

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE
AREQUIPA**

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA



UNSA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA

**“PERFIL DE PACIENTES CON LESIÓN DE VÍA BILIAR POST-
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL PERIODO 2014-2018 DEL
HOSPITAL III YANAHUARA”**

TESIS PRESENTADA POR LA BACHILLER:

FERNANDA VIVIANA GONZALES CURSE

**Para optar el Título Profesional de MEDICO
CIRUJANO**

ASESOR: Dr. Ángel Eduardo Del Carpio
Perochena

AREQUIPA – PERÚ

2019

TITULO: “PERFIL DE PACIENTES CON LESIÓN DE VÍA BILIAR POST-COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL PERIODO 2014-2018 DEL HOSPITAL III YANAHUARA”

AUTOR: Gonzales Curse, Fernanda Viviana ^(a)

^(a)Estudiante de pregrado del séptimo año Facultad de Medicina Universidad Nacional San Agustín.

TUTOR: Dr. Ángel Eduardo Del Carpio Perochena ^(b)

^(b)Especialista en Cirugía General, abdominal y laparoscópica. Profesor auxiliar del curso de Clínica Quirúrgica II de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de San Agustín.

DEDICATORIA

A Dios, a mis padres Fernando y Carmen, a mi hermano Flavio, por darme siempre lo mejor y motivarme a seguir adelante pese a las adversidades. A mis queridos profesores de la Universidad y del Hospital III Yanahuara en donde fui interna, por enseñarme, corregirme y ser mi inspiración para conseguir mis metas.

AGRADECIMIENTO

A Dios por guiarme en cada paso que doy.

A mis padres por ser quienes me apoyan incondicionalmente.

A mi tutor, Dr. Eduardo Del Carpio, quien fue la persona que guió y apoyo en la realización de este estudio.

A mis amigas de la Universidad por compartir conmigo cada paso que damos juntas, en las buenas y en las malas.

INDICE

RESUMEN.....	5
ABSTRACT	7
INTRODUCCION.....	9
CAPÍTULO I: FUNDAMENTO TEÓRICO.....	18
CAPÍTULO II MÉTODOS.....	37
CAPÍTULO III: RESULTADOS.....	44
CAPITULO IV: DISCUSION.....	59
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
ANEXOS.....	75

RESUMEN

Justificación y Objetivos: Siendo la colecistectomía laparoscópica, la técnica quirúrgica más usada en los últimos 20 años, una de sus más temibles complicaciones es la lesión de vía biliar (LVB). Determinar la incidencia, las características clínico-epidemiológicas, las características operatorias y los resultados post-operatorios de los pacientes con lesión de vía biliar post-colecistectomía laparoscópica. **Material y métodos:** El presente estudio es de tipo observacional retrospectivo transversal, según Altman. La información fue recolectada de historias clínicas de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el periodo 2014-2018 del hospital III Yanahuara. **Resultados:** Durante 5 años, se realizaron 2821 colecistectomías laparoscópicas, identificándose 9 pacientes con LVB. La incidencia de LVB fue de 0.31%. Dichos pacientes en su mayoría fueron mujeres (55.6%) entre 41-60 años, siendo la edad promedio 54.66 años. Las características clínicas, laboratoriales y ecográficas pre-operatorias fueron predominantemente pacientes con dolor crónico en hipocondrio derecho, con pequeño aumento del valor normal del perfil hepático y con una ecografía que muestra una vesícula pequeña, de paredes gruesas y múltiples litiasis vesiculares. En un 44.5% presentaron vesícula escleroatrófica como diagnóstico post-operatorio. El tipo de lesión predominante fue Strasberg D en un 66.7%, 22.2% presentaron Bismuth E1. Se realizó colocación de dren kher más rafia del sitio afectado en un 66.7%, seguido de un 22.2% en quienes se les hizo derivación biliodigestiva en Y de Roux. El diagnóstico de LVB fue 77.8% intraoperatoriamente, mientras que en un 22.2% fue tardío. Los resultados del tratamiento fueron satisfactorios en un 55.6%, y se presentaron 4 casos de complicaciones. **Conclusiones:** La incidencia de LVB fue de 0.31%, lo que se relaciona con la literatura a nivel mundial la cual oscila entre un 0,1 a 0,6%. Las características de los pacientes con LVB fueron pacientes con dolor crónico en hipocondrio derecho y con pequeño aumento del valor normal del perfil hepático. Strasberg D fue la lesión predominante y la colocación de dren kher más rafia del sitio afectado, la reparación más frecuente. Por último existe una mejor evolución en los pacientes en que el diagnóstico y el tratamiento de la lesión se realizan en el

mismo acto quirúrgico. En casi la mitad de los casos se presentó complicaciones, de los cuales uno de ellos falleció.

PALABRAS CLAVES: colecistectomía laparoscópica, lesión vía biliar, vesícula biliar.

ABSTRACT

Justification and Objectives: Being laparoscopic cholecystectomy, the most used surgical technique in the last 20 years, one of its most fearsome complications is the biliary tract lesion (BTL). To determine the incidence, the clinical-epidemiological characteristics, the operative characteristics and the post-operative results of the patients with biliary tract lesion after laparoscopic cholecystectomy. **Material and methods:** The present study is of a transversal retrospective observational type, according to Altman. The information was collected from clinical records of patients operated on for laparoscopic cholecystectomy in the 2014-2018 period of Hospital III Yanahuara. **Results:** During 5 years, 2821 laparoscopic cholecystectomies were performed, identifying 9 patients with BTL. The incidence of BTL was 0.31%. These patients were mostly women (55.6%) between 41-60 years, with an average age of 54.66 years. Clinical, laboratorial and preoperative ultrasound characteristics were predominantly patients with chronic pain in the right hypochondrium, with a small increase in the normal value of the liver profile and with an ultrasound showing a small, thick-walled vesicle and multiple vesicular lithiasis. In 44.5%, they presented a scleroatrophic vesicle as a post-operative diagnosis. The predominant lesion type was Strasberg D in 66.7%, 22.2% presented Bismuth E1. Placement of kher drain plus raffia of the affected site was performed in 66.7%, followed by 22.2% in those who underwent biliodigestive diversion in Y de Roux. The diagnosis of BTL was 77.8% intraoperatively, while in 22.2% it was late. The results of the treatment were satisfactory in 55.6%, and that there were 4 cases of complications. **Conclusions:** The incidence of LVB was 0.31%, which is related to the literature worldwide which ranges from 0.1 to 0.6%. The characteristics of the patients with LVB were patients with chronic pain in the right hypochondrium and with a small increase in the normal value of the liver profile. Strasberg D was the predominant lesion and the placement of drain kher plus raffia of the affected site, the most frequent repair. Finally, there is a better evolution in patients in which the diagnosis and treatment of the lesion are performed in the

same surgical act. Complications occurred in almost half of the cases, of which one of them died.

KEYWORDS: laparoscopic cholecystectomy, bile duct injury, gallbladder

INTRODUCCIÓN

1.- JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES

Siendo la laparoscopia, la técnica quirúrgica más usada en los últimos 20 años, como parte del tratamiento definitivo y diagnóstico de diversas patologías en todos los campos de la medicina, por las ventajas que trae consigo en bienestar del paciente, tanto en su recuperación como en la reducción de complicaciones post-operatorias que todo acto quirúrgico presenta; es necesario también traer a colación algunas de las complicaciones que si se presentan, aumentarían la morbi-mortalidad del paciente, sin dejar de tener en cuenta que también podrían presentarse en una cirugía convencional.

