

# Colecistostomía Laparoscópica: Una Alternativa en el Manejo de la Colecistectomía Difícil y su Manejo Post Operatorio



Víctor Corzo, Salvador Rivera MACG, Arturo Parada MACG, Winypeg Arriaza MACG, Stuardo Fong MACG, José Arévalo MACG

Hospital de Día, Hospital Roosevelt, Universidad San Carlos de Guatemala. Autor correspondiente: Victor Francisco Corzo Rodas, Hospital Roosevelt 2º nivel, Hospital de Día, zona 11, e-mail: victorfra88@gmail.com

## RESUMEN

La colecistectomía laparoscópica es el procedimiento quirúrgico más practicado en todo el mundo siendo la técnica estándar para el tratamiento de la colecistitis calculosa y acalculosa. La colecistectomía laparoscópica difícil se refiere a la existencia de varias condiciones que no permiten la disección fácil, rápida y cómoda del triángulo hepatocístico. Una de las técnicas a las que se recurre en estas circunstancias es la colecistostomía laparoscópica que se efectúa en pacientes con gran inflamación vesicular. **Método.** Estudio Descriptivo, observacional, retrospectivo para determinar los resultados de la colecistostomía laparoscópica en pacientes intervenidos con laparoscopia en la Unidad de Hospital de Día del Hospital Roosevelt, en el periodo de enero 2,017 a diciembre de 2,021. **Resultados:** De un total de 2,661 colecistectomías en dicho periodo, a 13 (0.5%) se les realizó Colecistostomía. Doce (92%) fueron por laparoscopia y una requirió conversión. La distribución en cuanto a sexo predominó el femenino (10 mujeres 3 hombres), la edad promedio fue de 53 años. 9 (69%) tenían colecistitis aguda, 3 (23%) plastrón vesicular y 1 (8%) tumor de vía biliar. En el manejo de postoperatorio con colangiograma directo (Colecistostograma) a 7 se les retiró la sonda (Colecistostogramas permeables), 3 fueron reintervenidos (2 se les realizó colecistectomía parcial laparoscópica y 1 colecistectomía total), un paciente fue enviado a ERCP y posterior retiro de sonda, un paciente permaneció con la sonda (tumor de vía biliar) y solo 1 paciente presentó exclusión de vesicular biliar en el control radiológico y se procedió a realizar colecistectomía química. No se presentaron otras complicaciones. **Conclusiones:** La Colecistostomía es una alternativa accesible y de bajo costo en pacientes con colecistectomía difícil, disminuye la tasa de conversión a cirugía abierta y en nuestra experiencia presenta una alta tasa de éxito.

**Palabras clave:** Colecistectomía difícil, colecistectomía química, Laparoscopia.

## ABSTRACT

### Laparoscopic Cholecystostomy: An Alternative in the Management of Difficult Cholecystectomy and its Postoperative Management

**Introduction.** Laparoscopic cholecystectomy is the most widely performed surgical procedure in the world, being the standard technique for the treatment of calculous and acalculous cholecystitis. Difficult laparoscopic cholecystectomy refers to conditions that not allow fast and easy dissection of hepatocystic triangle. In these circumstances, one of surgical techniques, used in patients with gallbladder inflammation, is laparoscopic cholecystostomy. **Method.** To determine the results of laparoscopic cholecystostomy in patients operated on with laparoscopy at the Hospital de Día del Hospital Roosevelt, in the period from January 2017 to December 2021. Descriptive, observational, retrospective. **Results.** Of a total of 2,661 cholecystectomies in that period, 13 (0.5%) underwent cholecystostomy. Twelve (92%) underwent laparoscopy and one required conversion. The distribution in terms of sex was predominant female (10 women 3 men), the average age was 53 years. 9 (69%) had acute cholecystitis, 3 (23%) gallbladder plastron and 1 (8%) bile duct tumor. In the postoperative management with direct cholangiogram (cholecystogram), 7 had the probe removed (patent cholecystogram), 3 underwent reoperation (2 underwent laparoscopic partial cholecystectomy and 1 total cholecystectomy), one patient was sent to ERCP and subsequent removal of catheter, one patient remained with the catheter (bile duct tumor) and only 1 patient presented exclusion of the gallbladder in the radiological control and a chemical cholecystectomy was performed. No other complications occurred. **Conclusions.** Cholecystostomy is an accessible and low-cost alternative in patients with difficult cholecystectomy, it decreases the rate of conversion to open surgery and in our experience, it has a high success rate.

