



Rev Guatem Cir Vol. 23 • 2017

Colecistectomía. Resultados de una Década de Experiencia

Servio-Tulio Torres-Rodríguez, MD, MACG, FCCP; Danilo-Herrera Cruz, MD, MACG; Edgar-Morán Ocaña, MD, MACG; Mario-Gálvez González, MD; Carlos-Paz Gálvez, MD; Carlos-Grajeda Cifuentes; MD. Juan-Antonio Villeda, MD, MACG.

Cirujano General y Torácico (STTR), Cirujano General (DHC, EMO, MGG, CPG, CGC y JAV). Hospital San Vicente. Todos en Guatemala. Autor correspondiente: Servio Tulio Torres Rodríguez: 6 Avenida 7-66 Zona 10. Edificio Condominio Médico Oficina C-2 e-mail: stuliotr@gmail.com

Resumen

Introducción: La colecistectomía, sea a través de una incisión subcostal o videolaparoscópica es la intervención quirúrgica por excelencia para remover la vesícula biliar. El objetivo del estudio es presentar la experiencia acumulada en este tipo de cirugía a través de diez años, sus indicaciones, sus modalidades quirúrgicas, la relación con otras patologías así como las complicaciones de las técnicas empleadas.

Metodología: Se incluyen todos los casos quirúrgicos de pacientes con enfermedad de la vesícula y vías biliares ingresados del 01 de enero del 2006 al 31 de diciembre del 2016 en el Departamento de Cirugía del Hospital San Vicente.

Resultados: Del 2006 al 2016 se intervinieron 985 pacientes de los cuales, 888 (90.15%) corresponden al sexo femenino. La edad promedio fue de 41 años para ambos sexos, no mostrando diferencias 40.78 vs. 40.95. La colecistitis crónica fue la indicación pre operatoria en el 98.7% y su relación con hernia umbilical fue del 2.23%. La técnica quirúrgica abierta se realizó en 702 (70.27%) y la vía laparoscópica en 260 (26.40%). La tasa global de complicaciones fue del 2.33% (23 / 985 pacientes) siendo el sangrado el más observado en 12 pacientes (1.21%) y la lesión de la vía biliar en 5 (0.50%).

Conclusiones: La afección de la vesícula sigue afectando principalmente al sexo femenino, su resolución es esencialmente quirúrgica y en la actualidad la colecistectomía video laparoscópica se considera la cirugía por excelencia, sin que ésta anule la vía abierta por múltiples factores. Es un procedimiento de baja morbilidad y en nuestra serie no se acompañó de mortalidad.

Palabras claves: Colecistitis, Colecistectomía, Abierta, Laparoscópica

Abstract

Cholecystectomy Results. A Decade of Experience

Background: Cholecystectomy, performed with open incision or laparoscopically, by excellence it is the surgery to remove the pathological gallbladder. The aim of this study is to present the experience gained in this type of surgery within ten years, showing indications, surgical modalities, and the relation with other pathologies as well as complications of the techniques employed.

Methods: All surgical cases of patients with diseased gallbladder and bile ducts are admitted from January 01, 2006 to December 31, 2016 in the Department of Surgery of San Vicente Hospital.

Results: 985 patients were included, 888 (90.15%) are female. Average age was 41 years old for both sexes, showing no differences 40.78 vs. 40.95. Chronic Cholecystitis was the main preoperative diagnosis in 98.7%, and its relation with an umbilical hernia was 2.23%. The open technique was performed on 702 patients (70.27%) and laparoscopic approach on 260 patients (26.40%). The overall complication rate was 2.33%. Hemorrhage was the most common in 12 patients (1.21%), and bile duct injury in 5 patients (0.50%).

Conclusion: Gallbladder disease is still more common in women. Treatment is essentially surgical and currently laparoscopic cholecystectomy is considered the standard of care. Cholecystectomy has a low incidence of morbidity and in this study there was no mortality.

Keywords: Cholecystitis, Cholecystectomy, Laparoscopic

Introducción

La colecistectomía, sea a través de una incisión subcostal o por vía laparoscópica es la intervención quirúrgica por excelencia para remover la vesícula biliar ya sea por causas inflamatorias, tumorales o formadora de cálculos. Se tiene conocimiento que la existencia del hígado y las vías biliares, dándoles una connotación divina, se remontan a Egipto 3,000 años a. C. En 1878, Theodor Emil Kocher realizó la primera colecistectomía con éxito¹, desde entonces los cirujanos buscaron nuevas técnicas, tanto en diagnóstico como en procedimiento hasta llegar a la colecistectomía video laparoscópica otorgándole al Dr. Erich Muhe en Alemania, en 1985 probablemente la realización de la primera², considerándose en la actualidad como la cirugía por excelencia para la remoción de la vesícula biliar. El objetivo del estudio es presentar la experiencia acumulada en este tipo de cirugía a través de diez años, sus indicaciones, sus modalidades quirúrgicas, la relación con otras patologías así como las complicaciones de las técnicas empleadas.

