



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE POSTGRADO

ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL

TITULO:

**“LESIONES DE LA VÍA BILIAR EN COLECISTECTOMÍA
LAPAROSCÓPICA. HOSPITAL LUIS VERNAZA. FEBRERO 2016–
JULIO 2018”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO PREVIO A
OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE ESPECIALISTA EN CIRUGÍA
GENERAL**

AUTOR:

MD. ANDRÉS LAYEDRA TORRES

MD. LUIS ORTIZ ZAMBRANO

TUTOR:

DR. JOSÉ ZÚÑIGA BOHÓRQUEZ

SAMBORONDÓN, ENERO 2019

DEDICATORIA:

Esta tesis va dedicada principalmente a Dios quien fue mi guía en todo este camino, me dio las fuerzas y sabiduría necesarias para confrontar las adversidades que se presentaban a diario.

A mis padres, que gracias a ellos he llegado a ser una persona con valores, principios, carácter, de mucho empeño, perseverante y con coraje para seguir mis objetivos.

A mi hermosa familia, quienes con amor supieron darme los consejos, apoyo y comprensión en los momentos más difíciles que viví durante todo este postgrado.

MD. ANDRÉS LAYEDRA TORRES

DEDICATORIA:

Este trabajo va dedicado a quienes demostraron su apoyo incondicional en mi formación profesional y me permitieron de esa forma alcanzar una de mis metas, gracias a su amor y paciencia, fueron quienes transmitieron hacia mí el mensaje de seguir adelante día a día, luchando por alcanzar el objetivo, me refiero a mi amada esposa y a mis tres hijos.

Jenny Johana, Luis David, Diego Andrés, Jhonier Alessandro; esto es por ustedes.

MD. LUIS ORTIZ ZAMBRANO

AGRADECIMIENTO:

Debo agradecer a Dios quien fue puntal clave para poder alcanzar este objetivo, quien me dio sabiduría durante estos tres años logrando alcanzar cada meta de este postgrado, permitiendome conocer en él al amor de mi vida, la Dra. Gabriela Pico Loor.

Agradecer de manera especial a nuestro tutor el Dr. José Zúñiga Bohórquez por habernos brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento para realizar esta tesis. Como no agradecer a mí gran amigo y maestro, Dr. Jaime Dyer Rolando por haberme encaminado durante cinco años en esto hermoso llamado cirugía general. Agradezco a cada cirujano del Hospital Luis Vernaza por haberme brindado de sus conocimientos y oportunidades para adquirir destrezas y llegar a ser lo que soy.

Mi agradecimiento también va dirigido a mi familia, mi madre, mi novia, Flor, Daniel, Juan Pablo y Maximiliano quienes me ayudaron de diversas maneras; siempre me tuvieron en cada una de sus oraciones para lograr esta meta.

Para finalizar, agradecer al Md. Luis Ortiz Zambrano, mi compañero de fórmula, un excelente amigo que se mostró cuando más lo necesitaba y a cada uno de mis compañeros y amigos de promoción que realice durante todos los niveles de mi formación quienes aportaron un alto porcentaje a mis ganas de seguir adelante en mi carrera profesional.

MD. ANDRÉS LAYEDRA TORRES

AGRADECIMIENTO:

Quiero iniciar agradeciendo a Dios por mantenerme alerta y con la firme convicción de que todo lo que uno se propone en la vida, si se lo hace aferrado a sus principios se puede lograr.

Agradecer a mi familia, los más sacrificados en éste camino fueron mi esposa y mis hijos, gracias por el amor hacia mi persona y su apoyo permanente a pesar de la adversidad; esto no fue fácil, en más de una oportunidad pensé en abandonar éste proyecto, sin embargo mi familia fue mi verdadera motivación a continuar con ésta lucha de superación.

Mis padres, mis suegros, mis hermanos(as), cuñados (as), amigos(as). Todos pusieron su granito de arena en apoyo a mi familia y hoy gracias también a todos ellos.

Mis maestros del Hospital Luis Vernaza, de la Universidad Espíritu Santo; en particular al Dr. Jorge Pazmiño Medina y al Dr. José Zúñiga Bohórquez, sin sus enseñanzas nada de esto hubiera sido posible, gracias por transmitirme sus conocimientos y experiencias en busca de lograr el mejor profesionalismo para mí.

Agradecer a mi amigo el Md. Andrés Layedra Torres, hemos hecho un excelente equipo de trabajo sin su apoyo esto tampoco sería una realidad y a mis demás compañeros de postgrado.

MD. LUIS ORTIZ ZAMBRANO



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE POSTGRADO

ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. José Zúñiga Bohórquez en calidad de tutor del trabajo de investigación de tesis para optar el título de especialista en cirugía general de la facultad de postgrados de la universidad de especialidades espíritu santo

Certifico que: he dirigido el trabajo de titulación presentada por los doctores **ANDRÉS HUMBERTO LAYEDRA TORRES** con C.I.0924386998 y **LUIS ALBERTO ORTIZ ZAMBRANO** con C.I.1712612595, cuyo tema es **“LESIONES DE LA VÍA BILIAR EN COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA. HOSPITAL LUIS VERNAZA FEBRERO 2016– JULIO 2018”**

Revisado y corregido se aprobó en su totalidad, lo certifico:

.....

TUTOR

RESUMEN

Las lesiones de la vía biliar es la complicación más frecuente y preocupante de la cirugía laparoscópica abdominal, con repercusiones clínicas, laborales, judiciales, económicas y sociales muy importantes para el individuo. **Objetivos:** el objetivo principal es determinar las lesiones de la vía biliar que se producen durante la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Luis Vernaza de la ciudad de Guayaquil en el período comprendido de febrero 2016 a julio 2018. **Materiales y Métodos:** Se realizó estudio retrospectivo, descriptivo y transversal. Diseño de investigación no experimental. El universo lo constituyeron los pacientes en cuyo protocolo de cirugía se evidencia complicación de vía biliar en el hospital Luis Vernaza en el periodo indicado. No se muestreó ya que se usó toda la población del estudio. Posteriormente se trabajó con los pacientes que presentaron complicación de vía biliar. Se tomaron datos de la historia clínica de los pacientes, se llenó la hoja de recolección de datos y luego se tabuló los resultados. **Resultados:** el género más frecuente es el femenino 65,7%; la edad vulnerable fue de 31 a 50 años de edad con 33,57%; el grado de complicación de vía biliar es 4,86%, la complicación más frecuente fue la tipo I (clasificación de Strasberg) en un 58%, la estancia hospitalaria de los pacientes del estudio fue de 1 a 15 días con 73,53%, la mortalidad fue de 14,7%, la tasa de conversión a cirugía tradicional fue de 58,82%. **Conclusiones:** El género más frecuente es el femenino; la edad vulnerable fue de 31 a 50 años de edad; la complicación de vía biliar en la colecistectomía laparoscópica es alta, la complicación más frecuente fue la tipo I (Fuga biliar en pequeño conducto en continuidad con el hepático común. En conducto cístico o canal de Luschka); la estancia hospitalaria de los pacientes del estudio fue de 1 a 15 días; la mortalidad es considerable; la tasa de conversión a cirugía tradicional es alta.

Palabras Claves: colecistitis, vía biliar, complicaciones, conducto cístico, hepático

Md. Andrés Layedra Torres, egresado cirugía General Hospital Luis Vernaza; Md. Luis Ortiz Zambrano, egresado cirugía General Hospital Luis Vernaza; Dr. José Zúñiga Bohórquez, Tratante de cirugía General Hospital Luis Vernaza.

SUMMARY

Introduction: Lesions of the bile duct is the most frequent and worrisome complication of laparoscopic surgery, with clinical, labor, judicial, economic and social repercussions that are very important for the individual. **Objectives:** the main objective is to determine the lesions of the bile duct that are produced during laparoscopic cholecystectomy at the Luis Vernaza Hospital in the city of Guayaquil in the period from February 2016 to July 2018. **Materials and Methods:** A retrospective, descriptive and transversal study was carried out. Design of non-experimental research. The universe was constituted by patients in whose surgery protocol evidence of biliary tract complication was found in the Luis Vernaza Hospital in the indicated period. It was not sampled since the entire study population was used. Subsequently, we worked with patients who presented biliary tract complications. Data were taken from the patients' medical records, the data collection sheet was filled out and then the results were tabulated. **Results:** the most frequent gender is the female 65.7%; the vulnerable age was from 31 to 50 years of age with 33.57%; the degree of biliary tract complication is 4.86%, the most frequent complication was type I (Strasberg classification) in 58%, the hospital stay of the patients in the study was 1 to 15 days with 73.53% , mortality was 14.7%, the conversion rate to traditional surgery was 58.82%. **Conclusions:** The most frequent gender is feminine; the vulnerable age was 31 to 50 years of age; The complication of the bile duct in laparoscopic cholecystectomy is high, the most frequent complication was type I (Biliary leak in small duct in continuity with the common hepatic, in cystic duct or Luschka canal); the hospital stay of the study patients was from 1 to 15 days; the mortality is considerable; the conversion rate to traditional surgery is high.

Key words: cholecystitis, bileduct, complications. cystic, hepaticduct.

Md. Andrés Layedra Torres, egresado cirugía General Hospital Luis Vernaza; Md. Luis Ortiz Zambrano, egresado cirugía General Hospital Luis Vernaza; Dr. José Zúñiga Bohórquez, Tratante de cirugía General Hospital Luis Vernaza.

INDICE

Resumen	VII
Summary	VIII
Introducción	1
Capítulo I	
Formulación del problema	3
1.1. Planteamiento del problema	3
1.2. Preguntas de investigación	4
1.3. Justificación	5
1.4. Viabilidad de la investigación	7
1.5. Objetivo general	8
1.6. Objetivos específicos	8
Capítulo II	
Marco teórico	9
2.1. Teorías generales	9
2.1.1. Definición	9
2.1.2. colecistitis aguda	10
2.1.2. Anatomía	11
2.1.3. Mecanismo de lesiones	13
2.1.4. Clasificación de lesiones de vía biliar	16
2.1.5. Clasificación de Strasberg	16
2.1.6. Lesiones diagnosticada en el posoperatorio inmediato	17
2.1.7. Lesiones diagnosticada en el posoperatorio tardío	18
2.1.8. Causas de las lesiones	18
2.2. Bibliografía internacional	19
Capítulo III	
Marco metodológico	33
3.1. Tipo de investigación	34
3.2. Área de investigación	34
3.3. Universo y muestra	34
3.4. Criterios de inclusión y exclusión	34
3.5. Gestión de datos	35
3.6. Criterios éticos de la investigación	36
3.7. Variables	36
3.8. Operacionalización de variables	37

Capítulo IV	
Resultados	38
4.1. Características epidemiológicas de pacientes que se realizaron colecistectomía laparoscópica, Hospital Luis Vernaza febrero 2016 - julio 2018.	38
4.1.1. Datos epidemiológicos del estudio. Género.	38
4.1.2. Datos epidemiológicos del estudio. Edad	39
4.2. Establecer los tipos más comunes de lesión de vía biliar durante la colecistectomía laparoscópica.	40
4.3. Tipos de lesión de vía biliar - la clasificación de Strasberg.	41
4.4. Tipos de tratamientos en lesión de vía biliar - la clasificación de Strasberg.	42
4.5. Medir la estancia hospitalaria de lesiones de la vía biliar en cirugía laparoscópica.	43
4.6. Determinar la mortalidad de las lesiones quirúrgicas de la vía biliar.	44
4.7. Determinar la cantidad de conversiones a cirugía abierta de las lesiones de la vía biliar en cirugía laparoscópica.	45
Capítulo V	
5. Discusión	46
Capítulo VI	
Conclusiones y recomendaciones	49
6.1. Conclusiones	49
6.2. Recomendaciones	50
6.3. Bibliografía	51
6.4. Anexos	57

INTRODUCCIÓN

La colecistitis aguda es una inflamación de la vesícula biliar¹, 90-95% de los casos corresponde a una complicación de la colelitiasis litiásica, en la mayoría de los casos por obstrucción del conducto cístico, con distensión e inflamación de sus paredes, además de infección bacteriana secundaria; 5-10% restante presenta una colecistitis alitiásica cuya etiología suele ser multifactorial, pero que se caracteriza por una susceptibilidad aumentada a la colonización bacteriana en una bilis estática, muchas veces dentro del contexto de pacientes con afecciones sistémicas agudas.

Cualquiera que sea la etiología de la colecistitis aguda, la colecistectomía laparoscópica sustituyó a la colecistectomía convencional, porque ofrece una curación de los cálculos biliares con un procedimiento mínimamente invasivo, donde el dolor y cicatrización es menor, nos permite una estancia hospitalaria menor y pronto regreso a las actividades cotidianas, son algunas ventajas de este procedimiento, actualmente la colecistectomía por vía laparoscópica es el tratamiento de elección de los cálculos biliares sintomáticos.