En este caso, nos centraremos en el tema de lesión de vía biliar en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, por ser ésta la cirugía más frecuente que se realiza en un sin número de hospitales, y uno de ellos es el Hospital III Yanahuara, que aproximadamente se opera un promedio de 600 colecistectomías laparoscópicas por año. De ésta manera se podrá describir las características pre-operatorias con el fin de conocer el perfil de estos pacientes con lesión de vía biliar, además de saber el tratamiento propuesto intra-operatoriamente, los hallazgos quirúrgicos y evaluar resultados del tratamiento propuesto.

Las lesiones iatrogénicas de la vía biliar constituyen un problema complejo, que incluyen tanto a pacientes como al equipo de médicos, que participaran en el tratamiento y la recuperación de ésta complicación y que en algunas oportunidades se asocian a una morbilidad y mortalidad muy importante.

Se define la lesión quirúrgica de la vía biliar como la obstrucción (ligadura, clipado o estenosis cicatricial) sección parcial o total de la vía biliar principal o de conductos aberrantes que drenan un sector o segmento hepático. En la actualidad la incidencia mundial oscila entre un 0,1 a 0,6 % (1 por cada 1000 colecistectomías). (1)

Dicha lesión representa una complicación quirúrgica grave de la colecistectomía laparoscópica y ocurre frecuentemente cuando se confunde el

conducto biliar común con el conducto cístico; y han sido clasificados por Strasberg y Bismuth, según el grado y nivel de la lesión. (2)

Según datos a nivel mundial, en una revisión realizada en el Reino Unido la prevalencia de lesiones de la Vía Biliar Principal 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. (3)

En Estados Unidos se reportan más de 700 000 colecistectomías laparoscópicas anuales encontrándose en un 0,2 a 0,4% de casos de lesión de vía biliar, la necesidad de reconstrucción sigue estando asociada con una mortalidad significativa. (4)

En España, un metanálisis con más de 78.747 colecistectomía laparoscópica, la incidencia de lesión de vía biliar, vario entre un 0,36-0,47%. (2)

Numerosos informes en la literatura médica, incluso este estudio grande basado en la población, indican que el riesgo de lesión del conducto biliar durante la colecistectomía abierta es de 0.1 a 0.2%, en tanto que la incidencia de lesiones del conducto biliar durante la colecistectomía laparoscópica es de 0.4% o más alta. (5)

En estudios realizados en el Departamento de Cirugía General del Hospital Nacional "Luis Nicasio Saenz" de la Policía Nacional del Perú, basados en la revisión de historias clínicas, en el periodo comprendido entre el 1º de Enero de 1997 al 31 de Diciembre del 2012, se evidencio que la prevalencia de lesión de vía biliar en pacientes sometidos a colecistectomías laparoscópicas es de 0.29%. (6)

En un estudio realizado en Estados Unidos en el en el año 2012 reveló obesidad mórbida y edad > 65 como predictores independientes de lesión del conducto biliar en pacientes sometidos a colecistectomía. (7)

En los últimos años, en donde la relación médico paciente está cada vez más deteriorada, por acciones que ponen en tela de juicio el modo de actuar frente a una situación de emergencia de un médico en bienestar del paciente, es que las denuncias médico legales se han visto incrementadas; y siendo la lesión de la vía biliar una complicación no frecuente, pero con elevada tasa de morbilidad y mortalidad para un paciente que pese a un diagnóstico oportuno en sala de operaciones, o a un tratamiento adecuado posterior, con cirugías reparadoras especializadas es que los resultados de recuperación no son muy alentadores en la actualidad.

Es por ello que los cirujanos se ven envueltos en una situación de riesgo por las repercusiones clínicas: la recuperación del paciente se hace interminable, o simplemente no hay recuperación, repercusiones económicas: estudios post-operatorios para diagnosticar o someterlos nuevamente a cirugías reparadoras que incrementan gastos en los hospitales, repercusiones laborales: el tiempo que demanda dedicarse en la recuperación de este paciente, y que incluye a un mayor número de profesionales, y repercusión social que incluye la calidad de vida del paciente a futuro. Son los familiares, los administradores de justicia y hasta el mismo paciente que no comprenden como en una cirugía programada como son las colecistectomías laparoscópicas en el hospital III Yanahuara, en donde el paciente ingresa en una determinada fecha, previamente habiendo cumplido con todos los requerimientos pre-operatorios, aparentemente sanos, pueden terminar con una lesión de vía biliar. Sin embargo, para que se produzca dicha lesión, el cirujano, no es el único participe, puesto que también entra a tallar diversos factores como son las variantes anatómicas de la vía biliar del paciente, estados inflamatorios previos como son las colecistitis que simplemente alteran la visión anatómica y hasta con la idiosincrasia de cada paciente.

Finalmente, es importante tener en cuenta la incidencia de lesión de vía biliar en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el hospital III Yanahuara, siendo uno de los hospitales que tiene mayor número de dichas operaciones realizadas a nivel nacional, es de esperarse tener un tanto más alta la incidencia en comparación con otros hospitales. Asimismo este presente estudio, nos mostrará características clínico-epidemiológicas pre-operatorias e

intra-operatorias de los pacientes con lesión de la vía biliar y será el punto de partida para futuras investigaciones, que nos podrá demostrar, diversos factores asociados a esta lesión teniendo en cuenta que el hospital III Yanahuara, es un centro docente, que forma especialistas y en su formación está el conocer factores relacionados a diferentes patologías y al igual que en la mayoría de los hospitales, la información epidemiológica, tanto de la enfermedad en mención como de las complicaciones iatrogénicas, no es suficiente como para poder compararla con otros estudios y tomar medidas preventivas.

Jorge Gutiérrez, Pablo Medina García, Sergio Fernando Ortiz Reyes, Hiram Efraín Lozano Cervantes en el año 2010 en la ciudad de México, en un estudio retrospectivo, transversal, y descriptivo, establecieron la prevalencia de lesión de vía biliar en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital de Especialidades de la Ciudad de México "Dr. Belisario Domínguez", llevados a cabo por el Servicio de Cirugía General durante los años 2005 a 2008, se revisaron en promedio 15 expedientes clínicos por día durante 36 días hábiles identificando a aquellos pacientes con lesión de la vía biliar durante la colecistectomía laparoscópica de acuerdo a los dictados quirúrgicos y a las notas postquirúrgicas, registrando sus datos en una tabla de datos elaborada con el programa de cómputo Microsoft Office Excel 2003, encontrando que durante 4 años se realizaron 532 colecistectomías laparoscópicas a pacientes de sendos géneros de 15 a 89 años de edad, identificándose 3 pacientes con lesión de la vía biliar (0.56%). De estos tres pacientes, dos (66.6%) fueron mujeres, una de ellas de 64 años de edad y la otra de 26 años de edad, mientras que el varón tenía una edad de 49 años. Dos (67%) de los tres pacientes mencionados se presentó durante colecistectomía urgente, y el resto (37%) durante colecistectomía programada. Respecto al tipo de lesión iatrogénica de la vía biliar identificadas fueron: una (33.3%) fuga de bilis por el muñón del conducto cístico (Strasberg A); y dos (66.6%) secciones del 100% de la circunferencia del conducto colédoco en su porción supraduodenal (Strasberg E1). El momento de detección de la lesión iatrogénica de la vía biliar de las tres lesiones de vía biliar fue: dos (66.6%) se identificaron en el transoperatorio, una durante colecistectomía laparoscópica urgente y otra

durante colecistectomía laparoscópica programada; la tercera se identificó en el postoperatorio. Los tratamientos quirúrgicos de reparación consistieron en ligadura del muñón del conducto cístico en el primer caso, y colédoco-colédoco anastomosis término-terminal en los dos casos restantes, colocándoles además sonda en T en el conducto colédoco a través de la línea anastomótica en uno de ellos y a través de una coledocotomía proximal a la anastomosis en el otro caso. No se presentaron complicaciones durante la reparación de la vía biliar ni hubo necesidad de reintervención quirúrgica temprana. Respecto a complicaciones tardías; una (33.3%) de las tres pacientes, falleció (la que fue diagnosticada en el post-operatorio y presentó Strasberg A), mientras que los otros dos (66.6%) pacientes presentaron complicaciones posteriores a la reparación quirúrgica de la vía biliar, las cuales consistieron en cuadros repetidos de colangitis en ambos y estenosis de la vía biliar en una de las pacientes, corroborada por CPRE. Concluyendo que la frecuencia de lesión de vía biliar en este hospital es similar a la reportada en la literatura y que la detección oportuna de la lesión de vía biliar es de suma importancia en el pronóstico de los pacientes. Si se detecta en el transoperatorio, el pronóstico resulta mejor puesto que el manejo de los tejidos no inflamados permite una mejor restauración. (8)

