

# Experiencia en el Manejo Quirúrgico de la Colelitiasis 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 Ruiz y Páez University Hospital Complex*

**Samuel Mauricio, Yary Maestracci<sup>1</sup>, Carlos Luis, Tovar Thomas<sup>2</sup>Luisa M. Cesin de León<sup>2</sup>, Anna Carolina Alvarado Gutiérrez<sup>3</sup>, Jorge Armando, Gómez Sandrea<sup>4</sup>**

### RESUMEN

Objetivo: determinar la experiencia en el manejo quirúrgico de la colelitiasis o litiasis de vías biliares en el Servicio de Cirugía I del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez, de enero de 2018 hasta octubre de 2020. Metodología: Se trata de un estudio de tipo prospectivo, de campo, analítico y de corte transversal. Resultados: El diagnóstico postoperatorio más frecuente fue colelitiasis, con 70,20% de los casos; en el 65,38% de los pacientes se emplearon clips como manejo quirúrgico de la colelitiasis. Del total de pacientes con colecistectomía laparoscópica, en el 89,10% el abordaje a la cavidad abdominal más común ocurrió en pacientes con insuflación de neumoperitoneo a través de aguja de Veress, más trocares convencionales. La mayoría de los pacientes (80,45%), permaneció en el hospital por un período de entre 24 y 48 horas con 83,01%; en cuanto a los pacientes con colecistectomía laparoscópica (n=278), el 94,60%, no presentó complicaciones. La mortalidad quirúrgica asociada a 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 convierte a esta técnica en la mejor alternativa en el tratamiento de la enfermedad vesicular de curso agudo, con menor riesgo de complicaciones y una tasa de recuperación en corto tiempo.

<sup>1</sup>Médico de Medicina Interna. Hospital San José. Chile. Autor de correspondencia.

<sup>2</sup>Médico especialista cirugía general.

Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez. Venezuela.

<sup>3</sup>Médico, Posta Juan Pablo II. Chile

<sup>4</sup>Médico de Unidad de Cuidados Especiales. Hospital San José. Chile.

Fecha de recepción:

17/02/2021

Fecha de aceptación:

25/11/2021

**Palabras clave:** manejo quirúrgico, colelitiasis, litiasis de vías biliares.

## SUMMARY

**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 2018 - October 2020. **Methodology:** 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%, 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.

**Key words:** surgical management, cholelithiasis, bile duct lithiasis.

## INTRODUCCIÓN

El paciente que padece una colecistitis aguda, generalmente concurre a los servicios de urgencia, en donde se realiza una evaluación clínica, de laboratorio y ecográfica. Una

vez establecido el diagnóstico, se lo debe internar, colocando una vía endovenosa para administrarle soluciones y mantener el equilibrio hidroelectrolítico, igualmente, se le suministran analgésicos; debe suspenderse la alimentación oral y colocar una sonda nasogástrica si se asocia a vómitos e íleo por el dolor (Bellows, 2014). El uso de antibióticos tiene como objetivo tratar las complicaciones infecciosas, y prevenir las infecciones de heridas quirúrgicas; el esquema clásico es la combinación de ampicilina con gentamicina. En los pacientes diabéticos se usa metronidazol para anaerobios, asociado a ciprofloxacina que se elimina por vía biliar; ésta es una mezcla útil si existe una colangitis asociada. El tratamiento definitivo de la colecistitis aguda es quirúrgico por colecistectomía laparoscópica o convencional (Ibáñez, 2010).

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 operatividad (Sekimoto, 2016).

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<sup>4,5</sup>. Después de una semana de evolución, este procedimiento es más difícil de efectuar debido a la hipervascularización y fibrosis de la vesícula que, junto a las firmes adherencias a órganos vecinos, forman una tumoración o plastrón inflamatorio que 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 (Fuentes, 2013; Papi, 2014; Beckman, 2015).

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 1960, cuando Essenhight populariza el tratamiento quirúrgico temprano. Años después, estas pautas fueron mejor encaminadas por múltiples autores en diferentes medios, como en nuestro hospital a partir de 1975 (Cao, 2015; Lizana, 2019).