En países desarrollados, la prevalencia de cálculos biliares se encuentra entre un 5 a 10% dentro de la población adulta, por ejemplo en EEUU con un 10%, Japón 7%, España con un 9,7%, en países como Bolivia, y México, la prevalencia es de 15,7%, 14,3%, respectivamente²

El tratamiento de la colecistitis aguda a través del abordaje laparoscópico ha supuesto una revolución inimaginable hace pocos años. Sin embargo y a pesar de tratarse de un tipo de cirugía plenamente aceptada en nuestra sociedad, no está exenta de riesgos y las complicaciones cuando se producen son fuente de morbilidad grave y aun de mortalidad.

Las lesiones de las vías biliares iatrogénicas son una complicación infrecuente, con repercusiones clínicas, económicas, judiciales, laborales y sociales muy importantes.

Las lesiones de la vía biliar es la complicación más temerosa de la cirugía laparoscópica, su estadística oscilan entre el 0,1 y el 0,5%, dependiendo de la experiencia del cirujano, de la anatomía, del tiempo de la cirugía desde la aparición de los síntomas y gravedad del cuadro clínico y de los insumos requeridos durante el procedimiento quirúrgico³.

Por tratarse de una complicación de gran complejidad, es de importancia poder describir detalladamente el panorama actual en nuestro Hospital, "complicaciones quirúrgicas de las vías biliares". Los objetivos de este trabajo de investigación fue comunicar la experiencia de 2 años en el manejo laparoscópico de la colecistitis, de tal forma que este trabajo nos permitió establecer la epidemiología de las complicaciones de vías biliares, medir la estancia hospitalaria, conversiones a cirugía abierta, e identificar la mortalidad.

1. CAPITULO I

1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La cirugía de la vesícula y de las vía biliar forman uno de apartados más interesantes en la cirugía del aparato digestivo. El espectacular desarrollo en la última década de la colecistectomía por vía laparoscópica, ha hecho posible un cambio en el punto de vista tanto de los médicos como de los pacientes, y ha permitido indicaciones quirúrgicas precoces del paciente con colelitiasis. Sin embargo, a pesar del indudable avance tecnológico, las complicaciones biliares siguen estando presentes en un porcentaje no despreciable, que obliga en muchos casos a reintervenciones complejas con una importante morbilidad y mortalidad.

Las lesiones de la vía biliar principal es la complicación más temerosa de la cirugía laparoscópica, su estadística oscilan entre el 0,1 y el 0,5%. En las primeras series publicadas parece que estas cifras eran superiores, pero descienden a porcentajes comparables con la cirugía tradicional en cuanto aumenta la experiencia de los cirujanos³.

La reintervención es necesaria para resolver el problema, es importante considerar las importantes tasas de morbilidad (10-20%) y mortalidad (12%) que tiene una reintervención de este tipo⁵⁴.

Las lesiones de las vías biliares iatrogénicas son una contingencia infrecuente, con repercusiones clínicas, judiciales, económicas, laborales y sociales muy importantes. Las estenosis y otras lesiones de las vías biliares suponen para el paciente un calvario que a menudo requiere para su solución múltiples procedimientos endoscópicos y quirúrgicos.

En el Hospital Luis Vernaza la colecistectomía laparoscópica es uno de los principales procedimientos quirúrgicos que se realizan dentro del área de cirugía general desde el año 2006, y al no haber anteriores ni actuales investigaciones sobre el tema, nos hemos planteado el siguiente tema de investigación: Determinar las lesiones de la vía biliar que se producen durante la colecistectomía laparoscópica.

1.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN:

- ¿Cuáles son los tipos más comunes de lesión de vía biliar durante la colecistectomía laparoscópica?
- ¿Cuál es la estancia hospitalaria de lesiones de la vía biliar en cirugía laparoscópica?
- ¿Cuál es la mortalidad de las lesiones quirúrgicas de la vía biliar?
- ¿Cuál es el porcentaje de conversiones a cirugía abierta de las lesiones de la vía biliar en cirugía laparoscópica?

1.3. JUSTIFICACIÓN.

Se realizó este trabajo de investigación porquesiendo la colecistectomía laparoscópica uno de los procedimientos quirúrgicos realizados con mayor frecuencia hoy en día y en nuestro medio ha ido reemplazando alrededor del 90% a la colecistectomía convencional, en el tratamiento de las patologías de la vesícula biliar y vías biliares, resulta importante conocer las complicaciones que se presentan durante o después del proceso quirúrgico, en los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, conocer su incidencia, identificar su estancia hospitalaria, mortalidad y además identificar cuáles son las causas que contribuyen a desarrollar dichas complicaciones.

El Hospital Vernaza es una institución de salud del tercer nivel de complejidad regida por la Junta de Beneficencia de Guayaquil, en el que se llevan a cabo un promedio de 1200 intervenciones abdominales al año, y al momento no contamos con datos estadísticos sobre esta complicación quirúrgica⁴.

Al término de esta investigación se pudo efectuar una base de datos estadística sobre las complicaciones suscitadas en las intervenciones quirúrgicas laparoscópicas de vías biliares realizadas en la institución, con lo cual se podrá contribuir al ámbito académico, brindando la información oportuna a las autoridades del Hospital Luis Vernaza, quienes tomaran las medidas adecuadas para prevenir, reducir y

reconocer oportunamente las complicaciones propias de ésta cirugía, para tener un manejo seguro y eficiente de cada una de ellas. Además, se aspira difundir los resultados mediante los medios de comunicación existentes dentro de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Espiritu Santo, en su respectivo momento.

Los resultados de este estudio nos permitirán enriquecer los conocimientos con relación al manejo quirúrgico laparoscópico de la colecistitis aguda, alcanzar una certeza en la práctica médica cotidiana que optimizará en términos económicos para el paciente ya que no tendrá que gastar grandes cantidades de dinero para nuevas intervenciones quirúrgicas o mayor tratamiento en la recuperación. También al utilizar estos datos se invertirán en equipar mejor los quirófanos, lo cual ahorrará recursos económicos al hospital en gastos de medicamentos, estancia hospitalaria, personal médico, administrativo, hospitalización.

1.4. VIABILIDAD

La presente tesis de investigación fue viable porque se dispuso de los recursos necesarios para llevarlo a cabo, además es de interés para la institución.

El estudio se lo realizó bajo la autorización del departamento de investigación y docencia, servicio de estadística, servicio de cirugía general, comité científico y de ética del Hospital Luis Vernaza de la Junta de Beneficencia de Guayaquil.

Además, contó con la vigilancia, asesoría del tutor y del departamento de Postgrado de la Universidad Especialidades Espiritu Santo.

El costo del presente trabajo lo financiaron por recursos propios los profesionales responsables del trabajo.

1.5. OBJETIVO GENERAL

Se determinó las principales lesiones de la vía biliar que se producen durante la colecistectomía laparoscópica

1.6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Se determinó cuáles son los tipos más comunes de lesiones de vía biliar durante la colecistectomía laparoscópica
- Estancia hospitalaria de lesiones de la vía biliar en cirugía laparoscópica.
- Se determinó la mortalidad de las lesiones quirúrgicas de la vía biliar
- Se conoció la cantidad de conversiones a cirugía abierta de las lesiones de la vía biliar por complicaciones quirúrgicas en cirugía laparoscópica.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. TEORIAS GENERALES

2.1.1. DEFINICIÓN

Como se recalcó anteriormente, la cirugía de la vesícula y de las vía biliar forman uno de apartados más interesantes en la cirugía del aparato digestivo. Los avances diagnósticos, un mejor conocimiento de la anatomía de la vía biliar, de la fisiopatología de las enfermedades hepatobiliares han permitido un extraordinario avance en el tratamiento de estos pacientes. La técnica quirúrgica a través del abordaje laparoscópico ha supuesto una revolución inimaginable hace pocos años, a pesar de tratarse de un tipo de cirugía plenamente aceptada en nuestra sociedad, no está exenta de riesgos siendo así las complicaciones cuando se producen son fuente de morbilidad grave, discapacidad y mortalidad

Actualmente, el abordaje laparoscópico ha reemplazado a la colecistectomía convencional, por ser seguro y eficaz. Sus ventajas son: menor estancia hospitalaria, pronta recuperación, menos adherencias, mejor estética, se efectúa con cuidados de un día, con incorporación completa del paciente a sus actividades dentro de 14 días. Desafortunadamente al inicio, la técnica laparoscópica se asoció a una

mayor incidencia de lesiones de la vía biliar, como era de imaginarse al ser una técnica nueva⁵.

Se ha definido el término “lesión quirúrgica de vía biliar” como la obstrucción (ligadura, clipado o estenosis cicatrizal) sección parcial o total de la vía biliar principal o de conductos aberrantes que drenan un sector o segmento hepático. Tal vez es la complicación más importante de la cirugía biliar y sobretodo durante la colecistectomía abierta o laparoscópica. Además tal procedimiento es la causa en más del 80% de las lesiones de vía biliar principal⁶.

Las lesiones iatrogénicas de la vía biliar son un problema poco frecuente en la actualidad, pero con repercusiones clínicas, económicas, judiciales, laborales y sociales importantes que a medida requieren para su solución múltiples procedimientos endoscópicos y quirúrgicos.

2.1.2. COLECISTITIS AGUDA

La colecistitis aguda es la inflamación de la vesícula biliar causada en mayor de los casos por obstrucción del conducto cístico por cálculos y puede tener una sobreinfección bacteriana. Tenemos contracción, obstrucción, vesícula distendida y además infección, esto es una colecistitis aguda, si persiste durante tiempo, la contracción y edema provocan isquemia sobre la pared, más la infección, la pared puede perforarse, teniendo una reacción de quimiotaxis, todos los factores de la

inflamación hacen que la estructuras vecinas, sobretodo el epiplón mayor migren hacia la vesícula y la rodeen, por lo tanto cuando se perfora, no se perfora a la cavidad libre si no a una cavidad creada por el epiplón mayor⁷.

En nuestro país la patología biliar en general representa la tercera causa de morbilidad femenina con una tasa de 24 por 10.000 habitantes; y en cuanto al sexo masculino se ubica en el sexto lugar con una tasa de 8 por 10.000 habitantes⁸.

2.1.3. ANATOMIA

La vesícula biliar es un órgano en forma de guitarra dividido en 3 partes: fondo, cuerpo y cuello, localizándose en esta última parte un pequeño infundíbulo conocido como “bolsa de Hartmann”. Se localiza a nivel de la cara inferior de los segmentos hepáticos IV y V, donde queda cubierta por peritoneo en casi el 70% de su superficie, quedando el resto de la misma apoyada directamente sobre el hígado. Su drenaje se efectúa a través del conducto cístico⁹.

La vía biliarextrahepáticas puede clasificarse en 3 niveles⁹:

Superior: convergencia biliar en la placa hiliar. El conducto hepático derecho resulta de la confluencia del paramediano que drena los segmentos V y VIII y del conducto lateral que drena los sectores distales VI y VII. El conducto hepático izquierdo representa un tronco en común

que reúne los conductos de los segmentos II y III. Sobre este tronco convergen casi en ángulo recto los conductos de los segmentos I y IV. La reunión de los hepáticos derecha e izquierda se realiza en el hilio hepático, lo que constituye la confluencia biliar superior. El hepático izquierdo se dispone horizontalmente, siendo este el de mejor accesibilidad quirúrgica. En cambio el derecho es corto y se dispone verticalmente en el eje del conducto hepático común.

Medio: representa la vía biliar accesoria que desemboca en la vía biliar principal. Las modalidades de desembocadura del cístico son variables, pudiendo desembocar en cualquier lugar de la vía biliar principal. Relaciones del conducto hepático con la arteria hepática⁹. Lo más frecuente es su desembocadura formando un ángulo agudo con la vía biliar principal, lo cual nos permite describir el triángulo de la colecistectomía, descrito por Calot en 1891 conformado por el cístico, el borde derecho del conducto hepático y la arteria cística. En ocasiones la desembocadura se produce en un sector más abajo del aparente presentando un trayecto adosado, en “caño de escopeta”.

Inferior: Dado por una porción retroduodenal y la porción pancreática. En un 60 % de los casos desemboca en la parte media de la segunda porción duodenal. A su vez la desembocadura común del colédoco con el wirsung en un solo conducto se da en un 60% de los casos. Como doble cañón a nivel de la carúncula mayor en un 38% y por separado en un 2%.