Sergio Hoyos, Víctor Manuel Quintero, en el año 2009, en la ciudad de Medellín Colombia, de manera prospectiva, describieron las características epidemiológicas de los pacientes que presentaron lesión de vía biliar, durante 1º de agosto de 2003 y el 30 de abril de 2008. De esta manera, incluyeron a todos que fueron remitidos a la Unidad de Cirugía Hepatobiliar y Pancreática del Hospital Pablo Tobón Uribe de Medellín, lugar en donde se da tratamiento a todos los pacientes que presentaron lesión de vía biliar. Concluyendo que fueron 33 pacientes con dicha lesión, la cual fue realizada por vía laparoscópica en 16 casos (48%) y por laparotomía (abierta) en 17 casos (52%). Asimismo 24 fueron mujeres, representando un porcentaje de 73% y 9 hombres que fueron un 27%, con edad promedio de 42 años (21 a 65 años). La manifestación clínica fue ictericia en 30 pacientes (91%), dolor en 23 (70%), colangitis en 14 (42%) y pérdida de peso en 9 (27%). Finalmente 17 pacientes presentaron peritonitis biliar después de la lesión (52%). (9)

Mario Farrar en el 2011, en el Salvador, en un estudio longitudinal, observacional y descriptivo describió la incidencia de lesiones de la vía biliar en los 4 centros hospitalarios del área metropolitana del Seguro Social en el periodo de febrero a julio del 2011 en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica y convencional. Se realizaron un total de 1317 colecistectomías tanto abiertas como laparoscópicas, de las cuales hubieron un total de 5 lesiones de la vía biliar, que representa un porcentaje de 0.08% de total de colecistectomías y de estas 4 ocasionadas por cirugía laparoscópica y 1 por cirugía convencional. La incidencia resulto ser más frecuentes en el sexo masculino, durante la tercera década de la vida. El momento en que se detectó la lesión fue en 4 de ellas de inmediato solo en una se detectó posterior a las 72hrs la evolución de las mismas fue buena en tres de los casos y 2 fallecieron. (10)

Llpsy Fernández, José Díaz, José Silvera, Pedro Vilorio, Jorge Loys, en el 2003, en la ciudad de La Habana, en el hospital Clínicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras", realizaron un estudio retrospectivo y descriptivo, en el período comprendido desde el 18 de noviembre de 1991 hasta marzo de 2001 con pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica; resultando que de un total de 5 600, 11 pacientes tuvieron diagnóstico de lesión de vía biliar que representa un 0.19%. La edad promedio fue de 49 años y predominó en el sexo femenino y que los factores de riesgo fueron: fibrosis del triángulo de Calot, colecistitis aguda, obesidad, hemorragia local, variantes anatómicas, grasa en la porta hepatis. Además les permitió concluir que no se encontró relación entre la experiencia del cirujano actuante y la lesión de vías biliares, existiendo una mejor evolución en los pacientes en que el diagnóstico y el tratamiento de la lesión se realizan en el mismo acto quirúrgico. (11)

Orlando Zamora, José Reguero, Alberto Sánchez, Alberto Garrido, José González, Alfredo Cabezas, en el 2013 realizaron un estudio multicentros, descriptivo y retrospectivo en 6 hospitales universitarios de la ciudad de La Habana, "Miguel Enríquez" y "Salvador Allende" (La Habana), "Manuel Ascunce Domenech" (Camagüey), "Carlos. M. Céspedes" (Granma), "Vladimir. I. Lenin" (Holguín) y "Camilo Cienfuegos" (Sancti Spíritus) desde febrero de 1991 hasta noviembre de 2007, encontrando 27 lesiones de la vía biliar

ocurridas en 17 288 colecistectomías laparoscópicas realizadas que representan un 0,15%. Además encontraron diferentes factores de riesgo asociados como por ejemplo: hilio hepático graso, inflamado o fibrótico (45,8 %), plastrón inflamatorio subhepático (37,5 %), y obesidad (29,1 %), concluyendo que el porcentaje de lesiones en dicho estudio fue bajo, pero predominaron las de carácter grave. En 63 % se produjeron lesiones circunferenciales tipo E de la clasificación de Strasberg, en el 44,4 % de los casos a más de 2 cm de la bifurcación (tipo E-1), seguidas en frecuencia de las tipo D en un 37,03 %. (12)

Edwin Fernández en el 2010, realizó un estudio retrospectivo, descriptivo del período de enero de 2000 a septiembre del 2008 sobre lesión de la vía biliar durante la colecistectomía en el Instituto Hondureño de Seguridad Social de Tegucigalpa, obteniendo los datos mediante un control estadístico de sala de operaciones, incluyendo cada paciente diagnosticado y aplicando un formulario estandarizado, el cual contenía preguntas cerradas elaboradas previamente. De esta manera concluyeron que de 1,155 colecistectomías, 12 se complicaron con lesiones de vía biliar, siendo la frecuencia de lesiones por vía laparoscópica de 0.6%. En el 92.9% de los casos con lesión de vía biliar había colelitiasis según la evaluación preoperatoria y en el 7.1% había colecistitis aguda. Y además que 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 realizado. (13)

Nilton Arboleda en el 2014, realizó un estudio descriptivo, retrospectivo transversal y observacional transversal, en el Departamento de Cirugía General del Hospital Nacional "Luis Nicasio Saenz" de la Policía Nacional del Perú, basados en la revisión de historias clínicas, en el periodo comprendido entre el 1º de Enero de 1997 al 31 de Diciembre del 2012, de pacientes con lesiones de la vía biliar, con edades entre 15 y 98 años de ambos sexos, encontrándose 43 pacientes con lesiones de la vía biliar de 14 347 colecistectomizados por vía laparoscópica, representando una incidencia de 0,57%, y que de ellos 27 fueron mujeres y 16 varones. Más del 50 % de las lesiones se localizaron en el colédoco y el conducto hepático. Se encontró anomalía anatómica en dos casos (conducto accesorio de Luscka). La lesión tipo I (Bismuth y Wherry) en

un 24 (55,8 %) o E1 (Strasberg) 16 (37,2 %), fueron las más frecuentes. El momento del reconocimiento de la lesión de la vía biliar fue en el intraoperatorio en un 67,4 %. En cuanto al tipo de colecistitis hallamos que la mayor frecuencia de las lesiones de la vía biliar se dieron en aquellos pacientes cuyo diagnóstico fue de colecistitis crónica calculosa, seguidos por los que presentaron colecistitis aguda, vesícula escleroatrófica y colecistitis aguda en remisión. Asimismo la hepático-yeyuno anastomosis en Y de Roux fue la reconstrucción más recomendada. (6)