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 fin de encontrar la inflamación vesicular en fase de edema, y la disección se realice con muy poca dificultad, a diferencia de la progresión que pueda tener ésta hacia fases de mayor dificultad quirúrgica como es la fase gangrenosa o la inflamación organizada (Ambe, 2020; Minutolo, 2018).

Con el advenimiento de la cirugía laparoscópica o video cirugía desde 1987 se consideró a la colecistectomía como la "operación de Oro" de esta nueva técnica; sin embargo, en un inicio, la enfermedad vesicular representaba una contraindicación para su realización. El avance en la implementación, tanto de equipos como de instrumental moderno, y sobre todo en la experiencia quirúrgica en cirugía laparoscópica, han convertido a esta técnica operatoria en una nueva alternativa en el tratamiento de la enfermedad vesicular de curso agudo (Kortram, 2018; Parshad, 2019).

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 en 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 donde no se cuenta con la experiencia, aparataje e instrumental necesarios (Zehetner, 2016).

La vesícula generalmente está distendida y no permite su aprehensión. No debe perderse tiempo, y es necesario ir directamente a la punción y evacuación parcial de su contenido. Ello 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 Pribam, dejando un casquete vesicular, fulgurando la mucosa, evitando el sangrado hepático. Cuando no es posible reconocer los elementos del hilio hepático, otro recurso es efectuar 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 ileo biliar, deben ser intervenidas quirúrgicamente de urgencia (Suárez, 2016, Chang, 2020; Shostrom, 2018).

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 computada. Se coloca un catéter de "pigtail" que resuelve en forma temporaria o definitiva este cuadro grave, con una morbilidad del 35% y una mortalidad del 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 y se moviliza del cálculo del bacinete, comienza a drenar 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 (Mansour, 2019; de Mestral et al., 2018).

Existe una gran controversia sobre el momento adecuado para la colecistectomía laparoscópica en la colecistitis aguda. Aunque la colecistectomía abierta temprana no implica un aumento en la morbilidad o en la mortalidad con respecto a la colecistectomía abierta tardía y la colecistectomía tardía, aumenta los riesgos de complicaciones adicionales por cálculos biliares. Existe preocupación por las tasas mayores de morbilidad en la colecistectomía laparoscópica realizada como procedimiento de urgencia, y por la tasa mayor 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 Callot, la razón principal para la conversión en el grupo de tratamiento tardío es la presencia de 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 (Sanjay, 2017; Williams & Itani, 2015; Ozsan, 2019).

Únicamente cerca de 30% de las colecistectomías laparoscópicas en EUA se realiza durante la colecistitis aguda. Sólo 20% de los cirujanos del Reino Unido practica la colecistectomía laparoscópica durante la colecistitis aguda. Se identificaron tres metaanálisis previos relacionados con el tema (Ozsan, 2019). Dos de éstos incluyeron la colecistectomía abierta y la laparoscópica para su comparación. El primero sólo incluyó dos ensayos. El segundo incorporó a tres. Ambos metaanálisis consideraron un ensayo de Chandler y cols., que en realidad examinó dos estrategias quirúrgicas diferentes para el tratamiento temprano. El metaanálisis más reciente de Lau y cols., incluyó también tres estudios. Uno de ellos es el estudio de Serralta y colaboradores, que considera la asignación 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 colecistitis aguda (Yoh, 2019; Velasco, 2020; Del Castillo, 2018; López, 2016).

En virtud de lo argumentado anteriormente, 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 la ausencia de trabajos de este tipo en la zona, se decide 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, a

fin de evaluar las 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 **los** pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía I Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez, Venezuela, durante el período de enero de 2018 a octubre de 2020.

### Muestra

Representada por todos los pacientes con diagnóstico de litiasis de vías biliares atendidos en el Servicio de Cirugía I Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez, Venezuela, durante el período de enero de 2018 a octubre de 2020, que cumplieron con los criterios de inclusión.

### Criterios de inclusión

- Pacientes de ambos sexos, con diagnóstico de litiasis de vías biliares intervenidos quirúrgicamente en el Servicio de Cirugía I Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez, Venezuela, durante el período de enero de 2018 a octubre de 2020.
- Pacientes que aceptaron voluntariamente 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 informado.