2.1.4. MECANISMO DE LAS LESIONES:

Las causas de las lesiones se pueden clasificar dependiendo de factores internos y externos del paciente:

1. Vinculadas a la disposición anatómica
2. Condicionadas por la patología local
3. Factores técnicos puros y por lo tanto dependientes del cirujano actuante.

Las primeras: Las lesiones durante la colecistectomía se produce por confundir la vía biliar principal con el conducto cístico. Sobre todo cuando la vía biliar principal es fina, facilitada por la tracción excesiva de la vesícula sumado a la presencia de un conducto cístico corto. Esta confusión puede llevar a la sección parcial, ligadura, laceraciones, quemaduras térmicas y su ulterior evolución a la estenosis.

En segundo: factores patológicos: colecistitis aguda que enmascara estructuras biliares así como vasculares, lipomatosis, vesícula escleroatrófica, síndrome de Mirizzi, hemorragia local, fístulas colecisto-digestivas, cirrosis hepática, hipertensión portal. Las dificultades de la hemostasia de la arteria cística pueden llevar a las mismas consecuencias, ya que en el intento de pinzar el elemento que sangra se generan las lesiones del hepato-colédoco.

En tercer lugar: los factores técnicos. Maingot¹¹ dice: “la colecistectomía fácil y un cirujano carente de adecuado entrenamiento quirúrgico, constituyen una combinación siniestra”. La mayoría de las lesiones durante la colecistectomía se produce por confundir la vía biliar principal con el conducto cístico. Sobre todo cuando la vía biliar principal es fina, facilitada por la tracción excesiva de la vesícula sumado a la presencia de un conducto cístico corto. Esta confusión puede llevar a la sección parcial, ligadura, laceraciones, quemaduras térmicas y su ulterior evolución a la estenosis así como a la resección parcial de la vía biliar principal.

La forma común de lesión en la vía biliar implica confundir el hepato-colédoco por el cístico, por lo cual el colédoco es clipado y seccionado y el hepático común reseccionado. A lo que se le suma en un número no despreciable de casos a injuria de la arteria hepática derecha. Davidoff¹² describen la “lesión clásica” cuando el colédoco es confundido con el cístico, colocándose por tal motivo tres clips en el colédoco: uno proximal y dos distales, cortándose entre ambos.

Otra causa de lesión de la vía biliar es la quemadura iatrogénica con electrobisturí de la vía biliar principal. Resultante del uso inadecuado del electrocauterio durante la disección del Calot. La lesión térmica está dada por la interrupción del flujo sanguíneo de la estructura involucrada. Puede producirse por contacto directo con las estructuras, así como por corrientes transmitidas por instrumentos no aislados o por

los clips metálicos. Una quemadura del hepatocolédoco puede manifestarse inmediatamente por una fuga biliar o necrosis con peritonitis o estenosis por isquemia meses luego de la cirugía¹³. Otros mecanismos se vinculan a: ausencia en visualizar la unión cístico-coledociana con mala técnica de colocación de los clips. Las causas se facilitan debido a la carencia de visión tridimensional, colocación inadecuada de trócares, falta de neumoperitóneo, tracción inadecuada del fondo vesicular que cierra el triángulo de Calot así como del bacinete que angula el hepatocolédoco.

Otros reportes de Moosa¹⁴valorando las circunstancias de iatrogenia de la VBP en 81 pacientes ha encontrado diversos factores como son: acceso inadecuado, exposición, iluminación, carencia de ayudantes, ausencia de colangiografía, obesidad, disección inadecuada del triángulo de Calot, colecistitis aguda. Causas más específicas: sangrado cístico y/o hepático, excesiva aplicación de ligaduras o clips en área hilar.

2.1.5. CLASIFICACIÓN

Strasberg¹⁵ propuso una división para las lesiones laparoscópicas de la vía biliar principal de acuerdo a su anatomía, la que puede aplicarse en el manejo de dichas lesiones.

2.1.6. Tabla 2. Clasificación de Strasberg

TIPO	DESCRIPCIÓN
TIPO A	Fuga biliar en pequeño conducto en continuidad con el hepático común. En conducto cístico o canal de Luschka.
TIPO B	Oclusión parcial del árbol biliar. Este conducto unilateral escasi siempre el resultado de un canal hepático derecho aberrante.
TIPO C	Fuga de un conducto en comunicación con el hepático común. También es debido a un hepático derecho aberrante.
TIPO D	Lesión lateral de conductosextrahepáticos. Por canulacióninadvertida del hepato-colédoco durante la realización de lacolangiografía.
TIPO E	Lesión circunferencial de conductos biliares mayores. Corresponde a la clasificación de Bismuth de estenosis de la víaBiliar.
TIPO E1	Transección a más de 2 cms del hilio
TIPO E2	Transección a menos de 2 cms del hilio
TIPO E3	Transección a nivel del hilio
TIPO E4	Separación de los conductos hepáticos
TIPO E5	Tipo C más lesión del hilio

2.1.7. LESIONES DIAGNOSTICADAS EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO

Cuando tenemos una fístula biliar, nunca se debe apresurarse la reoperación ya que la mayor parte de las mismas se cierran de forma espontánea, mejorando el aporte de proteínas. Algunos centros han publicado la colocación de stent vía endoscópica y otros proponen la papilotomía endoscópica precoz para aumentar el flujo biliar y así acelerar el cierre de la fístula. Solo si la presentación clínica ocurre bajo la forma de peritonitis biliar está indicada la cirugía. El tratamiento de estos casos dependerá de las condiciones del paciente así como del equipo quirúrgico. Pudiendo ir desde el drenaje externo solamente hasta reparación de la lesión. Hepp en los años 60 ya mencionaba que las reparaciones precoces se realizan en peores condiciones, por lo que realizarla en diferido presenta mejor solución, pero actualmente se considera que en una lesión posterior a cirugía laparoscópica, las modificaciones regionales son de menor entidad y la disección del extremo biliar superior sería más sencilla. Esto indicaría una reintervención precoz¹⁶.

2.1.8. LESIONES DIAGNOSTICADAS EN EL POSTOPERATORIO

TARDÍO:

Las principales técnicas quirúrgicas de tratamiento de las estenosis biliares son los siguientes:

- exposición de conductos biliares proximales sanos,
- preparación de un segmento de mucosa distal para la anastomosis
- sutura de anastomosis mucosa-mucosa de los conductos biliares con la mucosa intestinal¹⁶

CAUSAS

Hay varios factores, entre ellos modificables y no modificables que aumentan el riesgo de complicaciones en la colecistectomía laparoscópica. Tenemos: el sexo masculino, el adulto mayor (edad superior a 65 años), la obesidad, la diabetes mellitus, cirugía abdominal previa, pericia y experiencia del cirujano. Otros menos importantes, son: la historia prolongada de enfermedad vesicular, la leucocitosis y los signos sistémicos de sepsis; además, hallazgos ecográficos de pared vesicular engrosada, líquido peri vesicular, vesícula calcificada o con escleroatrófia, cálculos grandes o compactados en la bolsa de Hartmann y dilatación de la vía biliar¹⁷.

2.2. BIBLIOGRAFÍA INTERNACIONAL

Volviendo a recalcar que la cirugía de la vesícula y de la vía biliar forman uno de apartados más interesantes en la cirugía del aparato digestivo. La primera colecistectomía fue realizada por Langebuch en 1882. En 1913, Kehr publica su serie de 2000 colecistectomías. A partir de ese entonces este procedimiento quirúrgico se fue transformando en habitual para el tratamiento de las diferentes colecistopatías. En el siglo XVII, Bozzini¹⁸ impulsó el surgimiento de la endoscopía moderna al inventar un dispositivo que emitía luz en las cavidades humanas y que fue mejorado por Desormeaux y presentado en la Academia Imperial de Medicina de París el 20 de Julio de 1883. El espectacular desarrollo durante la última década de la colecistectomía por vía laparoscópica ha hecho posible un cambio en el punto de vista tanto de los médicos como de los pacientes, y ha permitido indicaciones quirúrgicas precoces del paciente con colelitiasis. Sin embargo, a pesar del indudable avance tecnológico, las complicaciones biliares siguen estando presentes en un porcentaje no despreciable, que obliga en muchos casos a reintervenciones complejas con una importante morbilidad y mortalidad. Durante la transición de la colecistectomía abierta a la laparoscópica, hubo un aumento dramático en la incidencia de lesiones de la vía biliar

Puede haber la posibilidad de una lesión del árbol biliar que haya pasado desapercibida durante la práctica de una colecistectomía o

una exploración de vías biliares. En general, el tipo de lesión de las vías biliares iatrogénica se produce en la colecistectomía abierta en un porcentaje por debajo del 0,2%. Sin embargo, en el abordaje laparoscópico la incidencia es ligeramente superior con cifras entre 0,2 y 0,8%¹⁹. Existen numerosos estudios donde se ha correlacionado el grado de experiencia del cirujano y el riesgo de lesión.

La incidencia mundial de las lesiones de vía biliar oscila entre un 0,1 a 0,6 %. Vale recalcar que estas lesiones son entre tres a cuatro veces más frecuente durante la colecistectomía laparoscópica (0,3-0,6%) que la abierta (0,1-0,3%)²⁰.

La lesión de la vía biliar es una complicación poco frecuente pero costosa de la cirugía de la vesícula y de la vía biliar, aumentando los costos hospitalarios, aumento del presupuesto del Estado y riesgo de morbi -mortalidad³¹. Esas lesiones pueden: (a) ser reconocidas por el cirujano actuante, que puede intentar una reparación o drenar y derivar; (b) presentarse tempranamente, frecuentemente con un bilioma, ascitis biliosa o una filtración biliar; o (c) presentarse tardíamente, más frecuentemente con ictericia y/o colangitis. Varios métodos de clasificación han sido ideados, siendo empleado el sistema de Strasberg más comúnmente en el mundo occidental. El manejo requiere un equipo multidisciplinario, que incluye radiólogos intervencionistas expertos, endoscopistas biliares y cirujanos hepatobiliares²⁰.

Varios estudios indican que la incidencia de lesión del conducto cístico en la literatura es de alrededor de 0,2-1 %²². Esta incidencia parece ser cuatro veces mayor que la de la colecistectomía abierta y que se ha mantenido estable en las grandes encuestas de más de 15 años²³. En el Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España la tasa de lesión del conducto cístico fue del 0,3%²⁴. Un Estudio retrospectivo, descriptivo en el 2008 realizado en el instituto hondureño de seguridad social, Tegucigalpa donde el tiempo de estudio fue de 8 años, revela que la frecuencia de lesiones de vía biliar por vía laparoscópica fue de 0.6%, los errores técnicos (técnica quirúrgica) constituyeron la principal causa de dichas lesiones, siendo la derivación biliodigestiva en Y de Roux el procedimiento de reconstrucción biliar mayormente realizado²⁵.

En Estados Unidos alrededor del 20% de mujeres y el 8% de varones mayores de 40 años sufren enfermedad biliar de los cuales el 2% desarrollan cuadros agudos que terminan en tratamiento quirúrgico. En Ecuador, la patología biliar ocupa la tercera causa de morbilidad femenina con una tasa de 24 por 10.000 habitantes; y el sexo masculino ocupa el sexto lugar con una tasa de 8 por 10.000 habitantes²⁶. La colecistectomía laparoscópica es la operación electiva más común en la actualidad en los Estados Unidos, con 700,000 a 800,000 procedimientos anuales.

Podríamos decir que la reintervención del paciente, independientemente de cual sea la causa que la justifique, es la principal complicación de la técnica quirúrgica, ya que uno de los principios

fundamentales de la cirugía es la solución intraoperatoria de cualquier problema en relación con el diagnóstico e incluso con el propio tratamiento. Por eso el porcentaje y tipo de reintervenciones da una idea general del nivel de complicaciones en este campo. Entre 3 y 10 de cada 100 pacientes son reintervenidos tras una cirugía de las vías biliares²⁷. A pesar que la propia reintervención es necesaria para resolver el problema, es importante considerar las importantes tasas de morbilidad (10-20%) y mortalidad (12%) que tiene una reintervención de este tipo. Existen dos fases en relación con la reintervención: la que se produce en el primer período postoperatorio, o la que se realiza durante un ingreso posterior.

De acuerdo a las estadísticas internacionales, 85 % de las colecistectomías se realiza vía laparoscópica, las complicaciones posoperatorias en la población geriátrica oscilan de 1.98 a 33.1 % y la mortalidad, de 0 a 20 %. Algunas investigaciones han analizado la relación entre la morbimortalidad posquirúrgica y los episodios previos de colelitiasis que ocasionan retraso en el tratamiento quirúrgico, la colecistitis con más de 72 horas de evolución, los procedimientos quirúrgicos con duración mayor de 90 minutos y la colecistitis aguda²⁸.