Alfonso Perez, Margarita Morales, en el año 2005 en México, realizaron un estudio: Resultados del tratamiento quirúrgico de la iatrogenia de las vías biliares. Experiencia de 25 años, con el objetivo de Conocer el resultado del manejo quirúrgico de la iatrogenia de la vía biliar en un periodo de 25 años comprendido entre el 1º de enero de 1979 al 31 de diciembre de 2003. Se atendieron 117 pacientes con lesión de la vía biliar. La tasa estimada de lesión de la vía biliar de nuestro hospital fue de 0.6 casos por cada 100 colecistectomías realizadas. Ochenta y tres pacientes (71%) correspondieron a mujeres y 34 (29%) a hombres. La edad en que ocurrió la lesión osciló entre los 19 y 78 años, con una media de 37.4 años. El 80.3% de los casos se encontraban entre la tercera y cuarta décadas de la vida. Las lesiones fueron clasificadas empleando la propuesta por Bismuth. Catorce pacientes (11.9%) correspondieron al Tipo I, 19 (16.2%) al Tipo II, 67 (57.2%) al Tipo III y 17 (14.5%) al Tipo IV. En 23 pacientes (19.6%) la reparación de la vía biliar se efectuó en el mismo acto quirúrgico, en 65 (55.5%) entre el primero y el séptimo día posterior a la lesión. En 24 (20.5%) entre el octavo y décimo quinto día y en cinco (4.2%) posterior a los 16 días. En 95 pacientes (81.2%) el procedimiento empleado para la reconstrucción de la vía biliar fue la colédoco-yeyuno anastomosis en Y de Roux; en 17 (14.5%) se realizó una anastomosis entre el/los conductos hepáticos y el yeyuno. En tres casos (2.5%) se anastomosó la vía biliar al duodeno y en dos casos (1.7%) se efectuó anastomosis término-terminal del colédoco. De los 117 casos, 91 enfermos (79.8%) tuvieron buena evolución a cinco años, tanto clínica como bioquímica, ninguno de ellos presentó recidiva de la ictericia, ni cuadros de colangitis, permaneciendo asintomáticos en este lapso. Quince pacientes (13.1%)

presentaron colangitis controlable con administración de antimicrobianos por corto tiempo, con períodos asintomáticos hasta de seis a ocho meses. En cinco pacientes (4.3%) existió estenosis de la vía biliar principal con colangitis que se consideró de difícil manejo y que fueron los casos en que se requirieron dos ó tres cirugías y tres casos (2.6) desarrollaron cirrosis biliar secundaria. Fallecieron tres pacientes (2.5%). Uno de ellos (0.8%) en relación directa con el acto quirúrgico, al presentarse una hemorragia incoercible provocada al colocar una sonda en T transhepática y dos (1.7%) fallecieron a los dos y tres años después de la reconstrucción biliar a consecuencia de insuficiencia hepática por cirrosis biliar secundaria. Concluyendo que de trascendencia para el pronóstico de los pacientes es detectar con oportunidad la lesión de la vía biliar. Si esto ocurre en el transoperatorio, establece un mejor pronóstico, ya que el manejo de tejidos no inflamados permite una mejor restauración. Esta situación se presentó en el 19.6% de nuestros casos y fueron los pacientes que mejor evolución tuvieron. Mientras que, en el 55.5% se detectó la lesión en la primera semana de ocurrido el accidente y en el 24.7% restantes fue detectada con posterioridad, presentando los pacientes colangitis, sepsis y grave afectación al funcionamiento hepático, siendo precisamente estos enfermos los que peor pronóstico tuvieron. (14)

2.- FORMULACIÓN DE PROBLEMA

¿Cuál es la incidencia, las características clínico-epidemiológicas, operatorias y resultados post-operatorios de los pacientes con lesión de vía biliar mediante colecistectomía laparoscópica?

3.- OBJETIVOS

- Determinar la incidencia de lesión de vía biliar en pacientes colecistectomizados vía laparoscópica.
- Determinar las características clínico-epidemiológicas de los pacientes con lesión de la vía biliar mediante colecistectomía laparoscópica.
- Determinar las características operatorias de los pacientes con lesión de la vía biliar mediante colecistectomía laparoscópica.
- Determinar los resultados post-operatorios de los pacientes con lesión de la vía biliar mediante colecistectomía laparoscópica.

CAPÍTULO I:
FUNDAMENTO TEÓRICO

1.1.- ANATOMÍA DE LA VESÍCULA Y DE LAS VÍAS BILIARES

La vesícula biliar es un saco en forma de pera de 7 a 10 cm de largo, con una capacidad promedio de 30 a 50 ml. Se localiza en la superficie visceral del hígado en una fosa profunda, dividiendo el lóbulo hepático derecho del segmento medio del lóbulo izquierdo, normalmente en la unión de los segmentos 4 y 5. La vesícula biliar está separada del hígado por el tejido conectivo de la cápsula de Glisson. La misma capa peritoneal que recubre al hígado, reviste al fondo y la superficie inferior de la vesícula biliar. (15)

La vía biliar transporta la bilis elaborada por el hígado hacia el duodeno. Presenta una porción extrahepática, que se extiende desde la cara visceral del hígado hasta su desembocadura en la porción descendente del duodeno, y otra intrahepática, ubicada en el espesor de este órgano a partir de los canalículos originados en cada segmento. Clásicamente, se describen en el lado derecho dos conductos, anterior y posterior, que reciben la bilis de las secciones hepáticas homónimas: segmento V y VIII para conducto anterior y del segmento VI y VII para conducto posterior. Estos dos confluyen para formar el conducto hepático derecho. Los segmentos II, III, IV, que son el lóbulo izquierdo generalmente desembocan en el hepático izquierdo, y también se divide, el ramo medial que drena el segmento IV, y el ramo lateral que drena los segmentos II y III. En un 80 % la rama portal V es derecha y en 20 % izquierda. Ambos conductos se unen en la cara visceral del hígado para formar el conducto hepático común, que luego se unirá al conducto cístico para formar el colédoco. (16)

Los conductos biliares extrahepáticos están constituidos por los conductos hepáticos derecho e izquierdo, el conducto hepático común, el cístico y el colédoco. El conducto cístico suele medir de 2 a 4 cm y de 2-3 mm de ancho. Las variaciones del conducto cístico y su punto de unión con el hepático común (figura 1) son importantes de cara a la cirugía. El segmento del cístico adyacente al cuello de la vesícula biliar incluye un número variable de pliegues mucosos denominados válvulas espirales de Heister. (15)