### Procedimientos

Con el propósito de obtener la información deseada para efecto de la investigación fue necesario **realizar** las siguientes actividades: Se entregó a los pacientes un consentimiento **informado**, para la aprobación de su participación en el estudio (Apéndice A).

En seguida, se elaboró un instrumento (Apéndice B) que fue completado con la información obtenida de cada paciente que formó parte del estudio. El instrumento, diseñado por el investigador, permitió registrar los datos necesarios para el trabajo de investigación mediante un interrogatorio, una evaluación física del paciente, así como los hallazgos quirúrgicos durante el procedimiento. Las variables a incluir durante la investigación son las siguientes: evaluación del diagnóstico del 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 por residente, y mortalidad quirúrgica. Lo anterior permitiría comparar las características de la serie, los resultados quirúrgicos y así conocer la eficacia terapéutica de las colecistectomías convencional y laparoscópica.

### Manejo estadístico

Para el manejo estadístico de los resultados se utilizó el paquete estadístico SPSS para Windows, Versión 22.0; 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 ( $\chi^2$ ) con valor de pendiente  $p<0,05$ , que establece cuándo **existe** una relación estadísticamente significativa entre las variables.

## RESULTADOS

El total de los pacientes con colecistectomía laparoscópica fue de 89,10% (n=278); el abordaje más común de la cavidad abdominal fue por aguja de Veress (n=251), seguido por trocar de Hasson 8,65% (n=27), mientras que en los pacientes con colecistectomía convencional 10,90% (n=34) se utilizó la incisión transversa sub-costal en 8,33% (n=26) de los casos, seguida por la incisión de Kocher, 2,57% (n=8).

Al evaluar la relación entre la estancia hospitalaria y el tipo de cirugía, se observó que en pacientes con colecistectomía convencional, 10,90% (n=34), el lapso más frecuente fue de un promedio de 72 horas con el 7,05% (n=22); después un período mayor a 72 horas 2,88% (n=9), mientras que en los pacientes con colecistectomía laparoscópica fue de 89,10% (n=278). La duración hospitalaria más común fue de un promedio de 48 horas 82,05% (n=256), seguida 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.

En relación con los hallazgos quirúrgicos macroscópicos en la cirugía por litiasis de vías biliares de los pacientes en estudio se evidenció lo siguiente: vesícula escleroatrófica en 5,45% (n=17) de los pacientes; adherencias peritoneales 27,24% (n=85); adherencias del triángulo de calot

11,54% (n=36); cálculos de tamaño mayor a 0,5 cm 60,58% (n=189) y menor a 0,5 cm 39,42% (n=123); colédoco dilatado 3,52% (n=11) y grosor de pared menor a 4mm 57,05% (n=178), y mayor o igual a 4 mm 42,95% (n=134).

En los pacientes con colecistectomía laparoscópica (n=278) el 94,60% (n=263), no presentó complicaciones. En comparación con los pacientes a los que se practicó colecistectomía convencional (n=34), el 58,82% (n=20) no presentó complicaciones postoperatorias. La complicación que prevaleció fue absceso subhepático 14,71% (n=5), seguida por infección del sitio operatorio 11,76% (n=4); fistula biliar y lesión de la vía biliar con 5,88% (n=2) cada uno, y sangrado del lecho vesicular 2,94% (n=1). La mortalidad quirúrgica asociada con colelitiasis o litiasis de vías biliares sólo se presentó en un paciente, al que se efectuó colecistectomía laparoscópica, representado por 0,32% (n=1) del total, ocasionada por la complicación más común, el absceso subhepático.

## DISCUSIÓN

El diagnóstico postoperatorio más frecuente en pacientes en estudio fue colelitiasis con 70,20% **de los** casos, seguido de hidrocolecisto calculoso, **en** 10,26%, y piocolecisto calculoso **en** 8,01%. **Éstos** se correlacionan con lo descrito por Castro, 2008, en una investigación para caracterizar **a** los pacientes operados e identificar los factores asociados a las complicaciones de colecistitis aguda en la Clínica Rafael Uribe de Cali (Colombia), **en** donde el diagnóstico postoperatorio en el 53,7% de casos fue litiasis vesicular, **seguido por** hidrocolecisto (22%), y piocolecisto (20,4%). **Al analizar** los hallazgos operatorios en este grupo de pacientes, se encontró, como se esperaba,

Samuel Mauricio, Yary Maestracci, Carlos Luis, Tovar Thomas, Luisa M. Cesin de León, Anna Carolina Alvarado Gutiérrez, Jorge Armando, Gómez Sandrea

que el más frecuente fue la presencia de cálculos en el interior de la vesícula, únicos o múltiples, ya que es un hecho conocido que éstos representan la principal etiología de la colecistitis.