Durante la colecistectomía convencional, el índice global de reintervención está entre el 1 y el 7% por razones tan variadas como: coledocolitiasis (10-30%), odditis (10%), colangitis (2%), fístula biliar (5%), lesión iatrogénica de las vías biliares (6%), estenosis de colédoco (6%), pancreatitis aguda (6%), hemorragia gastrointestinal (1%), mala

colocación del tubo de T (3%), hemorragia (2%), fístula bilioduodenal (1%), problemas en relación con una coledocoduodenostomía (2%), absceso subfrénico (3%), etc²⁹.

Una causa poco común es el sangrado del lecho hepático, fue la causa de conversión a colecistectomía abierta (2.6 %, IC 95 % = 0.9 a 5.4): en cinco pacientes del grupo I (4 %) y en uno del grupo II (0.8 %) ($p = 0.21$). La toma de biopsia en hígado y vía biliar durante la colecistectomía laparoscópica abierta se realizó en 7.6 % de los casos (IC 95 % = 4.5 a 11.7). Se describen las complicaciones por procedimiento quirúrgico y grupo de edad; fueron más frecuentes en el procedimiento laparoscópico (15.7 adversus 31.3 % en el trans y posoperatorios, respectivamente)³⁰.

Federico Fernández en Chile³¹, realizó un estudio donde este grupo está constituido por 8 pacientes, 5 mujeres (62,5%) y 4 varones (37,5%) con edades extremas de 17 y 63 años y promedio de 41 años. La lesión se produjo en 5 casos en 2.206 procedimientos abiertos (0,22%), producto de la suma de 3 casos en 1.980 CA (0,15%) y 2 casos en el tiempo abierto de 226 CL convertidos (0,88%); y en 3 casos de 5.424 (0,05%); fueron 4 secciones (50%) y 4 resecciones (50%). El cuadro anátomo-clínico de la vesícula en la operación primaria, y su relación con el tipo de lesión provocada se puede apreciar que en 2 casos (25%) se trató de una colecistitis crónica, y en 6 casos (75%) de un proceso vesicular agudo en regresión, dos de ellos con un Síndrome de

Mirizzi tipo III. En ella también se observa que las secciones se produjeron en CL por colecistitis crónica en 2 casos, en CL en un Mirizzi en un caso, y en una CA por colecistitis crónica reagudizada en otro; o sea, 3 casos por CL y uno en CA. Las resecciones en cambio, se produjeron en 4 casos con colecistitis crónica reagudizada, uno con síndrome de Mirizzi, 2 casos en CL convertida y 2 casos en CA. En 5 casos el diagnóstico de la lesión se hizo en el intraoperatorio (62,5%): 3 secciones, 2 en CL, en una colecistitis crónica y en un Síndrome de Mirizzi, y 1 en CA en una colecistitis crónica reagudizada, que se resolvieron con una anastomosis t-t, y 2 resecciones, ambas en colecistitis crónica reagudizada, 1 con cirugía abierta y 1 con CL convertida, que se manejaron con HYA/YR³².

En el Reino Unido³³ se realizó un estudio sobre la prevalencia de lesiones de la VBP en 66.163 colecistectomías vía abierta fue de 0,2% mientras que en 11.978 colecistectomías laparoscópicas fue del 0,3%. Son varios los estudios que han sugerido el aumento de la frecuencia desde la introducción de la colecistectomía laparoscópica. Uno de los primeros estudios multicéntricos publicados en la literatura médica informó 7 lesiones en 1518 pacientes con un porcentaje de 0,5%. La revisión de Strasberg³⁴ es muy significativa, ya que en 124.433 pacientes estudiados en 22 series de casos se informa un porcentaje de 0,52 con un rango de 0 – 2,35%. Shea en 1998 realiza un metaanálisis que comparó 78747 colecistectomías laparoscópicas contra 12973 abiertas y encuentra

también diferencia estadísticamente significativa (0,36-0,47 contra 0,19 – 0,29%).

En un estudio sobre complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en China realizado en el Departamento de Cirugía Hepatobiliar, Hospital General del EPL, Beijing³⁵; se estudiaron un total de 39.238 casos de colecistectomía laparoscópica de los cuales 409 (1,04%) tuvieron complicaciones: lesiones del conducto biliar (en 0,32% de los pacientes), la fístula de conducto cístico (0,11%), pérdida biliar postoperatoria (0,20%), absceso peritoneal (0,07%), lesión intestinal (0,06%) y la hemorragia postoperatoria (0,1%). Catorce muertes postoperatorias (0,04%) dieron como resultado de una lesión operativa, demostrando que la lesión del conducto biliar sigue siendo un problema importante.

Otro estudio realizado en el Hospital de Valdivia Chile, cuya metodología fue prospectivo descriptivo, entre enero 1993 y diciembre 1999, donde se sometieron 1256 pacientes a colecistectomía laparoscópica, las complicaciones intraoperatorias más frecuentes fueron rotura vesicular accidental con un 15,8% de incidencia, anatomía difícil 3,6%, falla material 2,7%, adherencias 1,8%, fístulas vesiculares 1,8%, lesión de vía biliar 0,4%, con un tiempo quirúrgico en promedio de 72,7 minutos con un mínimo de 15 y un máximo de 240 minutos³⁶.

Un estudio en Honduras, más del 70% de las lesiones se localizaron principalmente en el colédoco y el conducto hepático común. En el 57.1% de los casos se realizó reparación tipo derivación bilioentérica con anastomosis término lateral en Y de Roux, con resultados favorables a corto plazo. La estenosis y la colangitis continúan siendo las complicaciones más comunes en estas reparaciones³⁷.

En México, Cordero realizó un estudio con 21 pacientes con colecistectomía laparoscópica, y 115 con cirugía convencional. Se presentó un total de 16 complicaciones post quirúrgicas (12%). Para el grupo I, 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 posterior a lesión de vía biliar. Entre los pacientes con algún tipo de infección nosocomial, la estancia hospitalaria se ubicó entre las 51 y las 233 horas (2.1-9.7 días), con una media de 120 horas (5 días), y una desviación estándar de 50³⁸.

P. Priego et al en un estudio determinaron que la estancia media hospitalaria fue de 3,06 días (rango de 0 a 143 días), la tasa de coledocolitiasis residual fue 78% (81 pacientes), y la tasa de reingresos fue del 5%. Había complicaciones intraoperatorias en 10,2%. La mayoría se produjeron durante la disección del triángulo de Calot o la vesícula biliar - La complicación intraoperatoria más frecuente fue el lecho hepático sangrado (8,2%) que dio lugar a complicaciones postoperatorias

incluyendo hematoma intraabdominal y abscesos La tasa de mortalidad fue de 13% (5 pacientes): sepsis intraabdominal (2 casos), embolia pulmonar, infarto agudo de miocardio, y coleperitoneo. La lesión de la vía biliar común Se encontró en 13 casos (0,3%). En 8 casos el diagnóstico se realizó durante la operación, en 3 casos en el postoperatorio inmediato y en 2 casos muchos meses después de la cirugía. La conversión a cirugía abierta se produjo en 331 pacientes (8,3%), con la causa más importante siendo la inflamación de la vesícula biliar y la incapacidad para visualizar la anatomía de forma segura³⁹.

En Ecuador en el 2015 se realizó un estudio en el hospital Luis Vernaza con 175 pacientes, el objetivo fue valorar la estancia hospitalaria en pacientes femeninas que presentaron complicaciones durante la colecistectomía laparoscópica. El promedio de estancia hospitalaria fue de 3,12 días con un 93,7%, con un rango de 1 a 5 días⁴⁰.

El Dr. Freddy Betancourt realizó un estudio: Resolución quirúrgica de las lesiones iatrogénicas de la vía biliar. Hospital Luis Vernaza del 2014 - 2016. Con el fin de determinar el manejo empleado para la resolución quirúrgica de las lesiones iatrogénicas de la vía biliar. De los 27 evaluados con lesión iatrogénica de la vía biliar, el 78 % (21) fueron de género femenino; el 37% (10) eran mayores de 50 años; el 74% (20) procedieron de otros hospitales. El 70% (19) de las lesiones fueron posterior a colecistectomía abierta, el momento diagnóstico en el 89% (24) fue en el postquirúrgico. El tratamiento definitivo realizado a los

pacientes con lesión iatrogénica de la vía biliar de acuerdo a la clasificación de Strasberg – Bismuth, la lesión tipo A se presentó en el 26 % (7), tratada en el 100 % (7) con CpreStent; el 15 % (4) lesión tipo C, tratada en el 75% (3) con CpreStent y en el 25% (1) con rafia primaria; el 15 % (4) lesión tipo E3, tratada en el 100 % con Hepático yeyuno anastomosis en Y de Roux; el 11 % (3) lesión tipo D, tratada en el 33% (1) CpreStent, 33% (1) drenaje percutáneo, 33 % (1) rafia primaria; además el 11 % (3) lesión tipo E1; el 11 % (3) lesión tipo E4, el 4 % (1) lesión tipo B; el 4 % (1) lesión tipo E2, el 4 % (1) lesión tipo E5, fueron tratadas en el 100 % con Hepaticoyeyuno anastomosis en Y de Roux⁴¹.

En Ecuador, Hospital IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo en enero 2006 -diciembre 2007, el Dr. Solórzano realizó un estudio "Complicaciones quirúrgicas de cirugías de vesícula y vías biliares y su relación con factores de riesgo y diagnósticos. Este artículo consistió en buscar una relación entre los factores de riesgo y diagnósticos, fue un tipo de estudio retrospectivo, analítico. Para este estudio se utilizó un universo de 535 pacientes del área de cirugía que fueron atendidos de enero 2006 a diciembre 2007, de los cuales se selecciona tan solo 27 personas que son complicados, 48% fueron varones y 52 % fueron mujeres con una edad de promedio 60 años. 20 de estos 27 pacientes complicados se presentó que un 55,5%. Tuvieron 2 complicaciones quirúrgicas. Dentro de las complicaciones de las cirugías convencionales fueron: fiebre con un 18%; sangrado intraoperatorio con 16%; infección de herida y dolor agudo con 13 %. A diferencia de una colecistectomía laparoscópica que

registraron dolor agudo con 26,6%, sangrado activo, lesión de vaso o vía biliar; y fiebre, con un 13,3%. Se observó la relación entre colecistitis aguda calculosa, dislipidemia y esteatosis hepática. Además de se encontró una mayor frecuencia de complicaciones quirúrgicas a comparación del estudio registrado hace 5 años, en que el 7% representó a los pacientes complicados⁴².

“Bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy: A collective experience of four teaching hospitals and results of repair” (1999). Ooi, L., et al. Es un análisis sobre, estudio retrospectivo con el objetivo de medir la tasa de lesión de vía biliar y resultados sobre el manejo de estas lesiones. Se realizaron 4445 procedimientos, se reportaron 19 (0,43 %) casos de lesión de vía biliar. Siendo la lesión de conducto biliar común la más frecuente (n=10). La transección del conducto representó la mayoría de las lesiones. Se identificaron 11 lesión de vía biliar en el intraoperatorio las cuales en su mayoría se repararon con un bypass bilio-entérico (n = 7). Los 8/19 se diagnosticaron en el post-operatorio (media de 7 días) con clínica de ictericia o dolor. Estos fueron reparados por anastomosis bilio-entérica (n = 7) evolucionando 2 casos a estenosis. Se concluye que la inflamación en el triángulo de Calot es un importante factor asociado a la lesión presentándose en el 47 % de los casos de lesión de vía biliar. El reconocimiento temprano y la rápida reparación dan buenos resultados, y la hepato-yeyunostomía se recomienda como la reparación de elección⁴³.

En México, Francisco Ramírez realizó un trabajo “Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en adultos” obtuvo los siguientes resultados: Fueron 469 pacientes femeninos, 77 masculinos. Edad promedio de 45.1 para las mujeres y de 50.7 para los hombres. Hubo 169 pacientes complicados, con 189 complicaciones: 175 menores y 14 mayores. De las mayores: 2 a grandes vasos y 2 a vía biliar principal. Otras a hígado y arteria cística. Sólo las lesiones sangrantes requirieron conversión. Todas se recuperaron sin secuelas. Las menores: 127 ruptura vesicular. Treinta y cuatro infecciones, 3 litos residuales, 2 enfisemas subcutáneos con técnica Veress, 2 hematomas de pared, 1 bilioma, 1 fístula del cístico, 1 hernia post-incisional y 1 singultus. Abordajes con técnica de Veress, 503, sólo ésta con incidentes de abordaje; 43 con técnica de Hasson sin incidentes. Sin diferencia estadística ($p = 0.76$)⁴⁴.