**Keywords:** Difficult cholecystectomy, chemical cholecystectomy, Laparoscopy.

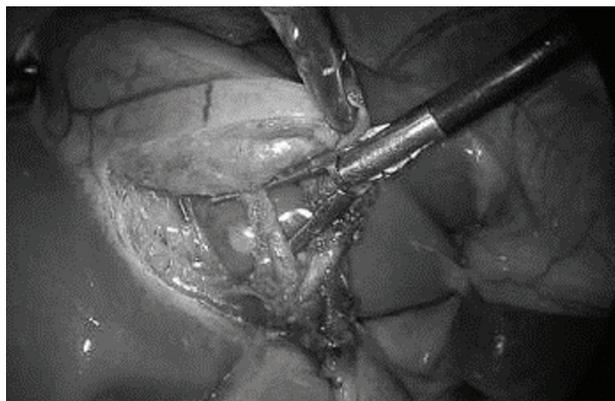
## INTRODUCCIÓN

La colelitiasis y la colecistitis son la principal causa de cirugía a la cual el cirujano se enfrenta hoy en día, siendo la colecistectomía laparoscópica (CL) el tratamiento estándar para estas patologías, en la actualidad existe suficiente evidencia científica que respalda esta técnica en comparación a la técnica abierta<sup>1</sup>.

En la CL es crucial tener un conocimiento profundo de la anatomía relevante ya que la disección se realiza en un área que está cercana a estructuras de vital importancia (vena porta, arteria hepática y vías biliares extrahepáticas)<sup>1,2</sup>. Además, se debe tener en cuenta las variaciones anatómicas comunes y la distorsión anatómica causada por procesos patológicos (colecistitis aguda/crónica y/o tumores de vía

biliar) ya que esta técnica requiere la disección del triángulo hepatocístico que incluye al triángulo de Calot y de la exposición del conducto cístico. Una causa común de lesión de vía biliar es la identificación errónea de estas estructuras. Para evitar tales lesiones por identificación errónea el concepto de Visión Crítica de Seguridad (VCS) descrito por primera vez a mediados de la década de 1990 protege contra las lesiones benignas de vía biliar. La VCS no es la técnica de disección si no más bien la vista final que se logra de una disección completa del triángulo hepatocístico para identificar el conducto cístico y la artera cística antes de que se clipen, corten y dividan por completo. La VCS tiene 3 componentes (Figura 1), y todos deben cumplirse antes de que el cirujano proceda a realizar la colecistectomía. Los pasos esenciales para la técnica segura de la CL incluyen a) Retracción de la vesícula biliar (para abrir y exponer el triángulo hepatocístico), b) disección completa del triángulo hepatocístico para lograr la Visión crítica de seguridad, clipado y división del conducto cístico y la arteria cística, y la disección de la vesícula biliar de su lecho<sup>2,3</sup>.

El término Colecistectomía laparoscópica difícil se refiere a la existencia de varias condiciones



**Figura 1.** Visión Crítica de Seguridad (VCS) con sus tres componentes: 1. El tejido fibroadiposo se ha eliminado del triángulo hepatocístico; 2. La parte inferior de la placa cística ha quedado claramente expuesta y 3. Sólo se ven dos estructuras tubulares que ingresan a la vesícula biliar.

que no permiten la disección fácil, rápida y cómoda del triángulo hepatocístico, y que se traduce en prolongación del tiempo quirúrgico y en aumento el riesgo de complicaciones para el paciente y mayor riesgo de lesión de vía biliar. En casos de inflamación severa o fibrosis, síndrome de Mirizzi, gangrena vesicular, cirrosis hepática, empiema y anomalías biliares, las técnicas de rescate o control de daños es una opción segura y efectiva<sup>3,4</sup>.

## OBJETIVOS

Determinar los resultados, indicaciones, complicaciones y manejo post operatorio de la colecistostomía laparoscópica en pacientes intervenidos con laparoscopia en la Unidad de Hospital de Día del Hospital Roosevelt, en el período de enero 2,017 a diciembre de 2,021.

## MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, observacional, cuyo objetivo fue describir las indicaciones y complicaciones de la colecistostomía laparoscópica. Donde se incluyó a pacientes a los cuales se les realizo colecistostomía como técnica de rescate en la Unidad de Hospital de Día del Hospital Roosevelt, se tomó el universo (número de pacientes intervenidos para colecistectomía laparoscópica 2,661) de enero de 2017 a diciembre del 2021. Los criterios de inclusión fueron todos los pacientes intervenidos mediante laparoscopia y que se les realizó como técnica de rescate la colecistostomía en la Unidad de Hospital de Día de enero de 2017 a diciembre de 2021. Se excluyeron a los pacientes que fueron intervenidos fuera de la Unidad y los intervenidos en servicio de emergencia que fueron procedimientos abiertos.

La ética de la investigación se evidencia a lo largo del informe, por lo que se cuidó de cumplir con los requisitos metodológicos que el estudio

**TABLA 1. Variables analizadas durante el estudio**

Indicación	Masculino	Femenino	Total	%
Edad en años (media): 53 Años				
31-40 años	1	3	4	31 %
41-50 años	0	4	4	31 %
51-60 años	0	1	1	7.5%
61-70 años	1	0	1	7.5%
> 71 años	1	2	3	23%
<b>Total</b>	<b>3 (23%)</b>	<b>10(77%)</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

**TABLA 2. Indicación de Colectostomía**

Indicación	Masculino	Femenino	Total	%
Colecistitis Aguda	2	7	9	69%
Plastron Vesicular	1	2	3	23%
Tumor de vía Biliar	0	1	1	8%
<b>TOTAL</b>	<b>3 (23%)</b>	<b>10 (77%)</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

**TABLA 3. Manejo de la Sonda después de la cirugía**

Pacientes con retiro de Sonda Post Operatorio	7 (54%)
Envió a ERCP y retiro de sonda Posterior a estudio	1 (7.5%)
Reintervención	3 (23.5%)
Colecistectomía Química (40 días)	1 (7.5%)
Sonda sin Retirar (tumor vía biliar)	1 (7.5%)
<b>TOTAL</b>	<b>13 (100%)</b>

amerita. Guiando la preparación de este con tres principios éticos básicos por respeto, beneficencia, justicia y las pautas 1 y 18 de las pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos.

El proceso de análisis de la información fue de un proceso estadístico descriptivos de las variables de interés, utilizando el programa de cálculo Excel con licencia del año 2020. Las variables cualitativas se analizaron por medio de frecuencias y porcentajes los cuales se presentaron en forma de tablas. Las variables cuantitativas se analizaron por medio de medidas de tendencia central y de dispersión (media y desviación estándar) representada en la tabla.

## RESULTADOS

De un total de 2,661 colecistectomía, a 13 (0.5%) se les realizó Colectostomía. Doce fueron por laparoscopia y una requirió conversión. Se analizaron un total de 13 pacientes con colecistostomía cuyas edades y sexo se describen en la tabla 1.

A pesar de ser una unidad de cirugía Ambulatoria, el principal hallazgo quirúrgico que motivó a la realización de colecistostomía fue la Colecistitis aguda (inflamación alrededor del triángulo de Calot). Los 13 pacientes que fueron intervenidos (Tabla 2) 9 pacientes (69%) tenían colecistitis aguda, 3 (23%) plastrón vesicular y 1 (8%) tumor de vía biliar.

En el manejo postoperatorio con colangiograma directo (Colecistostograma) a 7 se les retiro la sonda (Colecistostogramas permeables), 3 fueron reintervenidos (2 se les realizó colecistectomía parcial laparoscópica y 1 colecistectomía total), un paciente fue enviado a ERCP y posterior retiro sonda, un paciente no se le retiró (tumor vía biliar) y solo un pa-

ciente presento exclusión de vesícula biliar en el control radiológico y se procedió a realizar colecistectomía química.

Ninguno de los pacientes en nuestro estudio tuvo complicaciones post operatorias, ninguno sufrió bilioma por fuga del catéter, peritonitis y/o reintervención ni cuadros de colecistitis aguda ni cirugía de urgencia por colecistitis aguda ni infección de sitio quirúrgico.