En el 65,38% de los pacientes se emplearon clips como manejo quirúrgico de la arteria, y cístico continuado con la ligadura con seda 0 en 16,35%; también se utilizó la ligadura con seda 2-0 10 en 26%, y la ligadura con ácido poliglicólico 0 en 8,01%. Lo anterior concuerda con un meta análisis publicado por Portela, 2012, 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 emplearon clips y se describen, entre sus beneficios, que se trata de un procedimiento fácil de realizar, respeta los principios de la cirugía segura, y no necesita de esterilización por autoclave pues sólo se aplica la política de desinfección de alto nivel atribuible al instrumental endoscópico.

Del total de pacientes con colecistectomía laparoscópica, 89,10%, el abordaje a la cavidad abdominal más común fue, en los pacientes con insuflación de neumoperitoneo, a través de aguja de Veress más trocares convencionales 80,45%, seguido por el abordaje por trocar de Hasson 8,65%, mientras que en los pacientes con colecistectomía convencional, 10,90%, se utilizó la incisión transversa sub-costal en 8,33% de casos, y la incisión de Kocher, en 2,57%. En los datos descritos por Galloso, 2012, en la publicación de un artículo sobre el instrumental básico y especializado en la colecistectomía video laparoscópica, Hospital Provincial Docente Julio R. Alfonso Medina, Matanzas, Cuba, se menciona que la aguja de Veress se utiliza para el abordaje del abdomen a ciegas, así como la introducción de CO<sub>2</sub>; de esta manera se realiza el

neumoperitoneo, que facilita la intervención quirúrgica en una proporción de 4:1; así se 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, permitiendo el auge e implementación de esta técnica entre 80 y 85% de los casos.

La mayoría de los pacientes tuvo una estancia hospitalaria promedio de 24 a 48 horas con 83,01%, continuando entre 48 a 72 horas 12,50%, mayor a 72 horas 3,85%, y por último menos de 24 horas 0,64%. Estos datos son similares a los obtenidos por Cordero, 2015, en un 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. En este hospital, 54,1% presentó una estancia posquirúrgica de entre 24 y 48 horas, 18,6% menos de 24 horas, y 14,3% entre 48 y 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 post operatorias, y el tipo de cirugía empleada. Asimismo, en el estudio de Estepa, 2015, sobre la colecistectomía en el tratamiento quirúrgico de la litiasis vesicular, la mayoría de los pacientes operados, 141 (95,9 %), presentó una estadía menor de 48 horas.

En relación con los hallazgos quirúrgicos macroscópicos en la cirugía por litiasis de vías biliares en los pacientes de estudio se evidenció lo siguiente: vesícula escleroatrófica en 5,45% de los pacientes; adherencias peritoneales en 27,24%; adherencias del triángulo de calot en 11,54%; cálculos de tamaño mayor a 0,5 cm 60,58% y menor a 0,5 cm en 39,42%; colédoco

dilatado en 3,52%, y grosor de pared menor a 4mm 57,05% y mayor o igual a 4 mm, en 42,95%. Lo anterior se relaciona parcialmente con los resultados de Pizarro, año 2017, para determinar la prevalencia y los factores de riesgo asociados a conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú. Ahí se encontró una asociación con el grosor de la pared vesicular mayor o igual a 4 mm en 43,7% de los pacientes con litiasis vesicular, vesícula escleroatrófica en 5,7% de los casos, y adherencias en 27,6% durante el transoperatorio. Gómez, 2017, en su investigación para evaluar el tamaño del conducto biliar en pacientes con patología de vesícula, demostró que el tamaño normal del colédoco durante la colecistectomía puede encontrarse ligeramente dilatado entre el 15 y el 22,5% de los casos.