En el Instituto Hondureño de Seguridad Social, Tegucigalpa se realizó un estudio donde el objetivo general era determinar las complicaciones en vía biliar en cirugías: El 57.1% de las lesiones de la vía biliar fueron cometidos por cirujanos con más de 2 años de experiencia, mientras el 35.7% por cirujanos con menos de 2 años de experiencia y el 7% por residente asistido por cirujano. En 64.3% de los pacientes con lesión de la vía biliar se diagnosticó en el momento de la cirugía, mientras que en 28.6% se diagnosticó en los primeros 10 días y en el 7.1% transcurrieron más de 10 días para el diagnóstico. Más del 70% de las lesiones se localizaron en el colédoco y el conducto hepático común. En el 57.1% de los casos se realizó reparación tipo derivación

bilioentérica con anastomosis término lateral en Y de Roux. De los pacientes sometidos a algún tipo de reparación, el 78.6% no presentó complicaciones inmediatas, el 14.7% presentó infecciones y el 7.7% presentó formación de fístulas biliocutáneas. El 71.4% de los pacientes con reparación de vía biliar no presentó complicaciones tardías (por un período de seguimiento mínimo de 6 meses y máximo de 6 años) mientras el 21,4% presentó estenosis y el 7.1% presentó colangitis⁴⁵.

CONVERSIÓN

El termino conversión se refiere aquellas intervenciones en que la colecistectomía fue iniciada por vía laparoscópica, pero fue convertida a cirugía abierta⁴⁶.

Según Greene: “convertir no es una complicación, pero representa buen juicio quirúrgico“. Pues el cirujano debe saber cuándo y ante qué circunstancias pasar de una cirugía laparoscópica a una abierta; para asegurar un correcto procedimiento quirúrgico y evitar perjuicios prevenibles en el paciente⁴⁷.

Según Álvarez y Cols. (Colombia 2013), el porcentaje de conversión a cirugía abierta fue de 4,6% en la cirugía electiva y de 9,4% en la de urgencia, pudiendo llegar a un 15% en esta última⁴⁸.

La conversión fue más elevada entre 1991-1995 con un 66,15%, disminuyendo en los años sucesivos, para encontrar en 6,16% del 2001- 2003⁴⁹.

Con respecto a la mortalidad asociada a la colecistectomía laparoscópica, la literatura internacional describe una tasa del 0,091% para la colecistectomía laparoscópica y un 0,74% para la colecistectomía convencional⁴⁵. En la mortalidad de este estudio en el hospital docente de la Pontificia Universidad Católica de Chile se describe para la técnica laparoscópica es de un 0,04%, mientras que para la técnica clásica abierta, la mortalidad es de un 0,58%⁵¹.

Se revisó un estudio de más de 114,000 colecistectomías laparoscópicas, la incidencia de lesión del conducto mayor fue de 0.5% y fuga del lecho o del cístico de 0.38%⁵². La mayor parte de las lesiones biliares se producen en personas jóvenes durante sus años productivos (mediana 40 años). La incidencia de lesiones del árbol biliar durante la colecistectomía ha disminuido gradualmente gracias a la experiencia y capacitación quirúrgicas⁵³. Las lesiones del conducto biliar extrahepático son difíciles de manejar, independientemente de la etiología, y pueden dejar excesivas complicaciones mórbidas. En nuestra serie resalta la lesión de la vía biliar en un 0.3% y sólo una estenosis por disección de conducto cístico, manejada por medio de colocación de "stent", esto refleja que los cirujanos ya entrenados realizan el procedimiento dentro de parámetros aceptados internacionalmente⁵⁴.

La colecistectomía convencional, el índice global de reintervención está entre el 1 y el 7% por razones tan variadas como: coledocolitiasis (10-30%), odditis (10%), colangitis (2%), fístula biliar (5%), lesión iatrogénica de las vías biliares (6%), estenosis de colédoco (6%), pancreatitis aguda (6%), hemorragia gastrointestinal (1%), mala colocación del tubo de T (3%), hemorragia (2%), fístula bilioduodenal (1%), problemas en relación con una coledocoduodenostomía (2%), absceso subfrénico (3%), etc⁵⁵.

Es importante saber que todo profesional está expuesto a un riesgo, inherente a la acción como médico, que dependerá de las circunstancias en que se actúa por un lado y de cómo se lleva a cabo por otro. La responsabilidad profesional deriva en la inmensa mayoría de los casos de una situación culposa originada a partir de tres situaciones diferentes⁵⁶: 1- de las características del acto médico, 2 - de las condiciones psicofísicas que pueda ostentar el profesional actuante en un momento dado y 3- de las condiciones institucionales generales en las cuales se realiza la atención médica. De una o más de las condiciones anteriores y observando una actitud imprudente, negligente o imperita se llegará al fin no deseado que puede implicar una falta médica. Los factores que pueden explicar el incremento de las demandas se relacionan con: pérdida económica importante para el paciente, ya que la misma acontece durante un período de actividad laboral pleno, generación de disfunción orgánica mayor y trastorno corporal global, incapacidad permanente o muerte.

CAPÍTULO III

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE ESTUDIO

Es un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal.

3.2. ÁREA DE ESTUDIO

Pacientes del Departamento de Cirugía de Hospital Luis Vernaza de Guayaquil a quienes se le realizó colecistectomía laparoscópica.

3.3. UNIVERSO Y MUESTRA

El universo está constituido por 700 pacientes a quienes se les realizó colecistectomía laparoscópica y dentro de ellos 34 quienes tuvieron complicaciones quirúrgicas de vía biliar en el Hospital Luis Vernaza, en el período de tiempo comprendido desde febrero 2016 hasta julio 2017.

3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y DE EXCLUSIÓN

3.4.1. INCLUSIÓN

- Hombres y mujeres mayores de 18 años de edad que se realizó colecistectomía laparoscópica.

3.4.2. EXCLUSIÓN

- Historia clínica incompleta.

3.5. MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS/ INFORMACIÓN

Realizamos el llenado de la hoja de recolección de datos (anexo 1) con la información obtenida de las historias clínicas de los pacientes que en protocolo de cirugía describía colecistectomía laparoscópica en el período febrero 2016 a julio del 2018, previa autorización del departamento de estadística del Hospital Luis Vernaza y aprobación del comité de ética de la institución (anexo 2). Posteriormente se analizó los datos de los pacientes que tuvieron complicaciones en la vía biliar durante el procedimiento quirúrgico, no se muestreo, se tomó toda la población de estudio que tuvieron complicaciones en la vía biliar.

Luego, se organizó, consolidó y sistematizó la información, para resumirlas y presentadas en cuadros, gráficos de cada una de las variables en estudio; y efectuar el análisis de las mismas.

Utilizamos indicadores de estadística observacional, descriptiva, y se realizaron tablas. De tal manera que permitió interpretarlas con el apoyo del programa de computación Excel 2007y SPSS 15.0 para Windows.

3.6. CRITERIOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN.

La información de las historias clínicas de los pacientes del estudio fue proporcionada por el Departamento de Estadística del Hospital Luis Vernaza, previa autorización dada por el Servicio de Cirugía General y Comité de Ética del Hospital Luis Vernaza.

El protocolo de la investigación fue revisado por el departamento docente e investigación del hospital, Dr. José Zúñiga Bohórquez; tutor y del Consejo Directivo de la Universidad Espiritu Santo, dando visto bueno para su desarrollo.

La recolección de datos de la historia clínica se hizo sin el uso de nombres de las personas involucradas.

En lo que se refiere al aspecto legal, no se quebranta ninguna ley o fundamento reglamentario durante el desarrollo de este trabajo.

3.7. VARIABLES

- Género.
- Edad.
- Días de hospitalización.
- Mortalidad.
- Conversión a cirugía convencional.

Tipos de lesión biliar (clasificación de Strasberg):

TIPO A	Fugas del conducto cístico o de pequeños conductos biliares del lecho hepático
TIPO B	Oclusión de un conducto hepático derecho aberrante
TIPO C	Sección sin ligadura de un conducto hepático derecho aberrante
TIPO D	Lesión lateral de la vía biliar principal
TIPO E 1	Lesión distal del conducto hepático común a una distancia de la confluencia >2cm
TIPO E2	Lesión distal del conducto hepático común a una distancia de la confluencia <2cm
TIPO E 3	Lesión hiliar con preservación de la confluencia del conducto hepático
TIPO E 4	Lesión hiliar con afectación de la confluencia y pérdida de comunicación entre el conducto hepático derecho y el izquierdo
TIPO E 5	Lesión del conducto hepático derecho sectorial aberrante solo o asociado a una lesión concomitante del conducto hepático principal

3.8. Tabla 3. Operacionalización de variables

DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR (UNIDAD DE MEDICION)
<u>GÉNERO</u> Características cromosómicas que diferencian entre hombres y mujeres.	Características cromosómicas	Cualitativa	Dicotómica	Femenino Masculino
<u>EDAD</u> Tiempo transcurrido desde el nacimiento de la persona hasta el presente.	Años	Cuantitativa	Discreta	18 a 30 años 31 a 50 años 51 a 70 años Mayor 71 años
<u>TIPOS DE LESIÓN DE VÍA BILIAR</u> Obstrucción (ligadura,clipado) sección parcial o total de la vía biliar principal o conductos aberrantes que drenan un segmento hepático.	Se tomará de la Historia clínica	Cualitativa	Policotómica	Se tomará la clasificación de Strasberg
<u>DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN</u> Tiempo de estancia hospitalaria desde su ingreso hasta su egreso	Se tomará de la Historia clínica	Cuantitativa	Discreta	< 15 días 16 – 30 días > 31 días
<u>MORTALIDAD</u> Estado de cese de toda forma de vida como consecuencia de graves complicaciones no resueltas.	Se tomará de la historia clínica	Cualitativa	Dicotómica	SI NO
<u>CONVERSIÓN</u> Intervenciones en que la colecistectomía fue iniciada por vía laparoscópica, pero fue convertida a cirugía abierta	Se tomará del protocolo operatorio	Cualitativa	Dicotómica	SI NO

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

En nuestro estudio encontramos que se realizan 700 colecistectomía laparoscópicas en el Departamento de Cirugía General del Hospital Luis Vernaza desde febrero 2016 a julio 2018, procedimiento realizado a 460 mujeres y 240 varones, de los cuales se producen 34 lesiones a la vía biliar.

4.1. Características epidemiológicas de pacientes que se realizaron colecistectomía laparoscópica, Hospital Luis Vernaza febrero 2016 - julio 2018.

4.1.1. Tabla 4. Datos epidemiológicos del estudio. Género.

GÉNERO		
PACIENTES	PACIENTES	PORCENTAJE
MASCULINO	240	34,29
FEMENINO	460	65,71
TOTAL	700	100,00

Fuente: Historia clínica de pacientes atendidos en el servicio de Cirugía General del Hospital Luis Vernaza.

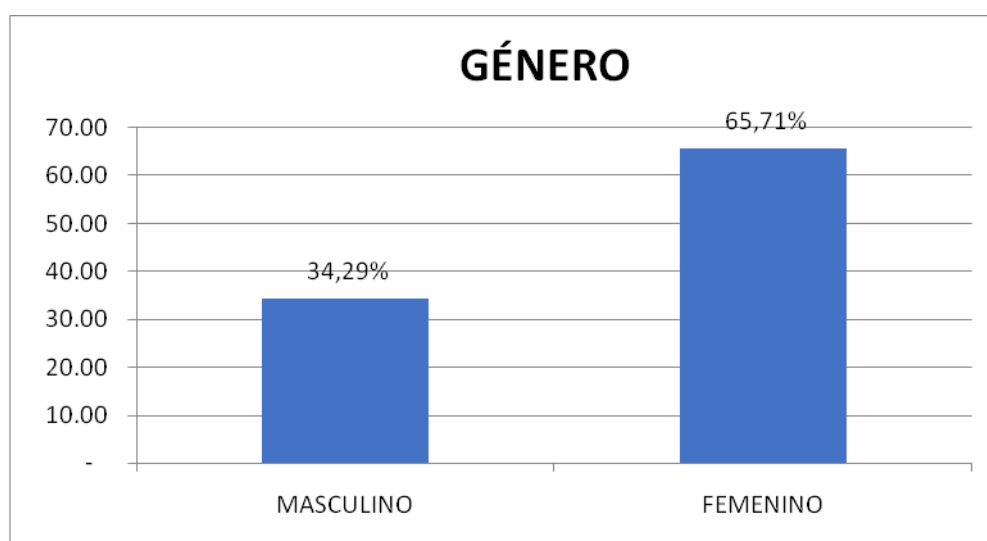


Gráfico 1. Género de pacientes que se realizaron colecistectomía laparoscópica.