## DISCUSIÓN

La colecistectomía laparoscópica ofrece muchos beneficios en comparación al procedimiento por vía abierta, tanto para los pacientes como para los servicios de salud, tomando en cuenta que la mayoría de los pacientes se manejaron de manera ambulatoria en su post- operatorio inmediato. Sin embargo, cuando existe dificultad técnica en la realización del procedimiento, se incrementa el riesgo de complicaciones, las mismas que incluyen lesión de la vía biliar, lesión de la arteria hepática y sangrado en el lecho de la vesícula biliar<sup>5,6</sup>. La Colecistostomía consiste en la descompresión y el drenaje de la vesícula biliar en situaciones de distensión, hidropesía vesicular o empiema, mediante la colocación de un drenaje ya sea bajo control radiológico y/o Quirúrgico. El objetivo es interrumpir el proceso que conduzca a la necrosis isquémica de las paredes vesiculares o a su perforación. La Colecistostomía está justificada en dos situaciones concretas: 1) Cuando en el curso de la colecistectomía, la disección de la vesícula biliar es difícil y es alto el riesgo de lesionar las vías biliares. 2) En pacientes de las 3ra edad, hemodinámicamente inestables o con un riesgo quirúrgico muy alto (ASA 3 o ASA 4)<sup>7</sup>.

La lesión de vía biliar, descrita en la literatura con una incidencia de 0.1% a 1.4% puede ser mayor en casos urgentes y complicados (gangrena, plastrón, colecistitis subaguda, etc.), al com-

pararlo con la cirugía electiva, generalmente ambulatoria. A pesar que en la actualidad no existe una directriz dada por expertos que determine la mejor opción para la colecistectomía difícil, la colecistostomía vía laparoscópica continúa siendo una excelente opción para el manejo y dependerá de la experiencia del cirujano elegir si la realiza antes de convertir a cirugía abierta. De un total de 2,661 colecistectomías realizadas en el período de tiempo del estudio (5 años) solo a 13 pacientes se les realizó colecistostomía (0.5%), con una prevalencia del sexo femenino que represento 10 casos (77%), siendo esto de acuerdo a lo reportado en la literatura donde indica que el riesgo de litiasis de 3 a 1 respecto a los hombres, la mayoría de estos pacientes se encontraron entre los rangos de edad ente 31 a 50 años existiendo una diferencia con los datos de la literatura europea que indican mayor frecuencia en personas mayores de 50 años. Sin embargo, existe un número significativo de pacientes intervenidos arriba de los 70 años 3 (23%) lo cual concuerda con el riesgo de operar pacientes ancianos con colecistitis aguda ya que la morbilidad y la mortalidad son altas, a pesar de ser cirugías programadas y totalmente electivas, los múltiples cuadros de cólico biliar ocasionados por la presencia de cálculos en su interior y la respuesta inflamatoria hacen que el abordaje en estos pacientes sea con un mayor grado de dificultad.

El principal hallazgo quirúrgico que motivó la colecistostomía laparoscópica fue la colecistitis aguda 69%, plastrón vesicular 23% y tumor de la vía biliar 8%. La estancia hospitalaria post-operatoria no fue mayor a 48 hrs salvo el paciente con tumor de vía biliar; ya que estas fueron vía laparoscópica se logró tiempos menores de ingreso y tratamiento antibiótico ambulatorio y seguimiento por consulta externa para la vigilancia y manejo del drenaje de colesistostomía, y valorar retirar la sonda. Según la literatura se recomienda esperar de 4-6 semanas para mini-

mizar el riesgo de fuga biliar tras su retirada<sup>8</sup>. Por otro lado existen series que recomiendan mantener la hasta la realización de colecistectomía o incluso mantenerla en paciente de alto riesgo no aptos para cirugía para minimizar el riesgo de recidiva; de este modo, los criterios generales para la retirada de la sonda son la ausencia de datos clínicos y analíticos de infección, y la comprobación radiológica mediante la introducción de contraste a través del tubo de drenaje de la permeabilidad de la vía biliar (ausencia de defectos de llenado), ausencia de dilatación y correcto paso de contraste al duodeno, así como la maduración del trayecto fibroso para evitar fugas biliares tras retirada del mismo<sup>8,9</sup>.