Material y Métodos

Se incluyen todos pacientes ingresados del 01 de enero del 2006 al 31 de diciembre del 2016 en el Departamento de Cirugía del Hospital San Vicente, con diagnóstico de colecistitis, colelitiasis e ictericia obstructiva, sin exclusión alguna, previa aprobación por el comité de ética del hospital. Se evalúan variables demográficas, diagnóstico pre operatorio, modalidades quirúrgicas, hallazgos transoperatorios y complicaciones. Todas las cirugías fueron realizadas por cirujanos formados con entrenamiento formal y en algunos casos por cirujanos en formación del último año que rotan en nuestro servicio bajo la tutela de un cirujano de planta.

La modalidades quirúrgicas fueron: a) Colecistectomía abierta a través de incisión sub costal derecha, de una longitud de sección de 10 a 12 cms para que permita la entrada de la mano del cirujano y una vez identificadas las vías biliares extra hepáticas (conductos cístico y colédoco) y ligada la arteria cística, se efectúa la colecistectomía de fondo a cístico.

b) Colecistectomía Videolaparoscópica a través de cuatro puertos: umbilical, epigástrico y dos subcostales. Inducción de neumoperitoneo y posterior a la identificación de las vías biliares y aplicación de los clips en el conducto y arteria cística, se reseca la vesícula del bacinete hacia el fondo, la pieza quirúrgica se extrae por la incisión umbilical. c) Incisión subcostal amplia para abordar los procedimientos de derivación bilioentéricas.

Resultados

Durante la década del 2006 al 2016 se intervinieron 985 pacientes de los cuales, 888 (90.15%) pacientes corresponden al sexo femenino y 97 (9.84%) al sexo masculino, para una relación de 9:1. La edad promedio fue de 41 años para ambos sexos, no mostrando diferencias entre ellos 40.78 (rango 13-86) vs 40.95 (rango 18-80). La indicación quirúrgica se basó en el diagnóstico pre operatorio de colecistitis crónica calculosa en 966 (98.07%) de los casos, seguido de colecistitis aguda en 11 (1.11%) e ictericia obstructiva en 8 (0.81%). Se mantiene la constante del sexo femenino sobre el masculino en todas las indicaciones. La relación de la enfermedad vesicular con otras patologías se ve evidenciada principalmente con la hernia umbilical, en la cual se encontró en 22 pacientes (2.23%), (21/1 H/M). La coledocolitiasis como diagnóstico pre operatorio fue establecido en 8 pacientes (0.8%) cabe mencionar la inclusión como diagnóstico poco frecuente, de una paciente con situs inversus con cuadro de colecistitis crónica calculosa (Ver Tabla 1).

Los procedimientos quirúrgicos más realizados fueron la colecistectomía abierta a través de incisión subcostal en 702 pacientes (71.27%) y la colecistectomía videolaparoscópica en 260 pacientes (26.40%) a través de cuatro puertos de accesos. Se incluyen 8 pacientes (3 hombres y 5 mujeres), en los que hubo necesidad de convertir la cirugía laparoscópica en abierta (3.07%). La colecistectomía más exploración de vías biliares en 1.32%. La derivación bilioentérica se realizó en cuatro pacientes (0.41%) por indicación de lesión de la vía biliar, ocurridas en nuestra serie y con buena evolución post operatoria. Es de hacer notar que la colecistostomía fue efectuada única-

Total de Pacientes: n= 985
Edad, años: 41 + (IQR 13-86) Mediana (Rango intercuantil)
Género, Femenino 888 (90.15%)

INDICACIONES QUIRURGICAS						
	HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTAL	%
Colecistitis Crónica	94	9.54%	872	88.52%	966	98.07%
Colecistitis Aguda	1	0.10%	10	1.01%	11	1.11%
Ictericia Obstructiva	2	0.20%	6	0.60%	8	0.81%
	97	9.84%	888	90.15%	985	100.00%
DIAGNOSTICOS RELACIONADOS MAS FRECUENTES						
Hernia Umbilical	1	1.03%	21	2.36%	22	2.23%
Coledocolitiasis	0	0.00%	8	0.90%	8	0.81%
Hernia Incisional	0	0.00%	5	0.56%	5	0.51%

Tabla 1. Características generales e indicaciones quirúrgicas sobre 985 pacientes y diagnósticos secundarios más frecuentes.

mente en un paciente (Ver Tabla 2).