Montalvo-Javé , 2013, en su investigación para conocer la frecuencia de las lesiones de la vesícula biliar mediante el estudio definitivo de anatomía patológica, en relación con el número de pacientes con litiasis vesicular, en 184 casos reportó que el tamaño de los cálculos era 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 , 2013, cita lo ya descrito por Steven Strasberg en 2002 en relación con la colecistectomía laparoscópica difícil, estrategias de manejo, 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 IV b, 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 medio mejor 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, es que el triángulo de Calot se debe limpiar perfectamente de grasa y de tejido fibroso, sin que sea necesario exponer el colédoco.

En los pacientes con colecistectomía laparoscópica (n=278), el 94,60% no presentó complicaciones; la más común en este grupo fue el absceso subhepático en 3,24%, seguida del 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 con los pacientes a los que se practicó colecistectomía convencional (n=34), el 58,82% no presentó efectos adversos. La complicación que prevaleció fue el absceso subhepático en 14,71%, seguida por la infección del sitio

Samuel Mauricio, Yary Maestracci, Carlos Luis, Tovar Thomas, Luisa M. Cesin de León,  
Anna Carolina Alvarado Gutiérrez, Jorge Armando, Gómez Sandrea

operatorio en 11,76%, la fistula biliar y lesión de la vía biliar con 5,88% cada una, y sangrado del lecho vesicular en 2,94%. Lo anterior se correlaciona parcialmente con la investigación de Cordero, 2015, que indica 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 observamos 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 correspondiente a 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.

El estudio de García y Ramírez, 2012 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, México, D.F, reporta los siguientes resultados para los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica: en cuanto al tiempo de estancia postquirúrgica, la media fue de 2.15 días con un mínimo de un día, y un máximo de cinco días; 12 pacientes (23%) ameritaron un día, 27 (52%) necesitaron dos días, 9 (17%) tres días, 1 paciente (4%) dos días, y sólo 3 (6%) requirieron cinco días. Para los pacientes sometidos a colecistectomía abierta, los resultados fueron los siguientes: en cuanto al tiempo de estancia postquirúrgica, la media fue de 3.8 días con un mínimo de un día y máximo de seis días; dos pacientes (3%) ameritaron un día; 20 pacientes (33%) necesitaron dos días; 25 personas (42%) tres días; ocho pacientes (13%) permanecieron cuatro días, mientras que cinco permanecieron más de cinco días debido a infección de herida quirúrgica en tres casos, y en dos pacientes por evisceración. De igual modo, Estepa afirma que el promedio de estancia hospitalaria para la colecistectomía laparoscópica es de 1.6 días, Versus 4.3 días para la abierta, mientras que García mostró que el tiempo de estancia hospitalaria es mayor entre los pacientes post operados por colecistectomía abierta, Versus colecistectomía laparoscópica ( $p=0.0038$ ).

En un estudio sobre las complicaciones de la cirugía biliar, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander 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 dependen de diversos factores, principalmente por la presencia de comorbilidades en el paciente.

## CONCLUSIONES

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

En la mayoría de los pacientes se emplearon clips como manejo quirúrgico de la colelitiasis.

En los pacientes con colecistectomía laparoscópica el abordaje de la cavidad abdominal más común fue por aguja de Veress, y en la cirugía convencional la incisión transversa sub-costal.

La mayoría de los pacientes tuvo una estancia hospitalaria de entre 24 y 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 4mm.

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

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

A medida que transcurría el período de estudio se evidenció una mayor frecuencia de cirugías por vía laparoscópica realizadas por residentes de segundo y tercer año de posgrado.

La mortalidad quirúrgica asociada a patología biliar es poco frecuente, y se relaciona principalmente con las comorbilidades del paciente.

Samuel Mauricio, Yary Maestracci, Carlos Luis, Tovar Thomas, Luisa M. Cesin de León,  
Anna Carolina Alvarado Gutiérrez, Jorge Armando, Gómez Sandrea

## RESULTADOS

**Tabla 1**

Distribución según técnica de abordaje de la cavidad abdominal en colecistectomía convencional y laparoscópica en pacientes con litiasis de vías biliares. Servicio de Cirugía I del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez, Ciudad Bolívar, estado Bolívar. Enero 2018 - octubre 2020.