Según estos criterios a 8 (63%) se les retiro la sonda con control radiológico con adecuado paso al duodeno sin defectos de llenado, 1 (7%) se envió a ERCP por dilatación y defecto de llenado en el colédoco el cual resolvió por esta vía y posterior a nuevo control radiológico se retiró la sonda, 3 (23%) fueron reintervenidos por ser pacientes menores de 40 años; de los cuales 2 se les realizo colecistectomía subtotal debido a la dificultad de la disección y la fibrosis ocasionada por la sonda y por último solo a 1 pacientes se le realizó colecistectomía química usando Tetraciclina según la técnica descrita con un colecistostograma sin litos y con la vesícula biliar excluida de las vías biliares principales, se mide el volumen con una jeringa y solución estéril para conocer y medir objetivamente el volumen de líquido con el cual se llena la vesícula; se agrega Tetraciclina en polvo a dicho volumen

y se instila por la sonda Foley a gravedad, se bloquea el retorno del líquido con una pinza durante 20 minutos para que la tetraciclina esclerose la mucosa de la vesícula biliar, se retira la pinza se retira el volumen instilado de tetraciclina y se procede a desinflar el balón de la sonda Foley y a retirar el drenaje de la vesícula.

Ninguno de los pacientes en nuestro estudio tuvo complicaciones post operatorias, ninguno sufrió bilioma por fuga del catéter, peritonitis y/o reintervención ni cuadros de colecistitis aguda ni cirugía de urgencia por colecistitis aguda ni infección de sitio quirúrgico.

La colecistostomía laparoscópica continúa siendo un procedimiento alternativo en pacientes con colecistectomía difícil, con una seguridad mayor y una tasa de complicación más baja. Como limitante del estudio, en el seguimiento a los pacientes operados, que fue limitado a la revisión de la historia clínica de los pacientes para definir si hubo reingresos o reintervenciones, no se pueden definir con certeza las complicaciones a largo plazo. La principal desventaja de la técnica es la posibilidad de presentar cálculos en el remanente, nuevos o retenidos, que causen síntomas y requieran una nueva cirugía.

## CONCLUSIONES

La Colecistostomía es una alternativa accesible y de bajo costo en pacientes con colecistectomía difícil, disminuye la tasa de conversión a cirugía abierta y en nuestra experiencia presenta una alta tasa de éxito.