Durante los procedimientos quirúrgicos, en el 72.69% de los pacientes (716/985) se encontró la enfermedad litiasica no complicada con vesícula de paredes delgadas y presencia de cálculos. La frecuencia de enfermedad litiasica complicada con vesícula de paredes gruesas e inflamadas con cálculos en su interior se observó en 195 pacientes (19.80%). En 18 pacientes (1.83%) la vesícula no contenía cálculos en su interior. En 16 pacientes se tuvo que liberar la vesícula de adherencias múltiples, las cuales no

solo incluyó el peritoneo, sino que, órganos como el colon transversal, duodeno y el estómago se vieron comprometidos demostrándose un caso de fístula colecisto-colónica y otro de fístula colecisto-duodenal. Además, encontramos durante este período, 5 pacientes con carcinoma vesicular (0.51%) como hallazgo incidental durante el procedimiento, lo cual fue confirmado con informe de patología (Ver Tabla 3).

La colecistectomía abierta mostró mayor morbilidad que la videolaparoscópica, 17 pacientes vs 6 pa-

Procedimientos	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
Colecistectomía Abierta	61	6.19%	641	65.08%	702	71.27%
C.V.L.P. *	34 (3)	3.45%	226(5)	22.94%	260(8)	26.40%
Colecistec + Expl. V.B. **			13	1.32%	13	1.32%
Derivación Bilio-Entérica	2	0.20%	2	0.20%	4	0.41%
Exploración Vías Biliares			2	0.20%	2	0.20%
Laparotomía Exploratoria			2	0.20%	2	0.20%
Colecistostomía			1	0.10%	1	0.10%
Biopsia por Tru Cut			1	0.10%	1	0.10%
TOTAL	97	9.85%	888	90.15%	985	100.00%

Tabla 2. Procedimientos Realizados. *Colecistectomía videolaparoscópica, se incluyen 8 pacientes que hubo necesidad de convertirla a cirugía abierta, 3 hombres y 5 mujeres. ** Colecistectomía más exploración de vías biliares.

	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
Paredes Delgadas/Cálculos	61	62.89%	655	73.76%	716	72.69%
Paredes Gruesas/Cálculos	13	13.40%	182	11.26%	195	19.80%
Colecistitis Acalculosa	4	4.12%	14	1.58%	18	1.83%
Adherencias Múltiples	1	1.03%	15	1.69%	16	1.62%
Hidrocolecisto	2	2.06%	8	0.90%	10	1.02%
Escleroatrófica	8	8.25%	2	0.23%	10	1.02%
Cáncer de Vesícula	1	1.03%	4	0.45%	5	0.51%
Vesícula Subaguda	5	5.15%	0	0.00%	5	0.51%
Síndrome de Mirizzi	0	0.00%	2	0.23%	2	0.20%
Otros	2	2.06%	6	0.68%	8	9.44%
TOTAL	97	100.00%	888	100.00%	985	100.00%

Tabla 3. Hallazgos Trans-Operatorios

cientes, para un total de complicaciones de ambas técnicas en 23 pacientes (2.33%). La incidencia de lesión de la vía biliar fue similar en ambas, 2 vs 3; no así en sangrado 10 vs 2, (todas del lecho vesicular, incluyendo una paciente con sangrado anormal secundario a dengue que requirió trasfusiones sanguíneas), lesión de colon 2 vs 0, ictericia posoperatoria 2 vs 0, lo que se relacionó a presentaciones clínicas complicadas con afectación de vesícula en fase aguda, subaguda, adherencias múltiples, y fístulas colecisto-colónica y colecisto-duodenal. Las lesiones de la vía biliar 5 pacientes de 985 (0.50%) fueron

resueltas en nuestro hospital a través de derivación bilioentérica, a excepción de una paciente que fue trasladada a otro centro hospitalario nacional a petición de los familiares. El cuerpo extraño referido fue de un segmento de pinza Kelly que se rompió al momento del abordaje umbilical y fue extraído por vía laparoscópica (Ver Tabla 4).

