

Experiencia en el manejo quirúrgico de la coleditiasis en el Servicio de Cirugía I del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez

Experience in the surgical management of bile duct lithiasis in the Surgery Service I of the Ruiz y Páez University Hospital Complex

Samuel Mauricio Yary Maestracci,* Carlos Luis Tovar Thomas,‡ Luisa M Cesin de León,§ Karla Gabriela Vargas Bort,¶ Anna Carolina Alvarado,|| Henry Ramón García Palma||

Palabras clave:

Manejo quirúrgico, coleditiasis, litiasis de vías biliares.

Keywords:

Surgical management, cholelithiasis, bile duct lithiasis.

* Médico general. Hospital Comunitario de Mejillones.

Antofagasta, Chile.

‡ Especialista en Cirugía

General adjunto del Instituto Venezolano de Seguros Sociales.

Hospital Uyapar, Puerto Ordaz, Estado Bolívar, Venezuela.

§ Especialista en Cirugía General.

Jefa de Servicio, Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, Venezuela.

¶ Médico ocupacional.

|| Médico adscrito.

Departamento de Cirugía. Escuela de Ciencias de la Salud



RESUMEN

Objetivo: Determinar la experiencia en el manejo quirúrgico de la coleditiasis o litiasis de vías biliares en el Servicio de Cirugía I del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez, de enero de 2017 a octubre de 2019. **Material y métodos:** Fue un estudio de tipo prospectivo, de campo, analítico y de corte transversal. **Resultados:** El diagnóstico postoperatorio más frecuente fue coleditiasis con 70.20% de casos, en 65.38% de los pacientes se emplearon clips como manejo quirúrgico de la coleditiasis, el total de pacientes con colecistectomía laparoscópica fue de 89.10%, el abordaje a la cavidad abdominal más común fue en pacientes con insuflación de neumoperitoneo a través de aguja de Veress más trócares convencionales, teniendo el 80.45%; la mayoría de los pacientes tuvieron una estancia hospitalaria entre 24 a 48 horas con 83.01%; 94.60% de los pacientes con colecistectomía laparoscópica (n = 278) no presentaron complicaciones; la mortalidad quirúrgica asociada con patología biliar sólo se presentó en un paciente con realización de colecistectomía laparoscópica, representado por 0.32% del total. **Conclusiones:** La experiencia quirúrgica en cirugía laparoscópica hace que esta técnica operativa sea la mejor alternativa en el tratamiento de la enfermedad vesicular de curso agudo por menor riesgo de complicaciones y tasa de recuperación en menor tiempo.

ABSTRACT

Objective: To determine the experience in the surgical management of bile duct lithiasis in the Surgery Service I of the Ruiz y Páez University Hospital Complex, January 2017-October 2019. **Material and methods:** It was a prospective, field, analytical and cross section. **Results:** The most frequent postoperative diagnosis was gallbladder lithiasis with 70.20% cases, in 65.38% of patients clips were used as surgical management of cholelithiasis, of the total of patients with laparoscopic cholecystectomy 89.10%, the approach the most common abdominal cavity was, in patients with pneumoperitoneum insufflation through a Veress needle plus conventional trocars 80.45%; most of the patients had a hospital stay between 24 to 48 hours with 83.01%; in patients with laparoscopic cholecystectomy (n = 278) 94.60%, did not present complications; the surgical mortality associated with biliary pathology only appeared in one patient with laparoscopic cholecystectomy, represented by 0.32% of the total. **Conclusions:** The surgical experience in laparoscopic surgery makes this operative technique the best alternative in the treatment of vesicular disease with an acute course due to a lower risk of complications and a rate of recoverability in less time.

INTRODUCCIÓN

El paciente que padece una colecistitis aguda, por lo general, acude a los servicios de urgencia, donde se realiza una evaluación

clínica, de laboratorio y ecográfica. Una vez establecido el diagnóstico, se le debe internar, colocarle una vía endovenosa para administrar soluciones para mantener el equilibrio hidroelectrolítico, analgésicos, suspender la

Citar como: Yary MSM, Tovar TCL, Cesin de León LM, Vargas BKG, Alvarado AC, García PHR. Experiencia en el manejo quirúrgico de la coleditiasis en el Servicio de Cirugía I del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez. Cir Gen. 2021; 43 (2): 97-106. <https://dx.doi.org/10.35366/106720>

“Dr. Francisco Battistini Casalta”. Universidad de Oriente Núcleo Bolívar. Avenida Alemania. Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, Venezuela.

Recibido: 08/04/2020
Aceptado: 15/12/2021

alimentación oral y colocarle sonda nasogástrica si se asocia con vómitos e íleo por el dolor. El uso de antibióticos se realiza para tratar las complicaciones infecciosas y prevenir las infecciones de heridas quirúrgicas, el esquema clásico es la combinación de ampicilina y gentamicina. En los pacientes diabéticos se usa metronidazol, para anaerobios, asociado a ciprofloxacina que se elimina por vía biliar.¹ Asociación útil si hay una colangitis asociada. El tratamiento definitivo de la colecistitis aguda es quirúrgico por colecistectomía laparoscópica o convencional.^{1,2}

La indicación del tratamiento quirúrgico dependerá del tiempo transcurrido, de la evolución de la colecistitis y del riesgo operatorio. El tratamiento quirúrgico dentro de los tres primeros días de iniciado el cuadro clínico es la conducta aconsejable en todos los pacientes en condiciones de operabilidad.^{1,3}

