2 años.

Las indicaciones fueron: edad entre 18-65 años; Índice de Masa Corporal (IMC)>40kg/m² sin comorbilidades, o IMC>35kg/m² con al menos una comorbilidad; y pérdida de peso preoperatoria igual o superior al 10% de su peso corporal. Las contraindicaciones fueron enfermedad por



reflujo gastroesofágico grave y hernia hiatal gigante. La gastrectomía vertical fue realizada mediante abordaje laparoscópico siguiendo los estándares publicados en las guías de actuación.

La media anual de procedimientos bariátricos (restrictivos y mixtos) realizados por el equipo quirúrgico en los últimos diez años fue de 70. Los cirujanos adscritos a la unidad de cirugía bariátrica (CB) fueron divididos en dos grupos en función de su experiencia quirúrgica. Por un lado, los cirujanos "senior" (CS) con más de 10 años de experiencia, y por otro lado, los cirujanos "junior" (CJ), formados en el seno de dicha unidad y con menos de 5 años de experiencia quirúrgica.

La eficacia del procedimiento se evaluó como pérdida ponderal según el Porcentaje de Peso Total Perdido (%PTP=[peso inicial-peso actual/peso inicial] *100) y según la tasa de remisión de comorbilidades. La cirugía se consideró exitosa cuando el %PTP fue mayor al 30%. La seguridad del procedimiento se evaluó en función de la morbimortalidad acontecida durante el período intra y postoperatorio.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética del hospital y se realizó bajo los principios de la declaración de Helsinki. Los sujetos participantes firmaron el debido consentimiento informado.

Se establecieron dos grupos de estudio en función del tipo de cirujano que llevó a cabo la GVL. Las variables cualitativas se expresaron mediante porcentajes; las cuantitativas por su mediana y rango intercuartílico. En el estudio estadístico se utilizó el test U de Mann-Whitney para variables cuantitativas; chi-cuadrado y test exacto de Fisher para cualitativas. Se consideró significativa una $p < 0,05$. Los datos fueron analizados mediante el programa SPSS 20.0 (SPSS, Armonk NY).

Resultados

125 pacientes fueron incluidos en el estudio, 81 (64,8%) mujeres y 44 (35,2%) varones. En la tabla 1 se muestran las variables analizadas estratificadas según el cirujano que llevó a cabo la intervención.

	F.E.A Junior (n=40)	F.E.A Senior (n=85)	P
Edad (años)	47(40-54)	43(36,5-50)	0,048
ASA			
-I-II	14(35%)	27(31,8%)	0,435
-III-IV	26(65%)	58(68,2%)	
Comorbilidades			
-HTA	19(47,5%)	42(49,4%)	0,497
-DM2	11(27,5%)	24(28,2%)	0,555
-Dislipemia	13(32,5%)	30(35,3%)	0,461
-SAOS	20(50%)	47(55,3%)	0,358
-Artropatía	12(30%)	30(35,3%)	0,354
PARÁMETROS PREOPERATORIOS			
Tipo obesidad			
-Ginecoide	16(47,1%)	14(21,5%)	
-Androide	18(52,9%)	42(64,6%)	0,007
-Mixta	0	9(13,8%)	
IMC preoperatorio (kg/m ²)	47(44-51,6)	49(44,9-56,2)	0,069
PARÁMETROS QUIRÚRGICOS			
Tamaño sonda Foucher (French)			
-32-34	2(5%)	29(34,2%)	<0,001
-36-38	38(95%)	56(65,9%)	
Distancia píloro (cm)			
-Próximo (2-3)	27(67,5%)	16(18,8%)	<0,001
-Distal (>4)	13(32,5%)	69(81,2%)	
Tiempo quirúrgico (minutos)	90(77,5-120)	100(81-134)	0,153
Sangrado postoperatorio	1(2,5%)	2(2,4%)	0,681
Fuga	1(2,5%)	1(1,2%)	0,539
Dindo-Clavien			
-I-II	33(97%)	69(98,6%)	
-III	1(2,9%)	1(1,4%)	0,385
-IV-V	0	0	
Estancia hospitalaria (días)			
-Disfagia postoperatoria	3(10%)	6(7,6%)	0,472
Reflujo postoperatorio	15(37,5%)	23(27,1%)	0,165
Remisión comorbilidades			
-HTA	8(50%)	23(57,5%)	0,414
-DM2	6(54,5%)	14(60,9%)	0,505
-Dislipemia	8(72,7%)	11(52,4%)	0,233
-SAOS	7(41,2%)	14(35,9%)	0,535
Cirugía revisional			
%PTP \geq 30%			
-6meses	0	10(11,8%)	0,018
-1ºaño	8(23,5%)	21(32,8%)	0,236
-2ºaño	26(65%)	48(65,8%)	0,548
	14(66,7%)	38(69,1%)	0,523
Seguimiento(meses)	12(5-18,5)	28(14-43)	<0,001

Tabla 1. Variables analizadas en el estudio

FEA: Facultativo especialista de área. ASA: American Society of Anesthesiologists. HTA: hipertensión arterial. DM2: diabetes mellitus tipo 2. SAOS: síndrome de apnea obstructiva del sueño. IMC: índice de masa corporal. %PTP: porcentaje de peso total perdido.