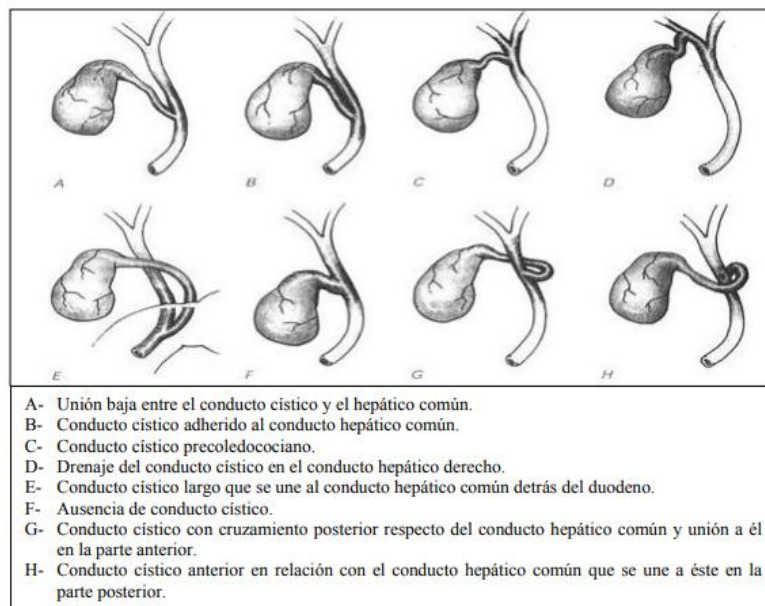


Figura 1: Variaciones del conducto cístico

El colédoco tiene alrededor de 7 a 11 cm de largo y 5 a 10 mm de diámetro. Sigue de forma oblicua hacia abajo dentro de la pared del duodeno antes de abrirse a una papila de membrana mucosa denominada ampolla de Vater, alrededor de 10 mm distal al píloro. La unión del conducto cístico, la arteria cística y el conducto hepático común delimita un espacio denominado triángulo de Calot. El borde superior está constituido por la parte inferior del hígado, el borde lateral es el cístico y el borde medial es el conducto hepático común. La arteria cística que riega la vesícula biliar es casi siempre una rama de la arteria hepática derecha y su trayecto puede variar (figura 2), pero generalmente se encuentra en el triángulo de Calot. La arteria cística puede ser rama de la hepática común o de la hepática izquierda, en esos casos suele cruzar por delante de la vía biliar. El retorno venoso se lleva cabo a través de venas pequeñas que penetran directamente al hígado o rara vez, a través de una vena cística grande que lleva la sangre a la porta. (15)

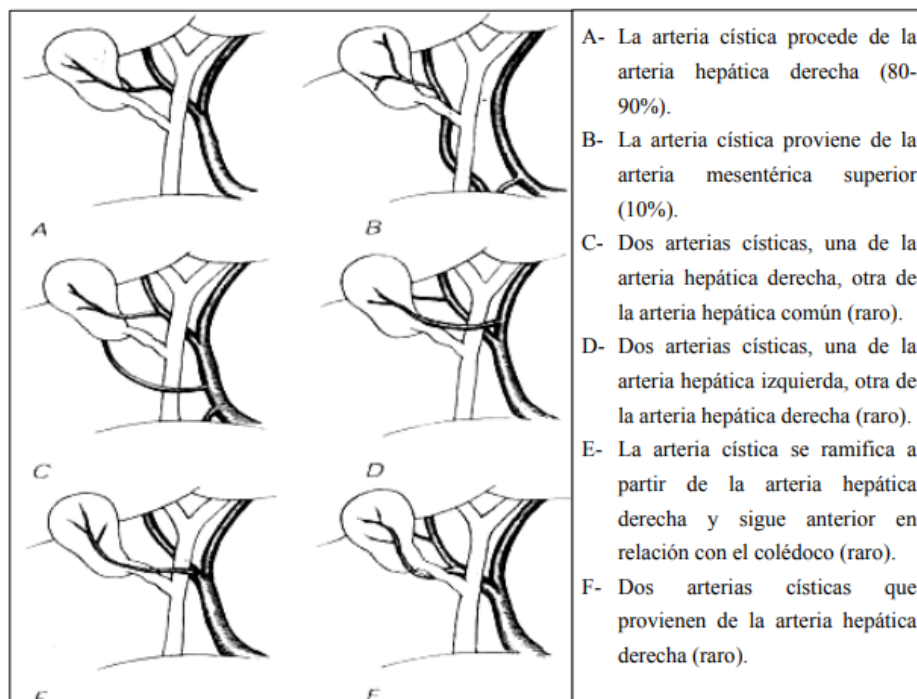


Figura 2: Variaciones de la irrigación de la vesícula biliar

En casi el 5% de los pacientes existe un conducto hepático derecho accesorio. Los conductos accesorios característicamente son pequeños y atraviesan el triángulo de Calot para unirse al conducto hepático común. Algunas veces el conducto cístico se une al conducto accesorio. Por lo general, suplen a diferentes segmentos del hígado derecho y pueden llegar a ser el único drenaje de estas partes del hígado, en cuyo caso se denominan conductos aberrantes. (15)

Los conductos subvesicales o conductos de Luschka son pequeños conductos accesorios (de 1 a 2 mm de diámetro) que se originan del lóbulo hepático derecho. Pueden aparecer como un único conducto o como toda una red de conductillos. Cursan a lo largo de la fosa de la vesícula y usualmente drenan en los conductos biliares extrahepáticos (conducto hepático derecho o conducto hepático común). Con menor frecuencia drenan en conductos segmentarios, sectoriales o en el conducto hepático izquierdo. No drenan ninguna región en particular del hígado y no se acompañan de arterias, venas o la tríada portal (15)

Variantes anatómicas del árbol biliar

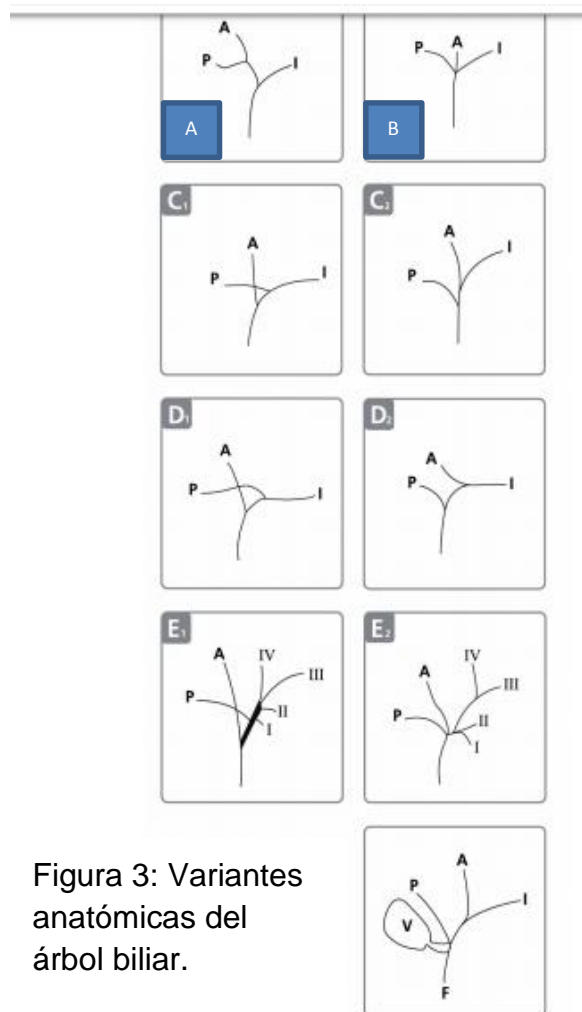


Figura 3: Variantes anatómicas del árbol biliar.

Seguendo la clasificación de Blumgart, se los agrupó en nueve tipos:

Tipo A: o "típica" anatomía ductal, corresponde a una confluencia izquierda-derecha y división de ramos derechos anterior y posterior

Tipo B: Triple confluencia de ramos izquierdo, derecho anterior y derecho posterior.

Tipo C1: Desembocadura del conducto hepático derecho anterior en el conducto hepático común

Tipo C2: Desembocadura del conducto hepático derecho posterior en el conducto hepático común

Tipo D1: Desembocadura del conducto hepático derecho posterior en el conducto hepático izquierdo.

Tipo D2: Desembocadura del conducto hepático derecho anterior en el conducto hepático izquierdo.

Tipos E1 y E2: Ausencia de confluencia de los conductos hepáticos.