La colecistectomía de urgencia efectuada tempranamente puede realizarse casi como la electiva, dado que las alteraciones del hilio vesicular permiten el reconocimiento de los elementos. El edema inicial del proceso contribuye a facilitar la disección vesicular.^{4,5} Después de la semana de evolución, este procedimiento es más difícil de realizar debido a la hipervascularización y fibrosis de la vesícula, que junto a las firmes adherencias a órganos vecinos forman una tumoración o plastrón inflamatorio, lo cual dificulta técnicamente la extirpación de la vesícula, con la posibilidad de provocar una lesión en las vías biliares por la distorsión de la anatomía biliar.⁶⁻¹⁰

La importancia en el diagnóstico, tratamiento médico y las alternativas quirúrgicas de la colecistitis aguda son motivo de gran controversia, sobre todo a partir de la década de los 60, cuando Essehigh popularizó el tratamiento quirúrgico temprano, años después estas pautas de su manejo fueron mejor encaminadas por múltiples autores y en diferentes medios, como en nuestro hospital a partir de 1975.¹⁰⁻¹³

En la actualidad, son muy pocos los detractores de la cirugía temprana, convencidos de los beneficios que brinda el tratamiento quirúrgico realizado dentro de las primeras 72 horas de iniciado el cuadro agudo, con el objetivo de encontrar la inflamación vesicular en fase de edema y que la disección se realice con muy poca dificultad, a diferencia de la progresión que ésta pueda tener hacia fases de mayor di-

ficultad quirúrgica, como es la fase gangrenosa o la inflamación organizada.^{14,15}

Con el advenimiento de la cirugía laparoscópica o videocirugía desde 1987, se tuvo a la colecistectomía como la “operación de oro” de esta nueva técnica; sin embargo, la enfermedad vesicular aguda en un inicio era una contraindicación para ser realizada con ella. El avance en la implementación tanto de equipos como instrumental moderno y sobre todo la experiencia quirúrgica en cirugía laparoscópica, hace que esta técnica operatoria sea una nueva alternativa en el tratamiento de la enfermedad vesicular de curso agudo.¹⁶⁻¹⁸ En relación con la técnica de la colecistectomía, la vía laparoscópica es cada vez más empleada, lo que ha sido posible por la mayor experiencia de los centros quirúrgicos. Cuando se comenzó con la colecistectomía laparoscópica, la colecistitis aguda figuraba como una contraindicación debido al riesgo de lesionar la vía biliar y el gran número de conversiones. No obstante, la vía convencional sigue siendo una vía útil en muchos lugares en los que no se cuenta con la experiencia, aparataje e instrumental necesario.^{19,20}

Por lo general, la vesícula está distendida y no permite su aprehensión. No debe perderse tiempo e ir directamente a la punción y evacuación parcial de su contenido. Esto permite su mejor manipulación y la posibilidad de efectuar una colangiografía vesicular. Lo ideal es efectuar una colecistectomía total, pero en condiciones anatómicas desfavorables se debe recurrir a la colecistectomía parcial a lo Pribram, dejando un casquete vesicular, fulgurando la mucosa y evitando el sangrado hepático.^{21,22} Cuando no es posible reconocer los elementos del hilio hepático, otro recurso es hacer una colecistectomía parcial dejando parte distal del bacinete drenado al exterior. El tratamiento de las colecistitis agudas complicadas (como la perforación libre a la cavidad peritoneal, sepsis, obstrucción intestinal por íleo biliar) deben ser intervenidas quirúrgicamente de urgencia.²¹⁻²³

La colecistectomía es un procedimiento útil en pacientes de alto riesgo operatorio al permitir el drenaje vesicular con la consiguiente mejoría del cuadro clínico. La colecistectomía transhepática percutánea se efectúa con anestesia local, por punción, siguiendo la técnica de Seldinger guiada por ecografía

o por tomografía computarizada. Se coloca un catéter de “pigtail” que resuelve en forma temporaria o definitiva este cuadro grave, con una morbilidad de 35% y una mortalidad de 21%. El tubo debe ser dejado por un tiempo prolongado (alrededor de dos meses o más) hasta que haya cedido el proceso inflamatorio. Ocurre con cierta frecuencia que drena poca bilis los primeros días por el cálculo enclavado y cuando disminuye la inflamación, el cálculo se moviliza y permite el drenaje de bilis. La mortalidad del procedimiento es elevada debido a las condiciones de los pacientes y no al procedimiento. La morbilidad propia es baja, siendo las principales complicaciones la hemorragia y el coleperitoneo.^{24,25}

Existe una gran controversia sobre el momento adecuado para la colecistectomía laparoscópica en la coleditiasis aguda. Aunque la colecistectomía abierta temprana no implica un aumento en la morbilidad o en la mortalidad con respecto a la colecistectomía tardía, incrementa los riesgos de complicaciones adicionales por cálculos biliares; existe preocupación por el aumento en las tasas de morbilidad en la colecistectomía laparoscópica realizada como procedimiento de urgencia y por el incremento en la tasa de conversión a procedimiento abierto durante la fase aguda. Aunque una de las razones principales para la conversión en la colecistectomía laparoscópica temprana es la inflamación que oscurece la visión del triángulo de Calot, la principal razón para la conversión en el grupo de tratamiento tardío son las adherencias fibróticas. La inflamación grave es también una de las causas principales de la lesión de la vía biliar. Existen informes que indican que la estancia hospitalaria es más prolongada para la colecistectomía temprana.²⁶⁻²⁹