Discusión

En nuestra serie, la colecistectomía por vía abierta o laparoscópica ha sido indicada como cirugía electiva

	ABIERTA				C.V.L.P.				TOTAL	
	H	%	M	%	H	%	M	%	#	%
Sangrado	1	0.14%	9	1.28%			2	0.77%	12	1.21%
Lesión Vía Biliar										
- Clip en Colédoco							2	0.77%	2	0.20%
- Sección Colédoco			1	0.14%			1	0.38%	2	0.20%
- Lesión Hepático			1	0.14%					1	0.10%
Lesión de Colon			2	0.28%					2	0.20%
Ictericia Post-op.			2	0.28%					2	0.20%
Fuga Biliar			1	0.14%					1	0.10%
Cuerpo Extraño					1	0.38%			1	0.10%
TOTAL	1	0.14%	16	2.27%	1	0.38%	5	1.92%	23	2.33%

Tabla 4. Comparación de complicaciones por vía subcostal y laparoscópicas. * H: Hombres, M: Mujeres.

en el 98% de los pacientes con diagnóstico de colecistitis crónica calculosa por condiciones especiales del hospital y los cuadros agudos fueron operados entre los tres primeros días de los síntomas y dentro de horario matutino. Se intervinieron todos los pacientes que consultaron con historia de cólico biliar, sintomáticos al momento de la consulta y con ultrasonido confirmatorio de litiasis, basados en la alta frecuencia de recidiva de síntomas después de la primera evaluación con egresos sin cirugía, que puede alcanzar hasta el 19%, sobre todo en pacientes jóvenes, la baja tasa de readmisiones relacionadas a patología biliar que la conducta de observación en un seguimiento de 14 años, se acompaña de una mayor probabilidad de complicaciones relacionadas a cálculos y que la mitad de ellos terminan operándose.³⁻⁵

La prevalencia de cálculos en vesícula es del 10-15% de la población general, el sexo femenino es más afectado y el 80% son asintomáticos y el 20% experimentan dolor,⁵ en nuestra serie las mujeres prevalecieron en un 90%, con edad promedio de 41 años y presentándose con diagnóstico de ingreso de colecistitis crónica calculosa; por lo tanto asintomáticas o con historia de cólico biliar en la mayoría de los casos.

Por limitaciones de disponibilidad del equipo y factores económicos, realizamos colecistectomía laparoscópica en 260 pacientes (26.40%) sobre las 702 colecistectomías abiertas (71.27%), reconociendo que la colecistectomía laparoscópica es en la actualidad el "estándar de oro" de la cirugía de la vesícula por cálculos y cada vez más la mayoría de los centros la están realizando. En un meta-análisis sobre 101,559 pacientes mayores de 65 años los datos obtenidos están a favor de la laparoscópica en términos de mortalidad, morbilidad y complicaciones cardíacas y respiratorias, aunque el abordaje abierto ha sido preferido en casos de colelitiasis complicada (6), o en colecistitis aguda en que estudios demuestran hasta un 48% de preferencia hacia el método abierto, aunque deberá intentarse de primero la vía laparoscópica.⁷ La colecistectomía subtotal y la colecistostomía fueron realizadas en un solo caso en

cirugía abierta siguiendo los principios de su indicación en los casos de imposibilidad de disección de las estructuras del triángulo de Calot y el criterio de seguridad no puede ser establecido dejando un drenaje de penrose.⁸ El uso de drenaje post colecistectomía fue extremadamente selectivo de acuerdo a las condiciones transoperatorias y a los hallazgos encontrados durante la cirugía en prevención de colecciones intra-abdominales, tales como en colecistitis aguda, subaguda o sangrado; pero no rutinariamente ya que su uso indiscriminado incrementa la tasa de infecciones de la herida y el retardo de egreso del hospital.⁹ Si bien la colangiografía transoperatoria es una herramienta útil para detectar lesión de la vía biliar o la presencia de cálculos, ésta no puede ser considerada como método de prevención;¹⁰ pero si para disminuir la tasa de readmisiones por cálculos retenidos,¹¹ por falta del recurso intrahospitalario no se realizó ninguna.