Técnica quirúrgica	Colecistectomía				Total	
	Convencional		Laparoscópica			
	N	%	N	%	N	%
Aguja de Veress	0	0,00	251	80,45	251	80,45
Trocar de Hasson	0	0,00	27	8,65	27	8,65
Incisión transversa sub-costal	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

N= 312, valor del estadístico 21,023, valor critico 27,621 p valor 0,01 (significativo) GL 4.

**Tabla 2**

Distribución según estancia hospitalaria postoperatoria entre colecistectomía convencional y laparoscópica en pacientes con litiasis de vías biliares. Servicio de Cirugía I del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez, Ciudad Bolívar, estado Bolívar. Enero 2018 - octubre 2020.

Estancia hospitalaria	Colecistectomía				Total	
	Convencional		Laparoscópica			
	N	%	N	%	N	%
<24 horas	0	0,00	2	0,64	2	0,64
24 a 48 horas	3	0,96	256	82,05	259	83,01
48 a 72 horas	22	7,05	17	5,45	39	12,50
>72 horas	9	2,88	3	0,96	12	3,85
Total	34	10,90	278	89,10	379	100,00

N= 312, valor del estadístico 13,259, valor crítico 16,114 p valor 0,021 (significativo) GL 4.

**Tabla 3**

Distribución según hallazgos quirúrgicos macroscópicos en la cirugía por litiasis de vías biliares. Servicio de Cirugía I del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez, Ciudad Bolívar, estado Bolívar. Enero 2018 - octubre 2020.

Hallazgos quirúrgicos		N	%
Vesícula escleroatrófica	Si	17	5,45
	No	295	94,55
Adherencias peritoneales	Si	85	27,24
	No	227	72,76
Adherencias del triángulo de Calot	Si	36	11,54
	No	276	88,46
Cálculos	< 0,5 cm	123	39,42
	> o = 5 cm	189	60,58
Colédoco dilatado	Si	11	3,52
	No	301	96,48
Grosor de pared	> o = 4 mm	134	42,95
	< 4 mm	178	57,05

**Tabla 4**

Distribución según complicaciones postoperatorias de la colecistectomía convencional y laparoscópica. Servicio de Cirugía I del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez, Ciudad Bolívar, estado Bolívar. Enero 2018 - octubre 2020.

Complicaciones	Colecistectomía			
	Convencional		Laparoscópica	
	N	%	N	%
No presentó	20	58,82	263	94,60
Abscesos subhepáticos	5	14,71	9	3,24
Infección 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
Si	34	10,90	277	88,78
No	0	0,00	1	0,32
Total	34	10,90	278	89,10

Samuel Mauricio, Yary Maestracci, Carlos Luis, Tovar Thomas, Luisa M. Cesin de León,  
Anna Carolina Alvarado Gutiérrez, Jorge Armando, Gómez Sandrea

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez L, Esmeral M, García M, Toro D, Rojas O. (2013). Colecistectomía laparoscópica difícil, estrategias de manejo. *Rev Colomb Cir.*, 28,186-95.
- Ambe P, Kaptanis S, Papadakis M, Weber S, Zirngibl H. Cholecystectomy for the management of critically ill patients with acute cholecystitis: a protocol for a systematic review. *Systematic Reviews*. 2020, 4:77
- Beckman I, Dash N, Sefczek R. Ultrasonographic findings in cholecystitis. *Gastrointest Radiol* 2015; 10:387.
- Bellows C. Cholecystitis, Best Practice. *BMJ*. 2014; 1041:118-123.
- 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.
- Casanova R., Complicaciones de la cirugía biliar. *Rev Esp Cir*. 2011; 69:31-33.
- Castro F, Galindo J, Bejarano M. Complicaciones de colecistitis aguda en pacientes operados de urgencia. *Rev Colomb Cir*. 2008; 23(1):16-21.
- 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*. 2020; 155(4):615-22.
- 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.
- 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(1):175-9.
- Del Castillo M, Alvarado R. Colecistitis Aguda: Estudio Comparativo de 3 alternativas Médico – Quirúrgicas. *Rev Gastroenterol Per*. 2018; 17:24-28.
- Estepa J, Santana T, Estepa J. Colecistectomía convencional abierta en el tratamiento quirúrgico de la litiasis vesicular. *Medisur*. 2015, 13:24-26.
- Fuentes I, López T, Papuzinski A, Zúñiga C. Colecistectomía laparoscópica temprana y tardía por colecistitis aguda. Relación en la estadía hospitalaria. Hospital Dr. Gustavo Fricke, Chile 2011. *Rev. ANACEM*. 2013; 7:60-63.