Únicamente cerca de 30% de las colecistectomías laparoscópicas en Estados Unidos se realizan durante la coleditiasis aguda. Sólo 20% de los cirujanos del Reino Unido realizan la colecistectomía laparoscópica durante la coleditiasis aguda. Se identificaron tres metaanálisis previos relacionados con el tema.²⁹ Dos de éstos incluyeron la colecistectomía abierta y la laparoscópica para su comparación. El primero sólo incluyó dos ensayos. El segundo metaanálisis incluyó tres ensayos. Ambos me-

taanálisis incluyeron un ensayo de Chandler y colaboradores, que en realidad examinó dos estrategias quirúrgicas diferentes para el tratamiento temprano. El metaanálisis más reciente de Lau y su equipo incluyó también tres estudios. Uno fue el estudio de Serralta y colaboradores, en el cual la asignación se realizó con base en la experiencia del cirujano y, en consecuencia, no puede considerarse un ensayo aleatorio. Sin embargo, ninguno de los tres metaanálisis halló una diferencia significativa en la morbilidad entre la colecistectomía laparoscópica temprana y la tardía en los pacientes con coleditiasis aguda.³⁰⁻³³

En vista de todo lo que se ha argumentado y considerando la alta incidencia de esta problemática, la falta de información pertinente a nivel estadístico en la región, así como las repercusiones desde el punto de vista biopsicosocial que pueden presentar los pacientes y a la ausencia de trabajos de este tipo en la zona, se decidió realizar esta investigación para analizar el manejo quirúrgico de la vesícula de los pacientes con dicho diagnóstico que acudieron al Servicio de Cirugía del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez, Venezuela, con la finalidad de evaluar complicaciones de las diferentes técnicas quirúrgicas utilizadas y poder emplear como estándar de oro la colecistectomía laparoscópica en nuestro centro de salud.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio: estudio prospectivo, de campo, analítico y de corte transversal.

Universo: representado por la totalidad de pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía I Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez, Venezuela, durante el periodo de enero de 2017 a octubre de 2019.

Muestra: estuvo representada por todos los pacientes con diagnóstico de litiasis de vías biliares que cumplieron con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión: 1) pacientes de ambos sexos, con diagnóstico de litiasis de vías biliares intervenidos quirúrgicamente; 2) pacientes que aceptaron de manera voluntaria participar en el estudio a través de un consentimiento firmado.

Criterios de exclusión: pacientes con otras patologías del aparato digestivo diferentes a la litiasis de vías biliares, con patologías crónicas que pudieron afectar la evolución natural de la enfermedad y aquellos que no aceptaron participar voluntariamente en el estudio a través de un consentimiento firmado.

Procedimientos: con el propósito de obtener la información deseada para efecto de la investigación, fue necesario cumplir con las siguientes actividades: se les entregó a los pacientes un consentimiento firmado para la aprobación de su participación en el estudio.

Luego se realizó un instrumento, el cual fue completado con los datos obtenidos en cada paciente que formó parte del estudio. El instrumento, elaborado por el investigador, permitió registrar mediante un interrogatorio, una evaluación física del paciente y hallazgos quirúrgicos durante el procedimiento, los datos necesarios para el trabajo de investigación. Las variables a incluir durante la investigación fueron para comparar características de la serie, resultados quirúrgicos y poder conocer la eficacia terapéutica de la colecistectomía convencional y laparoscópica. Se evaluó diagnóstico postoperatorio, material utilizado en el manejo quirúrgico, técnica de abordaje de la cavidad abdominal, estancia hospitalaria postoperatoria, hallazgos quirúrgicos macroscópicos, complicaciones

postoperatorias, cirugía realizada por especialista o residente y mortalidad quirúrgica.

Manejo estadístico: para el manejo estadístico de los resultados del estudio se utilizó el paquete estadístico SPSS para Windows, versión 22.0, y los datos fueron procesados con estadística descriptiva y se presentaron en tablas de frecuencia simple de una y doble entrada con números y porcentaje. Para su análisis se empleó la prueba chi cuadrado (χ^2) con valor de $p < 0.05$ y así considerar relación estadísticamente significativa entre las variables.

RESULTADOS

El total de los pacientes con colecistectomía laparoscópica fue de 89.10% ($n = 278$), el abordaje de la cavidad abdominal más común empleada fue por aguja de Veress ($n = 251$), seguido por trócar de Hasson en 8.65% ($n = 27$); mientras que la colecistectomía convencional se realizó en 10.90% de los pacientes ($n = 34$), en ellos se utilizó la incisión transversa subcostal en 8.33% ($N = 26$) y la incisión de Kocher en 2.57% ($N = 8$) (Tabla 1).

Al evaluar la relación entre la estancia hospitalaria y el tipo de cirugía, se obtuvo que en pacientes con colecistectomía convencional fue de 10.90% ($n = 34$), el tiempo de estancia más frecuente fue un promedio de 72 horas con 7.05% ($n = 22$), seguido de mayor a 72 horas con 2.88% ($n = 9$); mientras que en los

Tabla 1: Distribución según la técnica de abordaje de la cavidad abdominal en colecistectomía convencional y laparoscópica en pacientes con litiasis de vías biliares. N = 312.