## REFERENCIAS

1. Sierra-Sierra, S., Zapata, F., Mendez, M., Portillo, S., & Restrepo, C. (2020). Colecistectomía subtotal: una alternativa en el manejo de la colecistectomía difícil. *Revista Colombiana de Cirugía*, 35(4), 593–600. <https://doi.org/10.30944/20117582.565>
2. Sarmiento Altamirano, D. A., Alvear Castro, D. F., Ayala Yunga, Y. N., & Ayala Yunga, J. A. (2019). Cirugía de Rescate, Una Opción Eficaz Para Colecistectomía Laparoscópica Difícil. *Revista Médica del Hospital José Carrasco Arteaga*, 11(2), 107–111. <https://doi.org/10.14410/2019.11.2.a0.17>
3. Colecistectomía laparoscópica segura: adopción de la cultura universal de seguridad en colecistectomía. Gupta V, Jain G. *World J Gastrointest Surg*. 2019; 11 :62–84
4. Bhandari, T. R., Khan, S. A., & Jha, J. L. (2021). Prediction of difficult laparoscopic cholecystectomy: An observational study. *Annals of Medicine and Surgery*, 72, 103060. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.103060>
5. Elshaer M, Gravante G, Thomas K, Sorge R, Al-Hamali S, Ebdewi H. Subtotal cholecystectomy for «difficult gallbladders»: systematic review and meta-analysis. *JAMA Surg*. 2015;150:159-68. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2014.1219>
6. Álvarez LF, Rivera D, Esmeral ME, García MC, Toro DF, Rojas OL. Colecistectomía laparoscópica difícil, estrategias de manejo. *Rev Colomb Cir*. 2013;28:186-95.
7. Valdez, A. D. V. V. (2013, enero). Manejo post operatorio de la Colecistostomía en el hospital roosevelt (universidad de san carlos de guatemala, Ed.). Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala Escuela de Estudios de Post Grado. <http://www.repositorio.usac.edu.gt/2137/1/TESIS.pdf>
8. Pandanaboyana Sanjay et al. Clinical outcomes of a percutaneous cholecystostomy for acute cholecystitis: a multicentre analysis. *International Hepato-Pancreato-Biliary Association*. 2013 Jul, 15, 511–516
9. Marengo De La Cuadra, B., Sánchez Ramírez, M., Retamar Gentil, M., Cano Matías, A., Pérez Margallo, E., Oliva Mompeán, F., & López Ruiz, J. (2019). Role of the cholecystostomy in the treatment of acute cholecystitis. *Cirugía Andaluza*, 30(1), 48–52. <https://doi.org/10.37351/2019301.7>
10. Elshaer M, Gravante G, Thomas K, Sorge R, Al-Hamali S, Ebdewi H. Subtotal cholecystectomy for «difficult gallbladders»: systematic review and meta-analysis. *JAMA Surg*. 2015;150:159-68. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2014.1219>
11. Álvarez LF, Rivera D, Esmeral ME, García MC, Toro DF, Rojas OL. Colecistectomía laparoscópica difícil, estrategias de manejo. *Rev Colomb Cir*. 2013;28:186-95.
12. Ashfaq A, Ahmadieh K, Shah AA, Chapital AB, Harold KL, ohnson DJ. The difficult gall bladder: Outcomes following laparoscopic cholecystectomy and the need for open conversion. *Am J Surg*. 2016;212:1261-4. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2016.09.024>
13. Chang YR, Ahn YJ, Jang JY, Kang MJ, Kwon W, Jung WH, et al. Percutaneous cholecystostomy for acute cholecystitis in patients with high comorbidity and re-evaluation of treatment efficacy. *Surgery*. 2014;155(4):615–22.
14. Ansaloni, M. Pisano, F. Coccolini, et al. 2016 WSES guidelines on acute calculous cholecystitis. *World Journal of Emergency Surgery* (2016) 11:25
15. Coccolini F, Catena F, Pisano M, Gheza F, Fagiuoli S, Di Saverio S. Open versus laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis. Systematic review and meta-analysis *Int J Surg*. 2015;18:196-204. <https://doi.org/10.1016/j.ijvsu.2015.04.083>
16. Jara G, Rosciano J, Barrios W, Vegas L, Rodríguez O, Sánchez R, et al. Colecistectomía laparoscópica subtotal como alternativa quirúrgica segura en casos complejos. *Cirugía Española*. 2017;95:465-70. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2017.07.013>
17. Ashfaq A, Ahmadieh K, Shah AA, Chapital AB, Harold KL, Johnson DJ. The difficult gall bladder: Outcomes following laparoscopic cholecystectomy and the need for open conversion. *Am J Surg*. 2016;212:1261-4. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2016.09.024>
18. Lidsky ME, Speicher PJ, Ezekian B, Holt EW, Nussbaum DP, Castleberry AW, et al. Subtotal cholecystectomy for the hostile gallbladder: failure to control the cystic duct results in significant morbidity. *HPB*. 2017;19:547-56. <https://doi.org/10.1016/j.hpb.2017.02.441>
19. Gupta V. ABCD de la colecistectomía laparoscópica segura: infundir cultura universal de seguridad en la colecistectomía. *Indian J Surg*. 2018 [ Google académico ]
20. Berci G, Hunter J, Morgenstern L, Arregui M, Brunt M, Carroll B, Edey M, Fermelia D, Ferzli G, Greene F, Petelin J, Phillips E, Ponsky J, Sax H, Schwaitzberg S, Soper N, Swanson L, Traverso W. Colecistectomía laparoscópica: primero, no hacer daño; segundo, cuidar los cálculos en las vías biliares. *Cirugía Endosc*. 2013; 27 :1051–1054. [ PubMed ] [ Google Académico ]
21. Federación de cirugía viscéral e digestiva. Gestión del riesgo para disminuir la lesión de la vía biliar asociada a la colecistectomía: medidas para mejorar la seguridad del paciente. *J Visc Cirugía*. 2014; 151 :241–244. [ PubMed ] [ Google Académico ]
22. Barrett M, Asbun HJ, Chien HL, Brunt LM, Telem DA. Lesión del conducto biliar y morbilidad después de la colecistectomía: una necesidad de mejora. *Cirugía Endosc*. 2018; 32 :1683–1688. [ PubMed ] [ Google Académico ]
23. Pucher PH, Brunt LM, Davies N, Linsk A, Munshi A, Rodriguez HA, Fingerhut A, Fanelli RD, Asbun H, Aggarwal R SAGES Grupo de trabajo sobre colecistectomía segura. Tendencias de resultados y medidas de seguridad después de 30 años de colecistectomía laparoscópica: una revisión sistemática y análisis de datos agrupados. *Cirugía Endosc*. 2018; 32 :2175–2183. [ Artículo gratuito de PMC ] [ PubMed ] [ Google Scho ]