Tipo F: Drenaje del conducto hepático derecho posterior a la altura o dentro del conducto cístico. (17)

1.2.- TÉCNICA QUIRURGICA DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA

La colecistectomía laparoscópica se considera el "gold standard" para el tratamiento quirúrgico de la enfermedad de litiasis biliar. Este procedimiento

resulta con menos dolor postoperatorio, mejor cosmética, estadías hospitalarias más cortas y menos trabajo que la colecistectomía abierta. Sin embargo, la tasa general de complicaciones graves en la colecistectomía laparoscópica sigue siendo mayor que la observada en la colecistectomía a cielo abierto. (18)

La colecistectomía laparoscópica se realiza bajo anestesia general. El paciente se coloca en posición supina sobre la mesa de la sala de operaciones. Durante el acceso abdominal y la insuflación del abdomen, la mesa puede permanecer plana. Después de eso, el paciente debe colocarse en una posición de Trendelenburg invertida con el lado izquierdo hacia abajo para permitir que la gravedad ayude con la exposición de la vesícula biliar. (17)

Posición francesa



Posición americana



Figura 4: Posición del paciente en las dos diferentes formas de colecistectomía laparoscópica.

En la posición americana, el paciente se coloca en posición supina sobre la mesa de la sala de operaciones. El cirujano se para a la izquierda del paciente y el asistente a la derecha. El operador de la cámara está a la izquierda del cirujano. El monitor de video principal debe colocarse a la derecha al nivel del hombro. Se puede colocar un segundo monitor a la derecha del cirujano.

a la derecha del cirujano.

En el estilo europeo, el paciente se coloca en posición supina con las piernas abducidas, y el cirujano se coloca entre las piernas. El operador de la cámara se coloca a la izquierda del paciente y el asistente a la derecha.

La entrada inicial en el abdomen generalmente se obtiene en el ombligo mediante una técnica abierta (Hasson) o cerrada (aguja de Veress). La colocación de los trocares depende de la técnica que se aplique. (17)

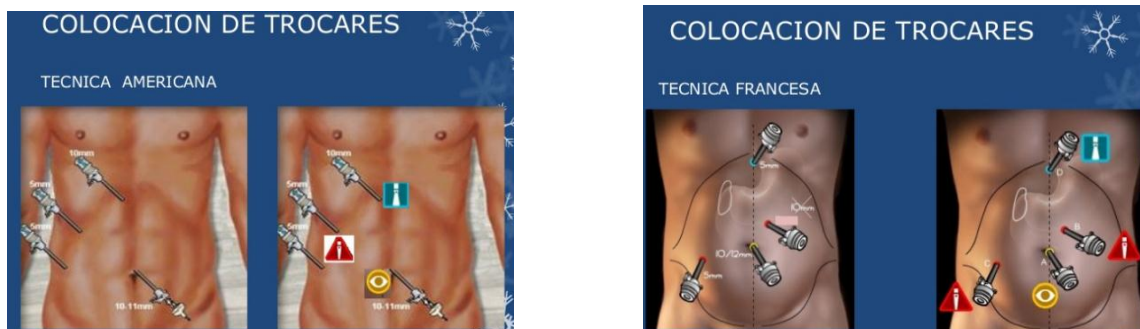


Figura 5: Colocación de trócares

Exposición y disección de la vesícula biliar: el asistente que utiliza la pinza dentada empuja el fondo de la vesícula biliar hacia arriba y hacia los lados para revelar el infundíbulo y el porta hepatis. Si la vesícula biliar está distendida, puede ser difícil de agarrar. El cirujano puede retirar estas adherencias de manera segura, sujetándolas en su lugar más alto en la vesícula biliar y quitándolas sin rodeos hacia el infundíbulo. (17)

Disección del triángulo hepatocístico: la consideración más importante en una colecistectomía es la identificación clara de la arteria cística y el conducto antes de la división. (17)

Para este fin, una disección completa del triángulo hepatocístico, delimitada por la pared de la vesícula biliar, el conducto cístico y el conducto hepático común, para obtener la "visión crítica de la seguridad" es un paso clave. El cirujano agarra el infundíbulo con las pinzas de la mano izquierda y se retrae hacia abajo y lateralmente para abrir el ángulo entre el conducto cístico y el conducto colédoco. La disección de la unión de la vesícula biliar y el conducto cístico comienza cuando el cirujano extrae suavemente el peritoneo comenzando en la parte alta de la vesícula biliar. Mantener la disección en una estructura segura conocida (la vesícula biliar) para desarrollar la visualización de las estructuras desconocidas es un principio importante. El aspecto posterolateral de la vesícula biliar es el área más segura para la disección inicial y puede exponerse retrayendo el infundíbulo superior y medial. El cirujano puede usar un cauterio mínimo o disección roma para hacer una incisión en la capa

superficial del peritoneo que une el cuello de la vesícula biliar al hígado para permitir una mayor retracción del infundíbulo. (17)

Visión crítica de la seguridad: la disección anterior y posterior continúa alternando la retracción inferolateral y superomedial del cuello hasta que la vesícula biliar se disecciona lejos del hígado, creando una "ventana" atravesada por dos estructuras: el conducto cístico y la arteria. Esta es la "visión crítica de la seguridad" que debe lograrse antes de cortar o dividir cualquier estructura. (17)

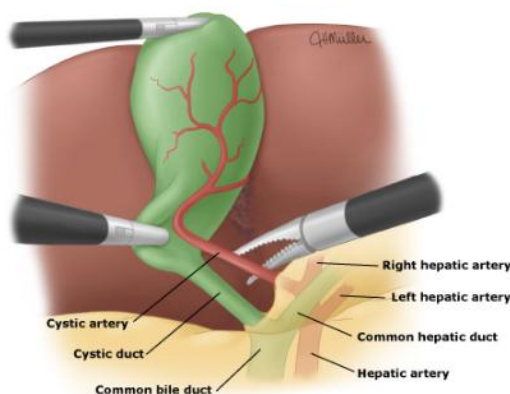


Figura 6: Visión crítica de seguridad

División de la arteria cística y el conducto cístico: una vez que el conducto cístico y la arteria se diseccionan completamente, se coloca un clip lateralmente en el conducto cístico adyacente a la vesícula biliar. La incisión del conducto cístico es distal a la pinza, y el lado de una pinza cerrada se usa para barrer el conducto biliar hacia la ductotomía para evaluar la permeabilidad del conducto cístico. Luego, utilizando un disector curvo, el conducto cístico se "ordeña" retrógrado al comprimirlo hacia la ductotomía para identificar cualquier piedra, extraer cualquier piedra residual pequeña y evaluar el flujo libre de bilis. Una vez que esto se logra, se colocan dos clips más distales a la ductotomía. (17)

La arteria está cortada y dividida de manera similar. La rama anterior de la arteria cística se confunde comúnmente con la arteria cística principal; por lo tanto, el tejido detrás de la arteria cortada debe ser diseccionado para asegurar que no haya una rama posterior, lo que puede causar un sangrado problemático durante la extracción posterior de la vesícula biliar. (17)

Dissección de la vesícula biliar del lecho hepático: el asistente coloca la tracción cefálica continua en el fondo de la vesícula biliar, mientras que el cirujano alterna la tracción anteroposterior medial y lateral en el infundíbulo con la mano izquierda. Esta retracción expone y mantiene la tensión en el plano del tejido que une la vesícula biliar al hígado. Este tejido se divide suavemente utilizando un cauterio de gancho o espátula en un movimiento de barrido. Esta disección continúa desde el infundíbulo hasta el fondo, y el sangrado debe ser mínimo si la disección se realiza en el plano correcto. Antes de extraer completamente la vesícula biliar, se debe inspeccionar el hígado para detectar áreas de sangrado o fugas de bilis. Se irriga el cuadrante superior derecho y luego se libera completamente la vesícula biliar. (17)