Técnica quirúrgica	Colecistectomía					
	Convencional		Laparoscópica		Total	
	n	%	n	%	N	%
Aguja de Veress	0	0.00	251	80.45	251	80.45
Trócar de Hasson	0	0.00	27	8.65	27	8.65
Incisión transversa subcostal	26	8.33	0	0.00	26	8.33
Incisión de Kocher	8	2.57	0	0.00	8	2.57
Total	34	10.90	278	89.10	312	100.00

Valor estadístico 21.023, valor crítico 27.621, $p = 0.01$ (significativo), gl (grados de libertad) 4.

Tabla 2: Distribución según la estancia hospitalaria postoperatoria entre colecistectomía convencional y laparoscópica en pacientes con litiasis de vías biliares. N = 312.

Estancia hospitalaria (h)	Colecistectomía				Total	
	Convencional		Laparoscópica			
	n	%	n	%	N	%
< 24	0	0.00	2	0.64	2	0.64
24 a 48	3	0.96	256	82.05	259	83.01
48 a 72	22	7.05	17	5.45	39	12.50
> 72	9	2.88	3	0.96	12	3.85
Total	34	10.90	278	89.10	379	100.00

Valor estadístico 13.259, valor crítico 16.114, $p = 0.021$ (significativo), gl (grados de libertad) 4.

pacientes con colecistectomía laparoscópica fue de 89.10% ($n = 278$), el tiempo de estancia hospitalaria más común fue un promedio de 48 horas 82.05% ($n = 256$), seguido de 48 a 72 horas 5.45% ($n = 17$), cabe destacar que todos los pacientes que duraron menos de 24 horas pertenecieron a este grupo (Tabla 2).

En relación con los hallazgos quirúrgicos macroscópicos en la cirugía por litiasis de vías biliares de los pacientes en estudio se evidenció: vesícula escleroatrófica en 5.45% ($n = 17$), adherencias peritoneales en 27.24% ($n = 85$), adherencias del triángulo de Calot en 11.54% ($n = 36$), cálculos de tamaño mayor a 0.5 cm en 60.58% ($n = 189$) y menor a 0.5 cm en 39.42% ($n = 123$), colédoco dilatado en 3.52% ($n = 11$) y grosor de pared menor a 4 mm en 57.05% ($n = 178$) y mayor o igual a 4 mm en 42.95% ($n = 134$) (Tabla 3).

En los pacientes con colecistectomía laparoscópica ($n = 278$), 94.60% ($n = 263$) no presentaron complicaciones. En comparación con los pacientes a los que se les aplicó colecistectomía convencional ($n = 34$), 58.82% ($n = 20$) no presentaron complicaciones postoperatorias. La complicación que prevaleció fue absceso subhepático en 14.71% ($n = 5$), seguido de infección del sitio operatorio en 11.76% ($n = 4$), fístula biliar y lesión de la vía biliar con 5.88% ($n = 2$) cada uno y sangrado del lecho vesicular en 2.94% ($n = 1$). La

mortalidad quirúrgica asociada a los pacientes con coledolitiasis o litiasis de vías biliares sólo se presentó en un paciente que se le realizó colecistectomía laparoscópica, representado por 0.32% ($n = 1$) del total, ocasionado por la complicación más común: el absceso subhepático (Tabla 4).

DISCUSIÓN

El diagnóstico postoperatorio más frecuente en los pacientes de este estudio fue coledolitiasis con 70.20% casos, seguido de hidrocolecisto calculoso (10.26%) y pirocolecisto calculoso (8.01%). Datos que se correlacionan con lo descrito por Castro y colaboradores³⁴ en su investigación para caracterizar los pacientes operados e identificar los factores asociados con las complicaciones de colecistitis aguda, en la Clínica Rafael Uribe de Cali (Colombia), donde el diagnóstico postoperatorio en 53.7% de los casos fue litiasis vesicular, seguido de hidrocolecisto (22%) y pirocolecisto (20.4%). Concluyeron que en los hallazgos operatorios de este grupo de pacientes se encontró, como se esperaba, que el más frecuente fue la presencia de cálculos en el interior de la vesícula, único o múltiple, ya que es un hecho conocido que la principal etiología de la colecistitis son los cálculos.

En 65.38% de los pacientes se emplearon clips como manejo quirúrgico de la arteria y

cístico continuado con la ligadura con seda 0 (16.35%) y también se utilizó la ligadura con seda 2-0 (10.26%) y ligadura con ácido poliglicólico 0 (8.01%). Datos que concuerdan con un metaanálisis publicado por Portela y su equipo³⁵ para evaluar el impacto económico de la recuperación en la colecistectomía laparoscópica, Hospital Universitario "Dr. Gustavo

Aldereguía Lima", Cienfuegos, con un total de 180 pacientes operados, en 85% de los casos se empleó el uso de clips, entre sus beneficios se describió que es un proceder fácil de realizar, respeta los principios de la cirugía segura, no necesita de esterilización por autoclave y sólo se aplica la política de desinfección de alto nivel atribuible al instrumental endoscópico.

Tabla 3: Distribución según los hallazgos quirúrgicos macroscópicos en la cirugía por litiasis de vías biliares.