Los hallazgos transoperatorios están acordes a las indicaciones de cirugía electiva encontrando en la mayoría de los casos, la vesícula de paredes delgadas con cálculos en su interior, seguido de aquellas con paredes gruesas de grosor variable y en menor proporción 18 pacientes de 985 sin la presencia de cálculos. Las enfermedades de la vesícula complicada se observó en aquellos casos de múltiples adherencias, presentación subaguda, escleroatrófica, neoplasia y en menor proporción en dos casos de síndrome de Mirizzi. Proporcionalmente el sexo masculino se vio más involucrado en las complicaciones, tal como es descrito además de la inflamación, la laparoscopia en urgencia sobre las electivas y las realizadas en hospitales no escuela.¹² Nuestras complicaciones globalmente fueron documentadas en 23 de 985 pacientes (2.33%) de las cuales el sangrado de lecho vesicular se presentó en 12 pacientes efectuándose en 3 de ellos maniobra de Pringle para su control y aplicación de puntos de sutura. En una paciente hubo necesidad de varias transfusiones sanguíneas en el posoperatorio y se estableció la causa de sangrado secundario a Dengue. Nuestras complicaciones más serias fueron las relacionadas a la vía biliar en un total de 5 pacientes (0.50%), 2 en cirugía abierta (Una aplicación de clip en colédoco y

una lesión en el conducto hepático derecho) y 3 en cirugía laparoscópica (Dos clipajes de colédoco y una sección del colédoco), encontrando la tasa de lesión de la vía biliar dentro de los porcentajes descritos que varían entre el 0.3 al 0.8%¹³ y 0.36-0.47%¹⁴ y al contrario que la estenosis, que es la más frecuente, en nuestra estadística fue la lesión abierta de la vía biliar. La mayoría de las lesiones fueron resueltas en el hospital a través de derivaciones bilioentéricas a excepción de una paciente que fue trasladada a otro hospital nacional. Este tipo de cirugía deberá ser efectuadas por cirujanos de experiencia o en su defecto trasladarla a otro centro de mayor complejidad; así también se deberá evitar la CPRE antes de la reconstrucción en caso de estenosis por posibles complicaciones.¹⁵ Las dos lesiones de colon transversal reportadas fueron en pacientes con fístulas colecisto-colónica, además de una fístula a duodeno, todas fueron corregidas en el mismo tiempo quirúrgico a través de sutura en dos planos, con buena evolución post operatoria.

La conversión a cirugía abierta reportada en series grandes tales como la publicada por Sippey y col. fue del 6.0% y su incidencia global varía entre el 1.9%- 11.9%, el sexo masculino se presenta como un factor independiente de riesgo asociado.¹⁶ En nuestra experiencia la conversión a cirugía abierta fue del 3.07% (8 de 260 colecistectomías laparoscópicas), 3 de 97 (3%) en hombres y 5 de 702 (0.71%) en mujeres y si bien se observa dentro de lo publicado mundialmente, consideramos que se encuentra en el margen mínimo debido a que el 98% de las cirugías fueron electivas; pues las cirugías realizadas en emergencia se acompañan de una mayor tasa de conversión y de morbimortalidad,¹⁷ porcentualmente prevaleció en los hombres. No tenemos registro de migración de clip como ha sido reportado en otras series.¹⁸

En conclusión la colecistitis crónica calculosa fue la causa de ingreso en la mayoría de los casos, con una prevalencia superior del sexo femenino y en la cuarta década de la vida. Si bien la colecistectomía video laparoscópica es el estándar de oro para el tratamiento quirúrgico de la vesícula litiásica, solo la realizamos en un tercio de los casos por limitaciones de disponibilidad del equipo. Nuestra tasa de complicaciones fue baja, siendo las más graves las ocurridas en la vía biliar; pero resueltas en su mayoría en el hospital. La tasa de conversión a cirugía abierta coincide con los porcentajes publicados. Consideramos que los resultados mostrados se encuentran en relación directamente proporcional al hecho que todos los procedimientos fueron realizados por cirujanos con entrenamiento formal y con la experiencia acumulada a través de los años.

Referencias

Referencias

1. Garza-villaseñor L De. Aspectos históricos de la anatomía quirúrgica de las vías biliares y la colecistectomía. 2001;210-4.
2. Joe E, Facs R. Edigraphic.Com *. 2001;2(1):36-9.
3. de Mestral C, Rotstein OD, Laupacis A, Hoch JS, Zagorski B, Nathens AB. A population-based analysis of the clinical course of 10,304 patients with acute cholecystitis, discharged without cholecystectomy. J Trauma Acute Care Surg [Internet]. 2013;74(1):26-30-31. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23271073%5Cnhttp://www.uptodate.com>.
4. Sanjay P, Weerakoon R, Shaikh IA, Bird T, Paily A, Yalamarhi S. A 5-year analysis of readmissions following elective laparoscopic cholecystectomy - cohort study. Int J Surg [Internet]. Elsevier Ltd; 2011;9(1):52-4. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijssu.2010.08.007>
5. Brazzelli M, Cruickshank M, Kilonzo M, Ahmed