Extracción de la vesícula biliar: la incisión umbilical es el lugar ideal para extraer la vesícula biliar. La incisión umbilical no tiene capas musculares y es fácil de extender con un dolor mínimo y secuelas estéticas. Para limitar la contaminación biliar del abdomen y la herida, se utiliza una bolsa de extracción cuando la vesícula biliar está inflamada y friable de forma aguda o cuando hubo una perforación inadvertida de la vesícula biliar. (17)

El laparoscopia se transfiere a la posición subxifoidea, y la bolsa o una pinza dentada grande se coloca dentro del trocar umbilical. La vesícula biliar se coloca en la bolsa o el infundíbulo se sujeta con las pinzas. Se retira el trocar y se retira la vesícula biliar a través de esta incisión bajo visión laparoscópica. Una vez que se retira la vesícula biliar, el cuadrante superior derecho se puede irrigar si es necesario, y los otros trocares se pueden extraer bajo visión directa mientras se permite el escape de CO₂. Se procede al cierre de la fascia umbilical y luego de la piel, en todos los puntos de acceso. (17)

1.3.- LESIÓN DE VÍA BILIAR

Las lesiones iatrogénicas de la vía biliar (LIVB) son situaciones clínicas complejas producidas generalmente por los cirujanos en pacientes habitualmente sanos, asociadas a una morbilidad importante y una mortalidad baja pero no despreciable. Dentro de las LIVB, podemos diferenciar un grupo relacionado con la cirugía (colecistectomía, trasplante hepático y otros

procedimientos) y un grupo no quirúrgico (terapias ablativas de tumores [radiofrecuencia], biopsias hepáticas, TIPS o radioterapia externa). (2)

En este caso, nos centraremos a hablar de la lesión de vía biliar quirúrgica. La mayoría de las lesiones iatrogénicas de la vía biliar, se producen en el transcurso de la colecistectomía. Desde 1882 cuando Carl Langebuch realiza la primera colecistectomía abierta hasta la actualidad, las LIVB han sido una complicación inherente a esta cirugía debido al error perceptivo del cirujano. La colecistectomía laparoscópica (CL) ha disminuido el dolor postoperatorio y la estancia hospitalaria, pero desgraciadamente ha incrementado algunas complicaciones como las LIVB. (2)

Se define como lesión posquirúrgica o iatrogénica de la vía biliar a todo aquel cambio secundario a la cirugía que condicione fuga de bilis del árbol biliar antes de la papila duodenal, dificultad o imposibilidad del paso de la bilis al duodeno o combinaciones de estas. Las lesiones vasculares del árbol biliar también se incluyen, y pueden ser de las arterias hepáticas, común, derecha o izquierda, así como de la vena porta. Estas alteraciones se expresan como secciones completas o incompletas, fuga de los conductos biliares con engrapado, o ligadura parcial o total de estos, siendo la más frecuente de las complicaciones la fuga biliar. (19)

Una revisión combinada de ocho estudios grandes de colecistectomías laparoscópicas informó los siguientes tipos y frecuencias de complicaciones mayores: hemorragia (0,11 a 1,97 por ciento), absceso (0,14 a 0,3 por ciento), fuga biliar (0,3 a 0,9 por ciento), lesión biliar (0,26 a 0,6 por ciento) y lesión intestinal (0,14 a 0,35 por ciento). (20)

1.4.- CLASIFICACIÓN DE LA LESIÓN DE VÍA BILIAR

Strasberg, en 1995, propuso una clasificación para las lesiones laparoscópicas de la VBP, que puede aplicarse según sea el caso. Así, las subdividió en 5 tipos: (20)

- Tipo A: fuga biliar en pequeño conducto en continuidad con el conducto hepático común, en el conducto cístico o en el canal de Luschka.
- Tipo B: oclusión parcial del árbol biliar. Este conducto unilateral es casi siempre el resultado de un canal hepático derecho aberrante.
- Tipo C: fuga de un conducto en comunicación con el conducto hepático común. También se debe a un conducto hepático derecho aberrante.
- Tipo D: lesión lateral de conductos extra hepáticos por canulación inadvertida del conducto hepatocolédoco, durante la realización de la colangiografía.

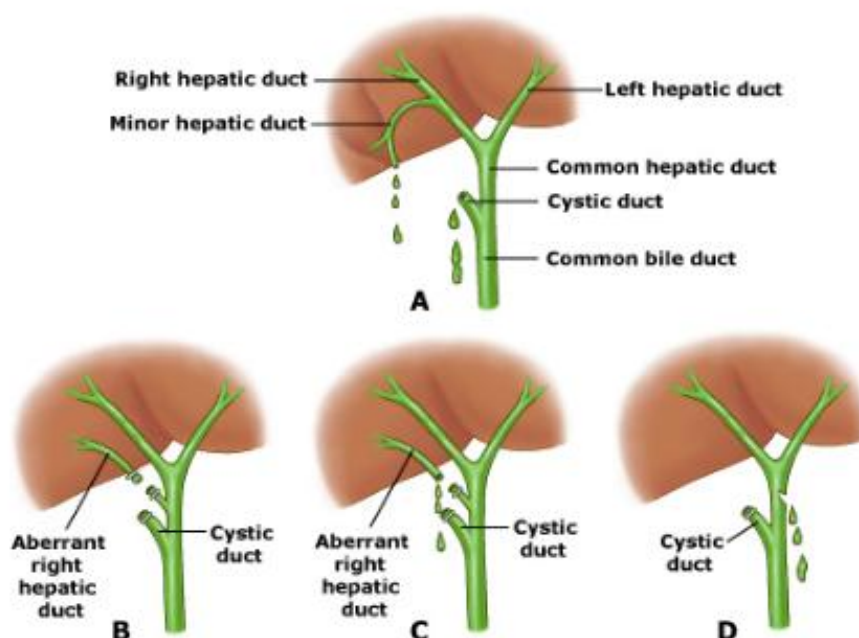


Figura 7: Clasificación de lesión de vía biliar Strasberg

- Tipo E: lesión circunferencial de conductos biliares mayores.

Esta última corresponde a los 5 tipos de la clasificación propuesta por Bismuth, en 1982, para las estenosis benignas de la vía biliar principal, que se basa en las características anatómicas de la lesión, según su relación con la confluencia de los conductos hepáticos derecho e izquierdo; a saber:

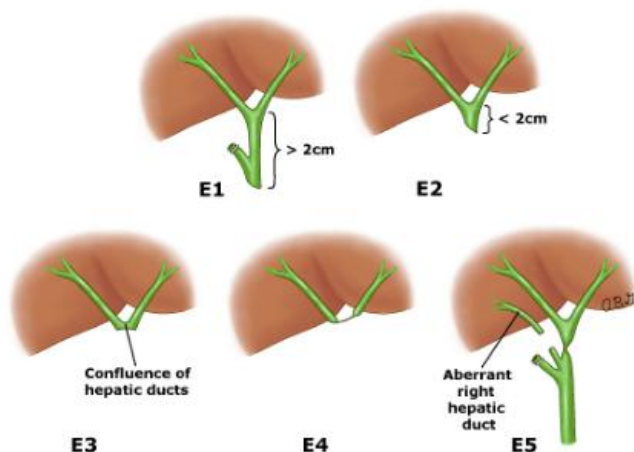


Figura 8: Clasificación de lesión de vía biliar Bismuth

hepático derecho aberrante con o sin estenosis del conducto hepático común. (21)

- Tipo I: a más de 2 cm de la confluencia de los conductos hepáticos.

- Tipo II: a menos de 2 cm de dicha confluencia.

- Tipo III: coincide con la confluencia.