Hallazgos quirúrgicos		n	%
Vesícula escleroatrófica	Sí	17	5.45
	No	295	94.55
Adherencias peritoneales	Sí	85	27.24
	No	227	72.76
Adherencias del triángulo de Calot	Sí	36	11.54
	No	276	88.46
Cálculos (cm)	< 0.5	123	39.42
	≥ 5	189	60.58
Colédoco dilatado	Sí	11	3.52
	No	301	96.48
Grosor de pared (mm)	≥ 4	134	42.95
	< 4	178	57.05

Tabla 4: Distribución según las complicaciones postoperatorias de la colecistectomía convencional y laparoscópica.

Complicaciones	Colecistectomía			
	Convencional		Laparoscópica	
	n	%	n	%
No presentó	20	58.82	263	94.60
Abscesos subhepáticos	5	14.71	9	3.24
Infección del sitio operatorio	4	11.76	3	0.72
Sangrado del lecho vesicular	1	2.94	3	1.17
Lesión de la vía biliar	2	5.88	0	0.00
Fístula biliar	2	5.88	0	0.00
Total	34	100.00	278	100.00
Mortalidad	0	0.00	1	0.32
Sí	34	10.90	277	88.78
No	0	0.00	1	0.32
Total	34	10.90	278	89.10

Del total de pacientes con colecistectomía laparoscópica (89.10%), el abordaje a la cavidad abdominal más común fue en pacientes con insuflación de neumoperitoneo a través de aguja de Veress más trócares convencionales en 80.45%, seguido del abordaje por trócar de Hasson en 8.65%; mientras que en los pacientes con colecistectomía convencional (10.90%) se utilizó la incisión transversa subcostal en 8.33% y la incisión de Kocher en 2.57%. Datos descritos por Galloso y su grupo,³⁶ en la publicación de un artículo sobre el instrumental básico y especializado en la colecistectomía videolaparoscópica, Hospital Provincial "Docente Julio R. Alfonso Medina", Matanzas, Cuba, en el que describen que la aguja de Veress se utiliza para el abordaje del abdomen a ciegas e introducir el CO₂, y de esta manera realizar el neumoperitoneo, lo cual facilita la intervención quirúrgica en una proporción 4:1, posee un dispositivo especial para que al perforar la aponeurosis se retraiga la punta de la aguja, evitando lesionar las estructuras anatómicas de la cavidad abdominal, permitido el auge e implementación de esta técnica entre 80 y 85% de casos.

Por otro lado, la mayoría de los pacientes tuvieron una estancia hospitalaria promedio de 24 a 48 horas con 83.01%, continuando entre 48 a 72 horas en 12.50%, mayor a 72 horas en 3.85% y, por último, menos de 24 horas en 0.64%. Datos similares a los obtenidos por Cordero y colegas³⁷ en su estudio para observar la asociación del tipo de colecistectomía con el tiempo de estancia hospitalaria postquirúrgica, en el Servicio de Urgencias, Hospital General de Boca del Río, Veracruz, México, donde 54.1% tuvo una estancia postquirúrgica entre 24 a 48 horas, 18.6% menos de 24 horas y 14.3% entre 48 a 72 horas, reportando así que la disminución de la estancia hospitalaria favorece la rápida reintegración del paciente a sus actividades cotidianas, determinada por varios factores, principalmente por la presencia de infecciones nosocomiales, las complicaciones postoperatorias y el tipo de cirugía empleada. Asimismo, en el estudio de Estepa y colaboradores³⁸ sobre la colecistectomía en el tratamiento quirúrgico de la litiasis vesicular, la mayoría de los pacientes operados, 141 (95.9%), presentaron estadía menor de 48 horas.

Con relación a los hallazgos quirúrgicos macroscópicos en la cirugía por litiasis de vías biliares en los pacientes de estudio se evidenció: vesícula escleroatrófica en 5.45%, adherencias peritoneales en 27.24%, adherencias del triángulo de Calot en 11.54%, cálculos de tamaño mayor a 0.5 cm en 60.58% y menor a 0.5 cm en 39.42%, colédoco dilatado en 3.52% y grosor de pared menor a 4 mm en 57.05% y mayor o igual a 4 mm en 42.95%. Datos que se relacionan parcialmente con los resultados de Pizarro,³⁹ para determinar la prevalencia y factores de riesgo asociados con conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el Servicio de Cirugía del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, se encontró asociación con el grosor de la pared vesicular mayor o igual a 4 mm en 43.7% de pacientes con litiasis vesicular, vesícula escleroatrófica en 5.7%, adherencias en 27.6% durante el transoperatorio. Gómez y su equipo⁴⁰ en su investigación para evaluar el tamaño del conducto biliar en pacientes con patología de vesícula, demostraron que el tamaño normal del colédoco durante la colecistectomía puede encontrarse ligeramente dilatado entre 15 a 22.5% de casos.

Montalvo y su grupo⁴¹ en su investigación para conocer la frecuencia de las lesiones de la vesícula biliar, mediante el estudio definitivo de anatomía patológica, en relación al número de pacientes con litiasis vesicular (184 casos), al revisar el tamaño de los cálculos, se reportaron de 0.1 a 0.5 cm en 82 pacientes (46%), de 0.6 a 1.0 cm en 46 pacientes (25%) y de 1.0 a 2.0 cm en 27 pacientes (15%).