En la tabla 4 y gráfico 1, se describe las características epidemiológicas del estudio: con respecto al género tenemos que el masculino tuvo el 34,29% (240/700), y el femenino 64,71% (460/700); siendo el género femenino el de mayor repunté en este procedimiento.

4.1.2. Tabla 5. Datos epidemiológicos del estudio. Edad.

EDAD		
EDADES	PACIENTES	PORCENTAJE
18 - 30	152	21,71
31 - 50	235	33,57
51 - 70	202	28,86
> 71	111	15,86
TOTAL	700	100,00

Fuente: Historia clínica de pacientes atendidos en el servicio de Cirugía General del Hospital Luis Vernaza.

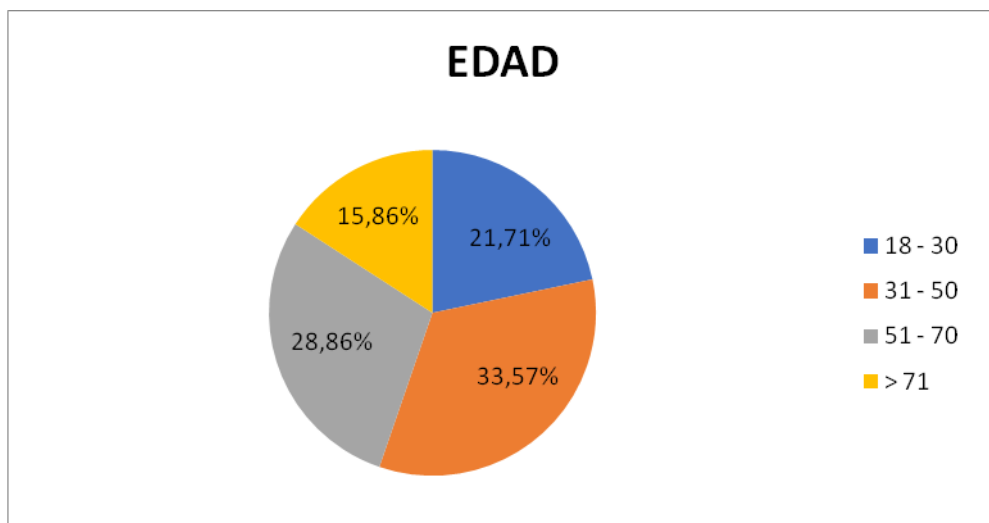


Gráfico 2. Edades de pacientes que se realizaron colecistectomía laparoscópica.

En la tabla 5 y gráfico 2 se describe las características epidemiológicas: con respecto a las edades tenemos al grupo etario de 18 a 30 años con el 21,71% (152/700); de 31 a 50 años el 33,57%

(235/700), de 51 a 70 años el 28,86% (202/700) y en mayores de 71 años con el 15,86% (111/700). Como resultado final se observó que el grupo etario más vulnerable fue de 31 a 50 años.

4.2. Tipos más comunes de lesión de vía biliar durante la colecistectomía laparoscópica.

Tabla 6. Complicaciones de vía biliar

COMPLICACIONES EN VÍA BILIAR		
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA	PACIENTES	PORCENTAJES
COMPLICACIONES	34	4,86
SIN COMPLICACIONES	666	95,14
TOTAL	700	100,00

Fuente: Historia clínica de pacientes atendidos en el servicio de Cirugía General del Hospital Luis Vernaza.

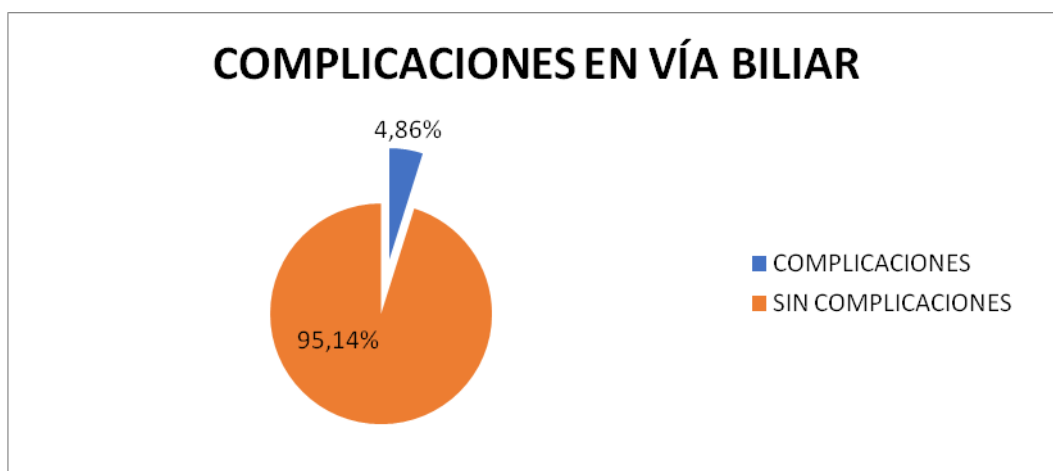


Gráfico 3. Complicaciones en vía biliar durante colecistectomía laparoscópica.

En la tabla 6 y gráfico 3 se observa en las complicaciones en la vía biliar durante la colecistectomía laparoscópica: Durante el tiempo del estudio se realizaron 700 colecistectomía laparoscópica, de las cuales el 4,86% (34/700) presentaron complicaciones en la vía biliar durante el

procedimiento, y 95,14% (666/700) no presentaron complicaciones de esta índole o simplemente no presentaron ningún tipo de complicaciones. Como resultado final se observó que el grado de complicación de vía biliar es bajo.

4.2.1. La clasificación de Strasberg.

Tabla 7. Tipos de lesión de vía biliar.

CLASIFICACIÓN DE STRASBERG		
TIPOS DE LESIONES	PACIENTES	PORCENTAJE
TIPO A	19	55,88
TIPO B	0	-
TIPO C	1	2,94
TIPO D	10	29,41
TIPO E1	0	-
TIPO E2	3	8,82
TIPO E3	0	-
TIPO E4	1	2,94
TIPO E5	0	-
TOTAL	34	100,00

Fuente: Historia clínica de pacientes atendidos en el servicio de Cirugía General del Hospital Luis Vernaza. fecha oct

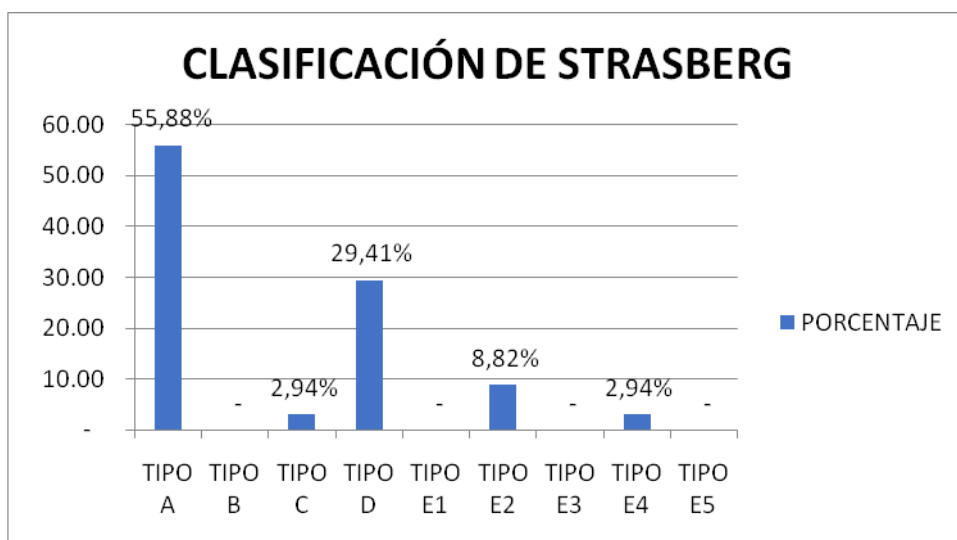


Gráfico 4. Complicaciones en vía biliar durante colecistectomía laparoscópica.

En la tabla 7 y gráfico 4 describe las complicaciones de vía biliar durante la colecistectomía laparoscópica: el tipo A un 55,88% (19);

tipo C 2,94%(1); Tipo D 29,41%(10); Tipo E2 8,8% (3), Tipo E4 con 2,94% (1), Tipo B, E1, E3, y E5 no hubieron complicaciones. En resumen se observó que la complicación más frecuente fue la tipo I (ver clasificación de Strasberg).

4.2.2. Tipos de tratamiento.

Tabla 8. Tipos de tratamientos en lesión de vía biliar - clasificación de Strasberg.

CLASIFICACIÓN DE STRASBERG - TIPO DE TRATAMIENTO								
TIPOS DE LESIONES	PACIENTES	CPRE Y STEM	%	Y ROUX	%	RAFIA PRIMARIA	%	%
TIPO A	19	12		7				100.00
			63.16		36.84			
TIPO C	1			1				100.00
					100.00			
TIPO D	10	1		7		2		100.00
			10.00		70.00		20.00	
TIPO E2	3	1		2				100.00
			33.33		66.67			
TIPO E4	1			1				100.00
					100.00			
TOTAL	34	14		18		2		

Fuente: Historia clínica de pacientes atendidos en el servicio de Cirugía General del Hospital Luis Vernaza.

Con respecto al tratamiento de las complicaciones de vía biliar de acuerdo a la clasificación de Strasberg tenemos: Tipo A: el 63% (12 pacientes) CPRE y colocación de Stem, 36,84% (7 pacientes) derivación biliodigestiva; Tipo C: 100% (1 paciente) derivación biliodigestiva; Tipo D: 10% (1 paciente) CPRE y colocación de Stem, 70% (7 pacientes) derivación biliodigestiva, 20% (2) rafia primaria; Tipo E2: 33,3% (1 paciente) CPRE y colocación de Stem, 66,7% (2 pacientes) derivación biliodigestiva; Tipo E4: 100% (1 paciente) derivación biliodigestiva.

4.3. Estancia hospitalaria de lesiones de la vía biliar en cirugía laparoscópica.

Tabla 9. Estancia hospitalaria

ESTANCIA HOSPITALARIA		
ESTANCIA (DIAS)	PACIENTES	PORCENTAJE
01 -15 DIAS	25	73,53
16 - 30 DIAS	6	17,65
MAS DE 31 DIAS	3	8,82
TOTAL	34	100,00

Fuente: Historia clínica de pacientes atendidos en el servicio de cirugía general del Hospital Luis Vernaza.

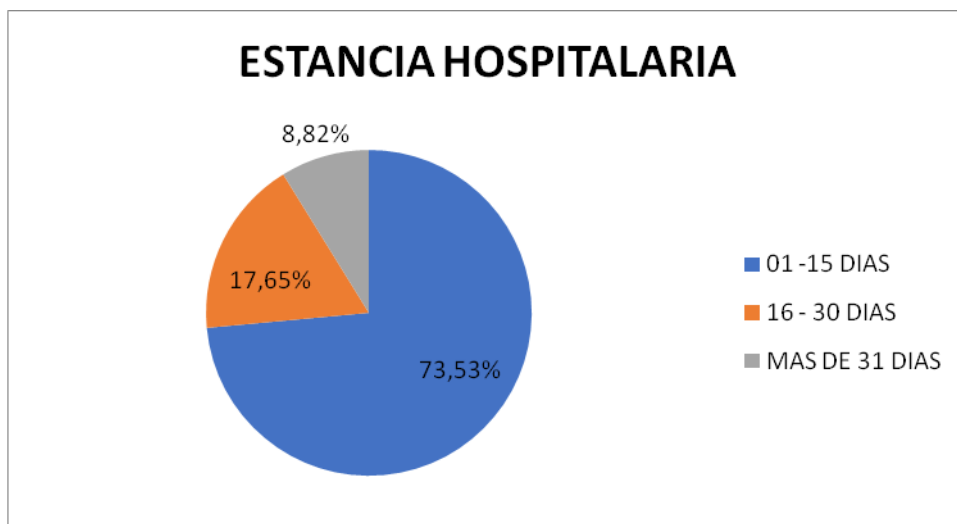


Gráfico 5. Estancia hospitalaria en pacientes con complicaciones en vía biliar.

En la tabla 9 y gráfico 5 se describe la estancia hospitalaria: tenemos que de 1 a 15 días permanecieron el 73,53% (25) de pacientes, de 16 a 30 días el 17,65% (6) y más de 31 días el 8,82% (3) de pacientes. En conclusión, los días de hospitalización de los pacientes del estudio más frecuente fue 1 a 15 días.