No se hallaron diferencias estadísticamente significativas con respecto al tiempo quirúrgico, aunque en el grupo de pacientes intervenidos por CJ la duración de la cirugía fue algo menor.

La tasa de sangrado y fugas postoperatorios fue similar en ambos grupos. Aunque no se detectaron diferencias significativas, la tasa de reflujo y disfagia postoperatoria fue algo mayor en los pacientes intervenidos por CJ. Asimismo, la eficacia de la cirugía fue comparable entre ambos grupos, cumpliendo los criterios de calidad actualmente vigentes. Por otro lado, el porcentaje de

cirugía revisional fue significativamente mayor en el grupo de pacientes intervenidos por CS ($p=0,018$).

Discusión

El perfil de paciente bariátrico en relación al riesgo quirúrgico y anestésico, fue similar en ambos grupos de cirujanos. Tanto CJ como CS llevaron a cabo una GVL similar desde el punto de vista técnico. Además, la tasa de complicaciones intra y postoperatorias (fuga y sangrado) fue comparable.

El papel de la CB, y en concreto de la GVL en la reducción de peso y resolución de comorbilidades en comparación con la terapia médica es indiscutible¹. Paralelamente a la creciente popularidad de los procedimientos bariátricos, existe una mayor demanda, de cirujanos bariátricos capacitados². El hecho de que esta técnica se haya considerado erróneamente simple y fácilmente reproducible ha fomentado un gran número de cirujanos quienes la realizan³. A pesar de ello, los resultados de la literatura actual sobre la curva de aprendizaje de la GVL son escasos^{2,3}. Los CJ que llevaron a cabo las intervenciones en nuestro estudio fueron formados durante el programa de residencia específicamente en CB, con un rotatorio en un centro internacional de alto volumen, y realizando las primeras intervenciones con la correcta supervisión de un CS. No obstante, el número de casos necesarios para cada procedimiento está vinculado a varios factores que a veces son difíciles de cuantificar, como las habilidades personales, la experiencia global del cirujano, la formación adecuada, el volumen de casos del hospital y la disponibilidad del equipo multidisciplinario^{1,3,4}.

Nuestros resultados son comparables a los de otros estudios publicados que afirman que la GVL realizada por CJ debidamente formados en centros de alto volumen, es igual de eficaz, segura y con similares resultados a corto y largo plazo que cuando es realizada por cirujanos más experimentados⁵. Tal y como demuestra nuestra baja tasa de complicaciones graves como la fuga o el sangrado postoperatorio, podemos afirmar que se trata de una técnica adecuada para realizar en el inicio de la curva del aprendizaje del cirujano bariátrico joven.

Potenciar la formación teórica y práctica en CB durante el programa de residencia podría ser una estrategia óptima para aumentar el número de cirujanos debidamente formados, cada vez más demandados en nuestra sociedad debido al constante aumento en la incidencia de obesidad mórbida.

Conclusiones

En nuestra experiencia, la GVL llevada a cabo por cirujanos jóvenes formados en el seno de equipos experimentados en CB, es un procedimiento seguro con resultados que se engloban dentro de los estándares de calidad requeridos por las diversas sociedades científicas.

Conflictos de intereses

Ninguno.

Bibliografía

1. Zacharoulis D, Sioka E, Papamargaritis D et al. Influence of the learning curve on safety and efficiency of laparoscopic sleeve gastrectomy. *Obes Surg*. 2012; 22:411-5.
2. Wehrtmann FS, De la Garza JR, Kowalewski KF et al. Learning Curves of Laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass and Sleeve Gastrectomy in Bariatric Surgery: a Systematic Review and Introduction of a Standardization. *Obes Surg* 2020; 30:640-656.
3. Carandina S, Montana L, Danan M, Zulian V, Nedelcu M, Barrat C. Laparoscopic Sleeve Gastrectomy Learning Curve: Clinical and Economical Impact. *Obes Surg* 2019; 29:143-148.
4. Stevens H, Carlin AM, Ross R, Stricklen A, Wood MH, Chaferi AA. Effect of Surgeon Age on Bariatric Surgery Outcomes. *Ann Surg* 2018; 267:905-909.
5. Mostaedi R, Ali M, Pierce J, Scherer L, Galante J. Bariatric Surgery and the Changing Current Scope of General Surgery Practice. Implications for General Surgery Residency Training. *JAMA Surg*. 2015; 150:144-151.