Álvarez y colaboradores⁴² citan lo ya descrito por Steven Strasberg en 2002 en relación con la colecistectomía laparoscópica difícil, que el triángulo de Calot es un plano quirúrgico delimitado por el conducto cístico, la vía biliar principal y el borde libre del segmento hepático IVb, indicando que una de las causas más frecuentes de conversión a cirugía abierta encontradas en la literatura científica son las adherencias densas en el triángulo de Calot (12.3%), concluyendo que, en vista de lo totalmente aberrante que puede ser la anatomía de la vía biliar, no existe mejor medio para asegurar la integridad de la vía biliar que una disección meticulosa y muy gentil de los elementos del

triángulo de Calot. El cirujano debe asegurarse por todos los medios, ya sean reparos anatómicos, colangiografías, antes de ligar o clipar las estructuras vasculares, siendo uno de los requisitos para lograr la visión crítica de seguridad, que el triángulo de Calot se deba limpiar perfectamente de grasa y de tejido fibroso, sin que sea necesario exponer el colédoco.

En los pacientes con colecistectomía laparoscópica (n = 278), 94.60% no presentó complicaciones. La complicación más común en este grupo fue absceso subhepático en 3.24%, luego sangrado del lecho vesicular en 1.08%, infección del sitio operatorio en 0.72% y lesión de la vía biliar en 0.00%. En comparación a los pacientes a los que se les aplicó colecistectomía convencional (n = 34), 58.82% no presentó efectos adversos. La complicación que prevaleció fue absceso subhepático en 14.71%, seguido de infección del sitio operatorio en 11.76%, fístula biliar y lesión de la vía biliar con 5.88% cada uno y sangrado del lecho vesicular en 2.94%. Datos que se correlacionan parcialmente con la investigación de Cordero y su grupo,³⁷ donde indican que las complicaciones postquirúrgicas constituyen una causa de preocupación a nivel hospitalario; las que ocurren mediante la colecistectomía laparoscópica pueden presentarse también en la colecistectomía abierta, pero su frecuencia varía. En este estudio se encontró que la prevalencia de complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica (4.7%) fue significativamente menor que en el grupo de pacientes sometidos a una colecistectomía convencional (12.6%). Para el grupo de la convencional, la infección de herida quirúrgica es la que mostró mayor prevalencia (50%), seguida por la infección en vías urinarias (18.7%), mientras que en el grupo de colecistectomía laparoscópica sólo ocurrió una complicación por infección de herida quirúrgica.

Datos que se correlacionan con el estudio de García y Ramírez,⁴³ para comparar la técnica de colecistectomía laparoscópica contra la técnica de colecistectomía abierta en patología vesicular aguda, en el Hospital General "Dr. Darío Fernández Fierro", ISSSTE, Ciudad de México, México, en el análisis grupal para los pacientes sometidos a cole-

cistectomía laparoscópica se obtuvieron los siguientes resultados: en el tiempo de estancia postquirúrgica la media fue de 2.15 días con un mínimo de un día y máximo de cinco días de estancia hospitalaria postquirúrgica: 12 (23%) pacientes ameritaron un día de estancia postquirúrgica, 27 (52%) necesitaron dos días, nueve (17%) tres días, uno (4%) dos días y sólo tres (6%) se mantuvieron cinco días. Para los pacientes sometidos a colecistectomía abierta, los resultados fueron los siguientes: para el tiempo de estancia postquirúrgica, la media fue de 3.8 días con un mínimo de un día y máximo de seis días de estancia hospitalaria postquirúrgica, dos (3%) pacientes ameritaron un día de estancia postquirúrgica, 20 (33%) necesitaron dos días, 25 (42%) tres días, ocho (13%) cuatro días, mientras que cinco pacientes permanecieron más de cinco días, debido a infección de herida quirúrgica en tres casos y dos por evisceración. De igual modo, Estepa y colegas³⁸ afirman que el promedio de estancia hospitalaria para la colecistectomía laparoscópica es de 1.6 versus 4.3 días para la abierta, mientras que García mostró que el tiempo de estancia hospitalaria es mayor entre los pacientes postoperados por colecistectomía abierta versus colecistectomía laparoscópica (p = 0.0038).

En un estudio sobre las complicaciones de la cirugía biliar, en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, donde se indica que es difícil establecer una cifra absoluta de mortalidad para cada uno de los procedimientos de la cirugía biliar, pero tomando como referencia la colecistectomía se puede señalar valores medios del procedimiento abierto con respecto al procedimiento laparoscópico con 0-1.8 versus 0-0.5% cada uno, respectivamente; sin embargo, éstos van a depender de varios factores, principalmente por la presencia de comorbilidades en el paciente.⁴⁴

CONCLUSIONES

El diagnóstico postoperatorio más frecuente en pacientes en estudio fue litiasis vesicular.

En la mayoría de los pacientes se empleó clips como manejo quirúrgico de la coleditiasis.

En los pacientes con colecistectomía laparoscópica el abordaje de la cavidad abdominal

más común empleada fue por aguja de Veress y en la cirugía convencional, la incisión transversa subcostal.

La mayoría de los pacientes tuvieron una estancia hospitalaria entre 24 a 48 horas.

En relación con los hallazgos quirúrgicos macroscópicos en la cirugía por litiasis de vías biliares en los pacientes en estudio se evidenció que los más significativos fueron: adherencias peritoneales, cálculos de tamaño mayor a 0.5 cm y grosor de pared menor a 4 mm.

Las complicaciones mediante la colecistectomía laparoscópica fueron categorizadas como complicaciones menores, las cuales pueden presentarse también en la colecistectomía abierta, pero su frecuencia varía, siendo mayor en el segundo grupo.