4.4. Mortalidad de las lesiones quirúrgicas de la vía biliar.

Tabla 10. Mortalidad.

MORTALIDAD		
EGRESO	PACIENTES	PORCENTAJES
MORTALIDAD	5	14,71
VIVO	29	85,29
TOTAL	34	100,00

Fuente: Historia clínica de pacientes atendidos en el servicio de Cirugía General del Hospital Luis Vernaza.

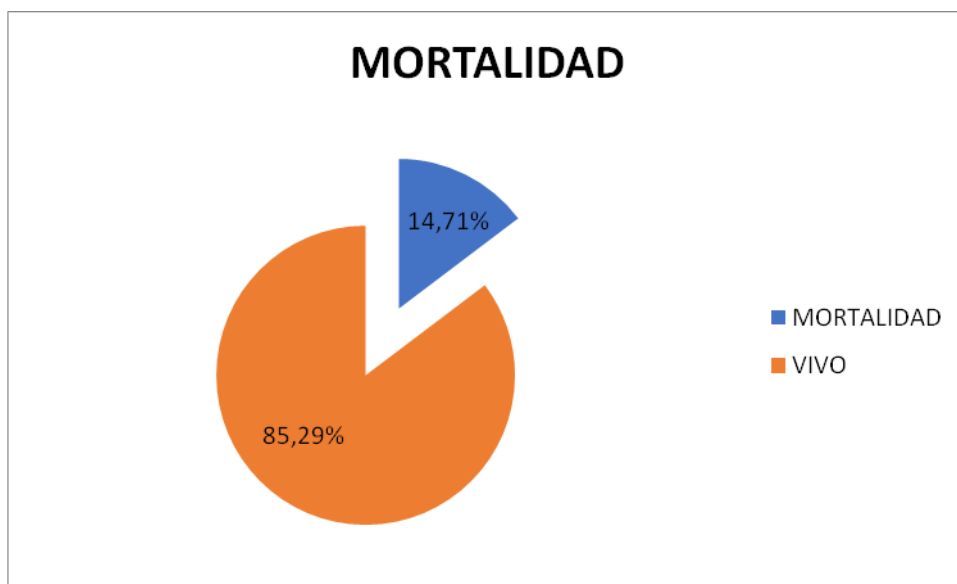


Gráfico 6. Mortalidad en pacientes que presentaron complicaciones de vía biliar.

En la tabla 10 y gráfico 6 se describe la mortalidad: como resultado tenemos que el 85,29% (29) de los pacientes estudiados tuvieron alta médica hospitalaria vivos, el 14,71% (5) tuvieron como motivo de salida fallecimiento. Analizando este objetivo llegó a la conclusión que la mortalidad fue considerable.

4.5. Conversiones a cirugía abierta de las lesiones de la vía biliar en cirugía laparoscópica.

Tabla 11. Cirugías convertidas.

CIRUGÍAS CONVERTIDAS		
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA	PACIENTES	PORCENTAJES
NO CONVERSIONES	14	41,18
CONVERSIONES	20	58,82
TOTAL	34	100,00

Fuente: Historia clínica de pacientes atendidos en el servicio de Cirugía General del Hospital Luis Vernaza.

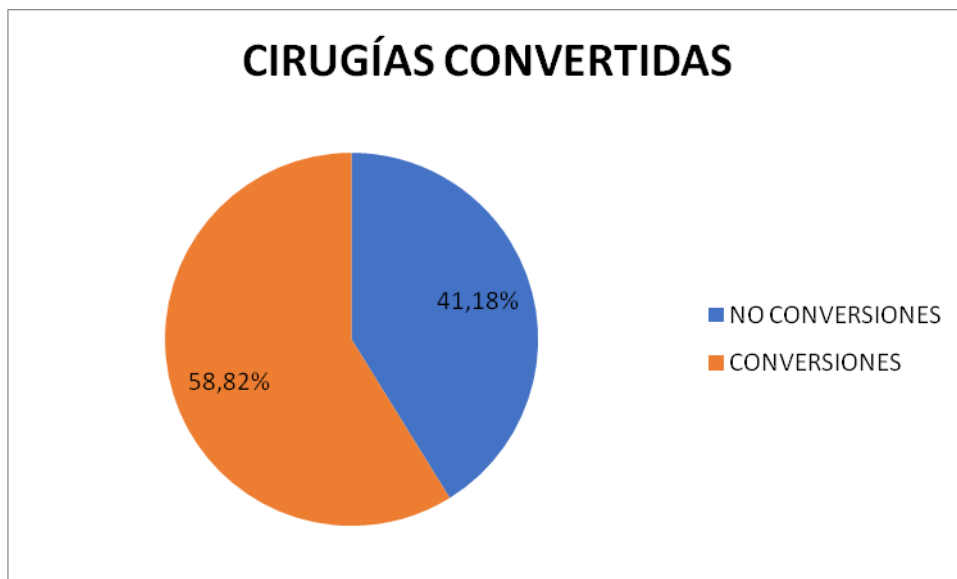


Gráfico 7. Cirugías convertidas por lesión advertida durante colecistectomía laparoscópica.

En la tabla 11 y gráfico 7 se describe la conversión a cirugía tradicional: como resultado tenemos que el 58,82% (20/34) de las cirugías laparoscópica que se complicaron tuvieron que ser convertidas, y el 41,18% (14/34) se resolvió sin tener que llevar a la cirugía tradicional. En conclusión, la tasa de conversión a cirugía tradicional fue alta.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

Analizando la primera pregunta de investigación que indica: *Cuáles son los tipos más comunes de lesión de vía biliar durante la colecistectomía laparoscópica?*, en nuestro trabajo se observó que del total de pacientes que se realizó colecistectomía laparoscópica (700 pacientes), el 4,86% presentaron complicaciones (34 pacientes); comparándola con la literatura internacional llama la atención que nuestra incidencia es alta; un estudio retrospectivo, descriptivo del período enero de 2000 a septiembre del 2008 realizado en Honduras, Tegucigalpa, revela que la frecuencia de lesiones de vía biliar por vía laparoscópica fue de 0.6%. En una revisión realizada en el Reino Unido por McMahon se observó que la prevalencia de lesiones de la VBP fue del 0,3%. En China en el Departamento de Cirugía Hepatobiliar, Hospital General del EPL, Beijing se estudiaron un total de 39.238 casos de colecistectomía laparoscópica de los cuales 409 (1,04%) tuvieron complicaciones. Las estadísticas internacionales globales indican que las complicaciones de vía biliar esta entre en 0,2 y 0,8%.

En nuestro estudio con relación a la complicación en la vía biliar durante el colecistectomía laparoscópica fue, teniendo en cuenta la clasificación de Strasberg tipo A (Fuga biliar en pequeño conducto en continuidad con el hepático común en conducto cístico o canal de Luschka) en un 55,88%, relacionando con la estadística internacional es

similar; En el Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España la tasa de lesión del conducto cístico fue del 0,3%; En China, el Hospital General del EPL de Beijing, la lesión del conducto biliar más común fue la fístula de conducto cístico (0,11%); De Wit realizó un estudio de más de 114,000 colecistectomías laparoscópicas, encontrando que la fuga del lecho de la vesícula biliar, o del cístico fue de 0.38%.

Con respecto a la segunda pregunta que versaba, *Cuál es la estancia hospitalaria de lesiones de la vía biliar en cirugía laparoscópica?*, En nuestro trabajo de investigación de 1 a 15 días fue el tiempo hospitalario que más se repitió en los pacientes con un 73,53%; En un estudio similar en nuestro país, Prieto Ronald realizó 1 estudio en 2015 donde observo que la estancia media fue de 1 a 5 días con un 93,7%; Priego en Madrid 2009 realizó otro estudio con respecto a las complicaciones hospitalarias en colecistectomía laparoscópica y su resultado fue del 3,4 días con un total de 89 pacientes (78%). Nuestro estudio tiene datos similares a los observados en estudios internacionales. En Ecuador en el 2015 se realizó un estudio en el hospital Luis Vernaza con El promedio de estancia hospitalaria fue de 3,12 días con un 93,7%, con un rango de 1 a 5 días. P. Priego en Madrid encabezó un estudio determinaron que la estancia media hospitalaria fue de 3,06 días.

Con respecto a la tercera pregunta de investigación que dice: *¿Cuál es la mortalidad de las lesiones quirúrgicas de la vía biliar?*,

en el presente estudio de investigación la mortalidad fue del 14,71%, datos similares encontrados en la literatura universal. Priego et al en un estudio determinó la tasa de mortalidad fue de 13% (5 pacientes); Loureiro encabezó un estudio en Sao Paulo sobre mortalidad en pacientes que presentaron complicaciones por cirugía laparoscópica e indicó, a pesar que la propia reintervención es necesaria para resolver el problema, es importante considerar las importantes tasas de mortalidad 12%.

Analizando la cuarta pregunta de investigación que dice: *¿Cuál es el porcentaje de conversiones a cirugía abierta de las lesiones de la vía biliar en cirugía laparoscópica?* Como resultado en nuestro estudio se observó que la conversión a cirugía convencional fue del 58,82%; resultados obtenidos en nuestro trabajo revelan estadísticas más altas comparadas con las internacionales. Según Álvarez y Cols. (Colombia 2013), el porcentaje de conversión a cirugía abierta fue de 4,6% en la cirugía electiva y de 9,4% en la de urgencia, pudiendo llegar a un 15% en esta última. En el estudio que realizó Priego en Madrid concluyó que la conversión a cirugía abierta se produjo en 8,3%.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES

CONCLUSIONES

Podemos concluir lo siguiente:

- El género afectado más frecuente fue el femenino.
- La edad vulnerable fue de 31 a 50 años de edad.
- La complicación de vía biliar en la colecistectomía laparoscópica es alta.
- La complicación más frecuente fue la tipo I (Fuga biliar en pequeño conducto en continuidad con el hepático común. En conducto cístico o canal de Luschka).
- La estancia hospitalaria de los pacientes del estudio fue de 1 a 15 días.
- La mortalidad es considerable.
- La tasa de conversión a cirugía tradicional es alta.
- El estudio nos ayuda a tener una estadística en el hospital sobre las complicaciones de la vía biliar y ser la base para futuras investigaciones sobre este tema.
- Como cirujano, el estudio nos ayuda a entender la importancia de la valoración médica del paciente previo al procedimiento y de buscar alternativas precoces en el transquirúrgico o posoperatorio inmediato para evitar complicaciones.

RECOMENDACIONES

En base a lo expuesto creemos pertinentes las siguientes recomendaciones:

- Promover el entrenamiento a médicos cirujanos sobre la colecistectomía laparoscópica.
- Tener un protocolo de manejo sobre manejo de lesión de vía biliar durante la colecistectomía laparoscópica.
- Se debe continuar con nuevas investigaciones que determinen factores asociados o de riesgo en pacientes con complicaciones.
- Realización de colangiograma transoperatorio en pacientes que se tenga duda o desconozca la localización de la vía biliar principal.
- Procurar mantener abastecida la sala de quirófano para poder sobrellevar cualquier complicación.
- Entrenar a los cirujanos jóvenes en colecistectomía abierta y su importancia en el manejo de estas complicaciones.

4.6. BIBLIOGRAFÍA.

1. Koti RS, Davidson CJ, Davidson BR. Surgical management of acute cholecystitis. *Langenbecks Arch Surg* 2015; 400: 403-19.
2. Halpin V. Acute cholecystitis. *BMJ ClinEvid* 2014; 2014. pii: 0411.
3. Delgado f. complications in laparoscopicsurgery, ELSEVIER, vol. 69. núm. 3.marzo 2001, páginas 197-336
4. Malquin F. "Complicaciones transoperatorias y postoperatorias de la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Luis Vernaza desde enero 2014 a enero 2016". Guayaquil, 2017. <http://repositorio.uees.edu.ec/123456789/2371>
5. Beckingham IJ. ABC of diseases of liver, pancreas, and biliary system. Gallstone disease. *BMJ* 2001; 322(7278): 91-94
6. Lillemoe K, Biliary strictures and sclerosing cholangitis. En *Greenfield Surgery: Scientific Principles and Practice*. Lippincott Williams & Wilkins. 2001
7. Schwartz SI, Brunickardi FC, Araiza Martínez ME. Principios de cirugía. México: McGraw-Hill/Interamericana de México; 2006.)
8. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Principales causas de morbilidad según sexo. Ecuador. 2007. Quito, Ecuador: INEC, 2009
9. González, R. F., Bustamante, M. M., Conde, F. R., et cols. (2008). Tratamiento de pacientes con lesiones graves de la vía biliar. Coruña, España: Elsevier.
10. CASTAING, D, Surgical anatomy of the biliary tract. *HPB (Oxford)*,10 (2):72-6, 2008.
11. Matthews JB. Blumgart LH. Estenosis biliares benignas. En: Maingot. Operaciones Abdominales. Ed. Panamericana. Buenos Aires 1998: 1691-1721.