- Galloso G, Lantigua A, Carballo S. 2012. Instrumental básico y especializado en la colecistectomía video laparoscópica. *Rev Med Electrón.* 2012; 34:101-107.
- García J, Ramírez F. Colecistectomía de urgencia laparoscópica versus abierta. *Cir Gen* 2012; 34(3):174-178.
- Gómez, M., Ruiz, O., Otero, W. 2017. ¿Cuál es el tamaño normal del conducto biliar común? *Rev Colomb Gastroenterol.* 2017; 32(2):99-105.
- 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; 59:10-5.
- Kortram K, van Ramshorst B, Bollen T, Besselink M, Gouma D. Acute cholecystitis in high risk surgical patients: laparoscopic cholecystectomy: study protocol for a randomized controlled. *Trials.* 2018; 12:13:7.
- Lizana C. Colecistectomía por video laparoscópica. 250 casos. *Rev Chil Cir.* 2019; 43:285-91.
- López J, Iribarren O, Hermosilla R, Fuentes T, Astudillo E, López N. Resolución quirúrgica de la colecistitis aguda. ¿Influye el tiempo de evolución? *Rev Chil Cir.* 2016; 69(2):129-134.
- Mansour J, Yopp A. Cholecystostomy: the challenges of cohort analysis. *J Surg Res.* 2019; 190(1):417-8.
- 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.* 2018; 18:40-6
- 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.
- 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.* 2019; 734:927-931.
- 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(1):147-55.
- Parshad R, Kolla S, Aggarwal S, Kumar A, Kumar R. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: a prospective randomized trial. *SurgEndosc.* 2019; 18(9):1323-7.

Samuel Mauricio, Yary Maestracci, Carlos Luis, Tovar Thomas, Luisa M. Cesin de León, Anna Carolina Alvarado Gutiérrez, Jorge Armando, Gómez Sandrea

Pizarro G. "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." Tesis de Grado. Departamento de Cirugía. Facultad De Medicina humana Manuel Huamán Guerrero. Universidad Ricardo Palma. 2017; pp 81 (Multígrafo).

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.

Sanjay P, Mittapalli D, Marioud A, White R. Clinical outcomes of a cholecystostomy for acute cholecystitis: a multicentre analysis. *HPB.* 2017; 15(7):511-6.

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.* 2016; 14(1):11-14.

Shostrom V, Simorov A, Ranade A, Parcells J. Emergent cholecystostomy is superior to open cholecystectomy in extremely ill patients with cholecystitis: a large multicenter outcome study. *Am J Surg.* 2018; 206(6):935-940.

Suárez, L. Tratamiento quirúrgico de la colecistitis aguda mediante colecistectomía laparoscópica. 2016; *Rev Chil Cir.* 46:69-74

Velasco A, López K, Guzmán S, Llanos, O. Experiencia en el tratamiento de la colecistitis aguda por vía laparoscópica. *Rev Chil Cir.* 2020; 47:148-52.

Velázquez-Mendoza J, Villagrán-Murillo F, González-Ojeda, A. Colecistectomía por minilaparotomía versus laparoscópica. *Cir Ciruj.* 2012; 80:115-121.

Williams S, Itani K. 2015. Revisiting cholecystostomy for cholecystitis based on a 10-year experience. *Arch Surg.* 2012; 147(5):416-22.

Yoh T, Okamura R, Nobuto Y, Wada S, Nakamura Y, Kato T. Timing of laparoscopic cholecystectomy for mild and moderate acute cholecystitis. *Hepatogastroenterology.* 2019; 61:1489-93.

Zehetner J, Degner E, Olasky J, Mason R, Drangsholt S. Laparoscopic cholecystectomy in patient with acute cholecystitis and failed conservative management: A matched-pair analysis. *Surg Laparosc EndoscTech.* 2016; 24:523-527.