La estancia hospitalaria fue mayor en pacientes con colecistectomía convencional en comparación con el grupo de cirugía laparoscópica, con nivel de significancia estadística entre las variables.

A medida que transcurrió el periodo de estudio se evidenció una mayor frecuencia de cirugías por vía laparoscópica realizada por residentes de segundo y tercer año de postgrado.

La mortalidad quirúrgica asociada a patología biliar es poco frecuente, asociada sobre todo a las comorbilidades del paciente.

REFERENCIAS

- Ibáñez L, Escalona A, Devaud N, Montero P, Ramírez E, Pimentel F. Colecistectomía laparoscópica: experiencia de 10 años en la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Rev Chil Cir.* 2010; 59: 10-15.
- Halpin V. Acute cholecystitis. *BMJ Clin Evid.* 2014; 2014: 0411.
- Sekimoto M, Takada T, Kawarada Y, Nimura Y, Yoshida M, Mayumi T. Need for criteria for the diagnosis and severity assessment of acute cholangitis and cholecystitis: Tokyo Guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2009; 14: 11-14.
- Ambe P, Weber S, Christ H, Wassenberg D. Cholecystectomy for acute cholecystitis. How time-critical are the so called "golden 72 hours"? Or better "golden 24 hours" and "silver 25-72 hour"? A case control study. *World J Emerg Surg.* 2014; 9: 60-67.
- Campanile F, Pisano M, Coccolini F, Catena F, Agresta F, Ansaloni L. Acute cholecystitis: WSES position statement. *World J Emerg Surg.* 2014; 189: 58.
- Fuentes I, López T, Papuzinski A, Zúniga C. Colecistectomía laparoscópica temprana y tardía por coleditiasis aguda. Relación en la estadía hospitalaria. Hospital Dr. Gustavo Fricke, Chile 2011. *Rev ANACEM.* 2013; 7: 60-63.
- Papi C, Catarci M, D'Ambrosio L, Gili L, Koch M, Grassi G. Timing of cholecystectomy for acute calculous cholecystitis: a meta-analysis. *Am J Gastroenterol.* 2014; 99: 147-155.
- Beckman I, Dash N, Sefczek RJ, Lupetin AR, Anderson JS, Diamond DL, et al. Ultrasonographic findings in acute acalculous cholecystitis. *Gastrointest Radiol.* 1985; 10: 387-389.
- Gurusamy K, Rossi M, Davidson B. Colecistostomía para los pacientes quirúrgicos de alto riesgo con coleditiasis aguda litiasica. *Rev Esp Cir.* 2013; 68: 205-509.
- Winbladh A, Gullstrand P, Svanvik J, Sandstrom P. Systematic review of cholecystostomy as a treatment option in acute cholecystitis. *HPB.* 2009; 11: 183-193.
- Cao A, Eslick G, Cox M. Early cholecystectomy is superior to delayed cholecystectomy for acute cholecystitis: A metaanalysis. *J Gastrointest Surg.* 2015; 19: 848-857.
- Oymaci E, Ucar A, Yakan S, Carti E. Determination of optimal operation time for the management of acute cholecystitis: a clinical trial. *Prz Gastroenterol.* 2014; 9: 147-152.
- Lizana C. Colecistectomía por video laparoscopia. 250 casos. *Rev Chil Cir.* 2011; 43: 285-291.
- Cifti F, Abdurrahman I, Girgin S. The outcome of early laparoscopic surgery to treat acute cholecystitis: A single-center experience. *Int J Clin Exp Med.* 2015; 8: 4563-4568.
- Ambe PC, Kaptanis S, Papadakis M, Weber SA, Zirngibl H. Cholecystectomy vs. percutaneous cholecystostomy for the management of critically ill patients with acute cholecystitis: a protocol for a systematic review. *Syst Rev.* 2015; 4: 77.
- Minutolo V, Arena M, di Stefano B. Laparoscopic cholecystectomy in the treatment of acute cholecystitis: Comparison of outcomes and costs between early and delayed cholecystectomy. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2014; 18: 40-46.
- Kortram K, van Ramshorst B, Bollen TL, Besselink MG, Gouma DJ. Acute cholecystitis in high risk surgical patients: percutaneous cholecystostomy versus laparoscopic cholecystectomy (CHOCOLATE trial): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials.* 2012; 13: 7.
- Parshad R, Kolla S, Aggarwal S, Kumar A, Kumar R. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: a prospective randomized trial. *Surg Endosc.* 2011; 18: 1323-1327.
- Gutt C, Encke J, Koninger J, Harnoss J, Weigand K. Acute cholecystitis: early versus delayed cholecystectomy, a multicenter randomized trial (ACDC study, NCT00447304) *Ann Surg.* 2013; 258: 385-391.
- Zehetner J, Degnera E, Olasky J, Mason R, Drangsholt S. Laparoscopic cholecystectomy in patient with acute cholecystitis and failed conservative management: a matched-pair analysis. *Surg Laparosc Endosc Tech.* 2014; 24: 523-527.
- Chang Y, Ahn Y, Jang J, Kang M, Kwon W. Percutaneous cholecystostomy for acute cholecystitis in patients with high comorbidity and re-evaluation of treatment efficacy. *Surgery.* 2010; 155: 615-622.
- Shostrom V, Simorov A, Ranade A, Parcels J. Emergent cholecystostomy is superior to open cholecystectomy