12. Wilks A, Berri R. :Lesiones quirúrgicas de las vías biliares. Relato 49º Congreso Argentino de Cirugía., Rev Argent. Cirug. N° Extraordinario.)
13. Gatti A, Rodríguez G, Balboa O. Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica. En: Video Cirugía. Montevideo. El País. 2003: 101-122.
14. Lillemoe K, Pitt H, Cameron J, Current Management of Benign Bile duct Strictures AdvSurg 1992; 25:119-169.)
15. Franklin E. Encalada-Calero; Milton E. Jaramillo-Martínez; Nelson X. Ramírez-García; Marlon K. López- Chinga, Vol. 3, núm. 4, julio, 2017, pp. 448-461
16. Claros, N., Laguna, R., Pinilla, R. (2011). Estrategias intraoperatorias para evitar la lesión de vía biliar durante la realización de una colecistectomía laparoscópica. Revista Médica La Paz, 17(1), 5-15.
17. Bebko, R. S., Arrarte, S. E., Larrabure, M. L., et cols. (2011). Eventos intraoperatorios inesperados y conversión en pacientes colecistectomizados por vía laparoscópica: sexo masculino como factor de riesgo independiente. Revista de Gastroenterología del Perú, 31(4), 335-343.
18. (El-Banna M, Abdel_Atty M, El-Meteini M, Aly S "Management of laparoscopic-related bowel injuries" SurgEndosc 2000, 14:779-82
19. Laparoscopic cholecystectomy in England and Wales: results of an audit by the Royal College of Surgeons of England. Ann R CollSurgEngl 1994; 76: 269-275.
20. Lillemoe K, Biliary strictures and sclerosing cholangitis. En Greenfield Surgery: Scientific Principles and Practice. Lippincott Williams &Wilkins. 2001.)
21. Strasberg SM, Hertl M, Soper NJ. An analysis of the problem of biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. J Am CollSurg. 1995 Jan;180(1):101–25).
22. (Kiryama S, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Mayumi T, Pitt HA, et al. New diagnostic criteria and severity assessment of acute cholangitis in revised Tokyo guidelines. J Hepato-Biliary-PancreatSci. 2012 Sep;19(5):548–56

23. Lillemoe KD, Martin SA, Cameron JL, Yeo CJ, Talamini MA, Kaushal S, et al. Major bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy. Follow-up after combined surgical and radiologic management. *Ann Surg.* 1997 May;225(5):459–71.
24. (Pagán Pomar A, Palma Zamora E, Ochogavia Segui A, Llabres Rosello M. Tratamiento quirúrgico laparoscópico en la hernia de hiato mixta: Resultados peroperatorios y del seguimiento a medio plazo. *Rev. Española Enfermedades Dig.* 2009 Sep;101(9):623–7.
25. (Betancur AFA, Lopera C, Vergnaud JP, Vásquez J. Lesiones de la vía biliar durante la colecistectomía laparoscópica Factores técnicos, anatómicos y educacionales. *ÓRGANO Of Asoc Colomb Cir.* :116.).
26. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Principales causas de morbilidad según sexo. INEC; 2014.
27. Loureiro ER, Klein SC, Pavan CC, Almeida LD, da Silva FH, Paulo DN. Laparoscopic cholecystectomy in 960 elderly patients. *Rev Col Bras Cir.* 2011;38(3):155-60. Sao Paulo. Textolibre en http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100.
28. Bueno-Lledó J, Vaque-Urbaneja J, Herrero-Bernabeu C, Castillo-García E, Carbonell-Tatay F, Baquero-Valdelomar R, et al. Colecistitis aguda y colecistectomía laparoscópica en el paciente anciano. *Cir Esp.* 2007;81(4):213-7.
29. Reoperations upon the biliary duct system for benign disorders are still indicated. *SurgGynecolObstet* 1987; 164: 57-60.
30. Albores de la Riva. Complicaciones quirúrgicas de la vesícula y vía biliar en el paciente geriátrico. I, vol. 51, núm. 2, 2013, pp. 204 – 211. Mexico
31. Fernandez F. Complicaciones mayores durante la colecistectomía laparoscópica. *N. Maraquiss, y col. Intsurg* 2007; 92: 142-146.
32. Aguirre R, Castañeda P, Garcia J, et al, Lesión de la vía biliar en 1126 colecistectomías laparoscópicas en un hospital de enseñanza. *Cir Gen* 2001; 23:87-91.
33. McMahon AJ, Fullarton G, Baxter JN, O'Dwyer. Lesiones de la vía biliar y fuga biliar en la colecistectomía laparoscópica. *Br J Surg (Ed.esp)* 1995;13:461-7.

34. Sicklick JK, Camp MS, Lillemoe KD, Melton GB, Yeo CJ, Campbell KA, et al. Surgical management of bile duct injuries sustained during laparoscopic cholecystectomy: perioperative results in 200 patients. *Ann Surg.* 2005 May;241(5):786–92; discussion 793–5.).
35. Diaz J, Banse C, Avendaño R, Barrientos C. Colectomía laparoscópica. Experiencia del Hospital Clínico Regional Valdivia. [cited 2015 Nov 4].
36. Landman MP, Feurer ID, Moore DE, Zaydfudim V, Pinson CW. The long-term effect of bile duct injuries on health-related quality of life: a meta-analysis. *HPB.* 2013 Apr;15(4):252–9.
37. Roque R, Martínez A, Torres R, et al. Reintervenciones por complicaciones después de realizada colectomía laparoscópica, Vol.50, No.3, HabanaCuba, julio-septiembre [Internet] 2011.
38. Cordero R. Tiempo de estancia hospitalaria post quirúrgica en pacientes post operados de Colectomía convencional y laparoscópica. Mexico. 2015
39. C. Ramiro 1, JM Molina 1, G. Rodríguez Velasco 1, E.Lobo 1, J. Galindo 1 y V. Fresneda 1 Resultados de la colectomía laparoscópica en un hospital universitario de tercer nivel después de 17 años de experiencia *Rev. esp. enferm. cavar.* V.101 n. n.1 Madrid eno. 2009.
40. Prieto R. Complicaciones y estancia hospitalaria de mujeres entre 15 y 90 años, sometidas a colectomía laparoscópica Hospital Luis Vernaza año 2014-2015- tesis de investigación. UEG. Guayaquil, Ecuador. 2015.
41. Betancourt F.: Resolución quirúrgica de las lesiones iatrogénicas de la vía biliar. Hospital Luis Vernaza. 2014 - 2016. Guayaquil, 2017 <http://repositorio.uees.edu.ec/123456789/2371>.
42. Briceño, J: Factores Predictivos de conversión de colectomía laparoscópica a cirugía abierta. *Rev. Chilena. Cir;* 2002; 55(2):39-45.
43. Pérez de León Prevalencia de colectomía laparoscópica convertida en el Servicio de Cirugía del Hospital de Emergencias (2000-2005) *RevSocMedQuirHospEmerg.* Pérez de León.2005; 36(1-2): 9-14.

44. Ramírez F. "Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en adultos". *Cirujano General* Vol. 28 Núm. 2 – 2006. México. Mediagráfic Artemisa.
45. Fernandez E. Bile Duct Injuries During Laparoscopic Cholecistectomy at the Honduran Institute of Social Security of Tegucigalpa. *Rev Med Hondur* 2010;78(3):113-168.
46. Goddard M, Zuramay C, Calzadilla I. Prevalencia de complicaciones biliares en colecistectomías realizadas en el Hospital Miguel Pérez Carreño en el período 2006-2009. Vol.64, No.2, Caracas-Venezuela, junio [Internet] 2010.
47. Bebko S, Arrarte E, Larrabure L, et al. Eventos Intraoperatorios Inesperados y Conversión en Pacientes Colecistectomizados por Vía Laparoscópica: Sexo Masculino como Factor de Riesgo Independiente. Perú [Internet] 2011.
48. Bebko S, Arrarte E, Larrabure L, et al. Eventos Intraoperatorios Inesperados y Conversión en Pacientes Colecistectomizados por Vía Laparoscópica: Sexo Masculino como Factor de Riesgo Independiente. Perú [Internet] 2011.
49. SEMAR, Prevención y manejo de las complicaciones postoperatorias en cirugía cardíaca en el adulto mayor [Internet] México.
50. Ahrendt SA, Pitt HA. Sistema biliar. En: Townsend CM, Beauchamp RD, Mattox KL, Evers BM. editores. *Sabiston tratado de patología quirúrgica*. 16 ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2001: vol. 2. p. 1234 – 1274.
51. Ibáñez L, Escalona A, Deveud N, Montenegro P, Ramírez E. Colecistectomía laparoscópica: experiencia de 10 años en la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Rev. Chil Cir.* [en línea] 2007 Feb [citado 5 May 2015]; 59(1): 10-15.
52. De Wit LT, Rauws EA, Gouma DJ. Surgical management of iatrogenic bile duct injury. *Scand J GastroenterolSuppl* 1999; 34: 89-94.

53. De Wit LT, Rauws EA, Gouma DJ. Surgical management of iatrogenic bile duct injury. *Scand J Gastroenterol Suppl* 1999; 34: 89-94.
54. Sawaya DE Jr, Johnson LW, Sittig K, McDonald JC, Zibari GB. Iatrogenic and noniatrogenic extrahepatic biliary tract injuries: a multi-institutional review. *Am Surg* 2001; 67: 473-477.
55. Wagner H, Barbier P. Reoperations upon the biliary duct system for benign disorders are still indicated. *Surg Gynecol Obstet* 1987; 164: 57-60.
56. Casanova D. Complicaciones de la cirugía biliar. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. <http://www.elsevier.es>. Santander. 2018

ANEXO 1



Ficha N:

**UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
POSGRADO DE CIRUGIA GENERAL
“LESIONES DE LA VÍA BILIAR EN COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA.
HOSPITAL LUIS VERNAZA. FEBRERO 2016–JULIO 2018”**

HISTORIA CLINICA # _____

DIAGNOSTICO DE INGRESO:

NOMBRES Y APELLIDOS:

SEXO:M__F__ **EDAD:**()18 –30 AÑOS.()31 –50 AÑOS. ()51 –70 AÑOS.()MAYOR 71 AÑOS

DIAS DE HOSPITALIZACION:

1 – 15 DIAS _____ 15 – 30 DIAS _____ MAYOR DE 31 DIAS _____

TIPO DE CIRUGIA

ELECTIVA ____ EMERGENCIA _____

PRESENTO COMPLICACIONES DURANTE CIRUGIA LAPAROSCOPICA

SI ----- NO-----

CLASIFICACION DE STRASBERG:

TIPOS DE LESIONES	
TIPO A	
TIPO B	
TIPO C	
TIPO D	
TIPO E	
TIPO E1	
TIPO E2	
TIPO E3	
TIPO E4	
TIPO E5	

MORTALIDAD:

SI---- NO----

CONVERSION A CIRUGIA ABIERTA:

Anexo 2



HLV-DOF-CC-027
Guayaquil, 26 de Octubre de 2018

Doctor
Andrés Humberto Layedra Torres
Investigador Principal

Doctor
Luis Alberto Ortíz Zambrano
Investigador Principal
Ciudad.

Estimados Doctores:

Me permito informar a ustedes que el Proyecto “**LESIONES DE LA VÍA BILIAR EN CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA. HOSPITAL LUIS VERNAZA. FEBRERO 2016 – JULIO 2018**”, con fecha 16 de Octubre de 2018, fue aprobado por el Comité Científico, con el fin de que se lleve a cabo dentro del Hospital Luis Vernaza.

Solicito a ustedes comunicar al Comité el inicio, ejecución del proyecto y cualquier circunstancia que se observe mientras se efectúa el proyecto a su cargo.

Atentamente,


H. Junta de Beneficencia de Guayaquil
HOSPITAL LUIS VERNAZA
PRESIDENTE
COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. Enrique Uraga Pazmiño
Presidente Comité Científico
euruga@jbgve.org.ec
PBX 256300 Ext. 3029

Copia: Dr. Joseph Mc Dermott Molina - Director Técnico
Dr. Rodolfo Farfán Jaime - Jefe del Departamento de Docencia Hospitalaria
Dr. Daniel Tettamanti Miranda - Jefe del Departamento de Investigación Médica
Lcda. María Elena Bastidas - Coordinadora del Departamento de Archivo Clínico y Estadística.

EU/Erika D.