- I, Stewart F, McNamee P, et al. Clinical effectiveness and cost-effectiveness of cholecystectomy compared with observation/conservative management for preventing recurrent symptoms and complications in adults presenting with uncomplicated symptomatic gallstones or cholecystitis: A syste. *Health Technol Assess (Rockv)*. 2014;18(55):1–101.
6. Antoniou SA, Antoniou GA, Koch OO, Pointner R, Granderath FA. Meta-analysis of laparoscopic vs open cholecystectomy in elderly patients. *World J Gastroenterol*. 2014;20(46):17626–34.
 7. Coccolini F, Catena F, Pisano M, Gheza F, Fagioli S, Di Saverio S, et al. Open versus laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis. Systematic review and meta-analysis. *Int J Surg [Internet]*. Elsevier Ltd; 2015;18:196–204. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijisu.2015.04.083>
 8. Elshaer M, Gravante G, Thomas K, Sorge R, Al-Hamali S, Ebdewi H. Subtotal Cholecystectomy for “Difficult Gallbladders.” *JAMA Surg [Internet]*. 2015;150(2):159. Available from: <http://archsurg.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jamasurg.2014.1219>
 9. Gurusamy KS, Koti R, Davidson BR. Routine abdominal drainage versus no abdominal drainage for uncomplicated laparoscopic cholecystectomy. [Review][Update of Cochrane Database Syst Rev. 2007;(4):CD006004; PMID: 17943873]. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;(9):Cd006004.
 10. kristin M, Taylor S, Yimei H, Young-Fang K, Courtney M JS. Association Between Cholecystectomy With vs Without Intraoperative Cholangiography and Risk of Common Duct Injury. *JAMA Surg*. 2013;310(8):812–20.
 11. Sajid MS, Leaver C, Haider Z, Worthington T, Karanjia N, Singh KK. Routine on-table cholangiography during cholecystectomy: A systematic review. *Ann R Coll Surg Engl*. 2012;94(6):375–80.
 12. Murphy MM, Ng S-C, Simons JP, Csikesz NG, Shah S a, Tseng JF. Predictors of major complications after laparoscopic cholecystectomy: surgeon, hospital, or patient? *J Am Coll Surg [Internet]*. Elsevier Inc.; 2010;211(1):73–80. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2010.02.050>
 13. Patrono D, Benvenga R, Colli F, Baroffio P, Romagnoli R, Salizzoni M. Surgical management of post-cholecystectomy bile duct injuries: referral patterns and factors influencing early and long-term outcome. *Updates Surg*. Springer Milan; 2015;67(3):283–91.
 14. González JLG, Núñez JM, Villalonga JAG, Palenzuela JP, Guanche LQ. Reconstrucción de 183 lesiones iatrogénicas de la vía biliar. *Rev Cuba Cir*. 2012;51(4):288–306.
 15. AbdelRafee A, El-Shobari M, Askar W, Sultan AM, El Nakeeb A. Long-term follow-up of 120 patients after hepaticojejunostomy for treatment of post-cholecystectomy bile duct injuries: A retrospective cohort study. *Int J Surg [Internet]*. Elsevier Ltd; 2015;18:205–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijisu.2015.05.004>
 16. Sippey M, Grzybowski M, Manwaring ML, Kasten KR, Chapman WH, Pofahl WE, et al. Acute cholecystitis: Risk factors for conversion to an open procedure. *J Surg Res [Internet]*. Elsevier Inc; 2015;199(2):357–61. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jss.2015.05.040>
 17. To KB, Cherry-Bukowiec JR, Englesbe MJ, Terjimanian MN, Shijie C, Campbell Jr D a, et al. Emergent versus elective cholecystectomy: Conversion rates and outcomes. *Surg Infect (Larchmt) [Internet]*. 2013;14(6):512–9. Available from: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&D=emed11&AN=2014066936%5Cnhttp://nhs4073201.on.worldcat.org/atoztitles/link?sid=OVID:embase&id=pmid:&id=doi:10.1089/sur.2012.160&issn=1096-2964&isbn=&volume=14&issue=6&spage=512&pages=512-51>
 18. 18. Chong VH, Chong CF. Biliary complications secondary to post-cholecystectomy clip migration: A review of 69 cases. *J Gastrointest Surg*. 2010;14(4):688–96.