- in extremely ill patients with cholecystitis: a large multicenter outcome study. *Am J Surg.* 2013; 206: 935-940.
23. Suárez L. Tratamiento quirúrgico de la coleditis aguda mediante colecistectomía laparoscópica. *Rev Chil Cir.* 2010; 46: 69-74.
 24. Mansour JC, Yopp AC. Percutaneous cholecystostomy: the challenges of cohort analysis. *J Surg Res.* 2014; 190: 417-418.
 25. de Mestral C, Gómez D, Haas B, Zagorski B, Rotstein O. Cholecystostomy: a bridge to hospital discharge but not delayed cholecystectomy. *J Trauma Acute Care Surg.* 2013; 74: 175-179.
 26. Sanjay P, Mittapalli D, Marioud A, White R. Clinical outcomes of a cholecystostomy for acute cholecystitis: a multicentre analysis. *HPB.* 2013; 15: 511-6.
 27. Abi-Haidar Y, Sanchez V, Williams SA, Itani KM. Revisiting percutaneous cholecystostomy for acute cholecystitis based on a 10-year experience. *Arch Surg.* 2012; 147: 416-422.
 28. Anderson JE, Inui T, Talamini MA, Chang DC. Cholecystostomy offers no survival benefit in patients with acute acalculous cholecystitis and severe sepsis and shock. *J Surg Res.* 2014; 190: 517-521.
 29. Ozsan I, Yodas O, Karabuga T, Yildirim U, Cetin H. Early laparoscopic cholecystectomy with continuous pressurized irrigation and dissection in acute cholecystitis. *Gastroenterol Res Pract.* 2015; 734: 927-931.
 30. Yoh T, Okamura R, Nobuto Y, Wada S, Nakamura Y, Kato T. Timing of laparoscopic cholecystectomy for mild and moderate acute cholecystitis. *Hepatogastroenterology.* 2009; 61: 1489-1493.
 31. Velasco A, López K, Guzmán S, Llanos O. Experiencia en el tratamiento de la coleditis aguda por vía laparoscópica. *Rev Chil Cir.* 2015; 47: 148-152.
 32. Del Castillo M, Alvarado R. Coleditis aguda: estudio comparativo de 3 alternativas médico – quirúrgicas. *Rev Gastroenterol Per.* 2008; 17: 24-28.
 33. López J, Iribarren O, Hermosilla R, Fuentes T, Astudillo E, López N. Resolución quirúrgica de la coleditis aguda. ¿Influye el tiempo de evolución? *Rev Chil Cir.* 2016; 69: 129-134.
 34. Castro F, Galindo J, Bejarano M. Complicaciones de coleditis aguda en pacientes operados de urgencia. *Rev Colomb Cir.* 2008; 23: 16-21.
 35. Portela T, Rodríguez Y, Hernández G, Blázquez N, Sanfiel Y. Beneficio de la recuperación de clips en la colecistectomía laparoscópica. *Rev Cub Cir.* 2012; 19: 21-23.
 36. Galloso Cueto GL, Lantigua Godoy A, Carballo Casas S. Instrumental básico y especializado en la colecistectomía video laparoscópica. *Rev Med Electrón.* 2012; 34: 81-94.
 37. Cordero R, Pérez K, García A. Tiempo de estancia hospitalaria post quirúrgica en pacientes post operados de Colecistectomía convencional y laparoscópica. *Rev Méd Univ Veracruzana.* 2015; 15: 7-14.
 38. Estepa J, Santana T, Estepa J. Colecistectomía convencional abierta en el tratamiento quirúrgico de la litiasis vesicular. *Medisur.* 2015; 13: 24-26.
 39. Pizarro Jáuregui GA. Prevalencia y factores de riesgo asociados a conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del Hospital Central F.A.P. en el periodo de enero a diciembre del 2017 [Tesis]. Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma; 2018. p. 81 (Multígrafo).
 40. Gómez Zuleta MA, Ruíz Morales OF, Otero Rengino WA. ¿Cuál es el tamaño normal del conducto biliar común? *Rev Colomb Gastroenterol.* 2017; 32: 99-106.
 41. Montalvo E, Kurt S, Pulido A, Vázquez R, Basurto E. Hallazgos de anatomía patológica en una serie clínica de colecistectomía. *Cir Gen Mex.* 2013; 35: 114-120.
 42. Álvarez L, Esmeral M, García M, Toro D, Rojas O. Colecistectomía laparoscópica difícil, estrategias de manejo. *Rev Colomb Cir.* 2013; 28: 186-195.
 43. García J, Ramírez F. Colecistectomía de urgencia laparoscópica versus abierta. *Cir Gen.* 2012; 34: 174-178.
 44. Casanova R. Complicaciones de la cirugía biliar. *Rev Esp Cir.* 2011; 69: 31-33.
- Consideraciones éticas:** Privacidad de los datos. De acuerdo con los protocolos establecidos en nuestro centro de trabajo, se declara que se han seguido los protocolos sobre la privacidad de datos de los pacientes y preservado su anonimato.
- Financiamiento:** No se recibió apoyo financiero para la elaboración de este trabajo.
- Conflicto de intereses:** Ninguno de los autores tiene conflicto de intereses en la realización de este estudio.
- Correspondencia:**
Dr. Samuel Mauricio Yary Maestracci
E-mail: samuelyary@hotmail.com