- Tipo IV: destrucción de la confluencia, e involucra los conductos hepáticos derecho e izquierdo.

- Tipo V: afectación del conducto

1.5.- CAUSAS DE LESIÓN DE VÍA BILIAR

Las causas se pueden clasificar de la siguiente manera:

- 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 ya fueron desarrolladas en aspectos anatómicos.

En segundo lugar factores patológicos: colecistitis aguda que enmascara tanto 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 hepatocolédoco.

En tercer lugar los factores técnicos. Maingot 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. (22)

1.6.- DIAGNÓSTICO DE LESIÓN DE VÍA BILIAR

El diagnóstico clínico de las lesiones iatrogénicas de las vías biliares, posee a juicio de muchos, 2 o 3 momentos esenciales. Ruiz Gómez *et al*, en una revisión sobre el tema, plantean que hay que mantener un alto nivel de sospecha para diagnosticarlas en 2 escenarios posibles: (21)

1. Período intraperatorio (50 %). La lesión se debe sospechar en el intraoperatorio por la presencia de bilis durante la revisión del campo operatorio, complementado con el examen de la vesícula al encontrar un fragmento de vía biliar principal. (22)

La reparación debe realizarse solo si el cirujano es experto en estos procedimientos. Si no, entonces la transferencia a un colega u otra institución está justificada. La laparotomía no debe realizarse para diagnóstico o drenaje solo, ya que esto puede agravar la lesión. Si se reconoce una lesión biliar y se cuenta con un equipo quirúrgico con experiencia, se debe realizar una conversión temprana a una laparotomía abierta y una colangiografía rápida. La colangiografía definirá la anatomía proximal para garantizar que todos los conductos hepáticos se tengan en cuenta y se incluyan en la reconstrucción. (23)

Es mejor posponer la reparación del conducto biliar en algunas situaciones, cuando un cirujano puede encontrar una lesión en el conducto biliar muy proximal, conductos biliares muy pequeños, inflamación asociada o limitaciones técnicas del cirujano. En esta situación, la mejor opción es drenar externamente el sistema biliar para evitar la peritonitis biliar y transferirlo a un cirujano biliar de atención terciaria sin un intento de reparación. (23)

2. Período post-operatorio inmediato: pacientes que no estén clínicamente bien en las primeras 48 horas de la intervención, o que presenten bilis en un drenaje

abdominal. (19) La presencia de una bilirragia ya sea a través de un drenaje o la presencia de signos peritoneales nos debe poner en la pista de una lesión biliar. La acumulación localizada de bilis puede producir un bilioma estéril, un absceso subhepático o interhepatofrénico. La presencia de ictericia en el postoperatorio inmediato como tardío debe sospecharse siempre la presencia de lesión de vía biliar principal. (22)

Entonces se manifiestan como fuga o como obstrucción de la vía biliar:

-Fuga biliar: a fuga de bilis en la cavidad peritoneal conducirá a dolor abdominal intenso, distensión, náuseas y emesis. Si no se controla una fuga de bilis, esto resultará en una colección localizada, formación de abscesos, ascitis biliar o peritonitis biliar. Se debe hacer todo lo posible para definir la anatomía biliar mediante colangiografía percutánea y para drenar y controlar la fuga biliar con endoprótesis biliares percutáneas y drenajes intraabdominales percutáneos. Entonces, la reparación se realiza idealmente entre seis y ocho semanas después del control de la fuga y después de que se resuelve la sepsis intraabdominal y la inflamación intraabdominal es menor. (23)

-Obstrucción de la vía biliar: fiebre, dolor abdominal, peritonitis o ictericia obstructiva. la definición de la anatomía con colangiografía percutánea y drenaje biliar es importante para controlar la sepsis asociada con colangitis antes de planificar la reparación electiva (ver "Colangiografía transhepática percutánea"). En pacientes con ictericia, pero sin sepsis, la colangiopancreatografía por resonancia magnética (MRCP) puede definir la anatomía. En los casos con anatomía favorable, la reparación quirúrgica sin drenaje biliar preoperatorio es una opción. (23)

El Colegio Americano de Cirujanos ha establecido algunas recomendaciones para evitar la iatrogenia de las vías biliares, entre las cuales destacan la plena identificación de las estructuras del hilio hepático, la disección cautelosa de la arteria y conducto cístico, evitar la tracción excesiva del saco de Hartmann, iniciar la disección de la vesícula al conducto biliar, no seccionar ningún elemento anatómico sin plena identificación, evitar el uso indiscriminado del electrocauterio, realizar rutinariamente colangiografía transoperatoria y,

finalmente, ante cualquier duda convertir el procedimiento a técnica abierta.
(14)

1.7.- TRATAMIENTO DE LESIÓN DE VÍA BILIAR

Hay varias opciones disponibles para la reparación del conducto biliar. La elección depende del tipo y extensión de la lesión:

-Lesión segmentaria o del conducto accesorio: si se ha lesionado un conducto segmentario o accesorio de menos de 3 mm y la colangiografía demuestra un drenaje segmentario o subsegmental por el sistema ductal lesionado, la ligadura simple del conducto lesionado y la colocación de un drenaje es adecuada. Sin embargo, si el conducto lesionado es de 4 mm o más, es probable que drene múltiples segmentos hepáticos o todo el lóbulo izquierdo o derecho y, por lo tanto, requiere reparación quirúrgica. (23)

-Coledocotomía: a veces se reconoce una lesión del conducto biliar durante la realización de un colangiograma intraoperatorio. El reconocimiento usualmente ocurre después de la colocación de un solo clip a través del conducto biliar, con la introducción de un colangiocatéter a través de una pequeña coledocotomía. En la mayoría de las situaciones, el clip debe retirarse y la coledocotomía pequeña debe cerrarse con una única sutura absorbible 4-0 o 5-0. Un tubo en T puede ser necesario si la coledocotomía es grande. En cualquier caso, se debe colocar un drenaje de succión cerrado en el área para controlar cualquier fuga de bilis postoperatoria. La historia natural de la aplicación de un clip simple a través del conducto biliar no está definida, pero es poco probable que se desarrolle una estenosis tardía del conducto biliar. Si se desarrolla tal estenosis, la opción de manejo endoscópico con dilatación con balón y colocación de stent está disponible y generalmente se asocia con un resultado excelente. (23)

-Transección del conducto biliar común: la lesión más común consiste en la transección completa del conducto biliar común o del conducto hepático común. Los objetivos de cualquier reparación deben ser mantener la longitud

del conducto y no sacrificar el tejido, así como crear una reparación que no dé lugar a una fuga biliar postoperatoria. Para lograr estos objetivos, todas las reparaciones en el momento de la operación inicial deben incluir drenaje externo: (23)

+ Segmento lesionado corto o lesión distal: si un segmento lesionado del conducto biliar es corto (<1 cm) y los dos extremos pueden oponerse sin tensión, se puede realizar una anastomosis de extremo a extremo con la colocación de un tubo en T a través de un Coledocotomía separada ya sea por encima o por debajo de la anastomosis. Este enfoque rara vez se utiliza, ya que se asocia con un alto riesgo de formación de estenosis. Debido a que los bordes lesionados necesitarán desbridamiento antes de la anastomosis, hay pocos casos en los que habrá suficiente tejido sano del conducto para permitir la anastomosis de extremo a extremo y, por consiguiente, la tasa de éxito a largo plazo para esta técnica es baja (19). En la mayoría de los casos, una hepaticoyeyunostomía representa la mejor opción para la reparación. (23)

Las ventajas de la anastomosis de extremo a extremo son que es menos compleja y permite la colangiografía transampular endoscópica y la colocación de stents para tratar cualquier estenosis tardía. Si se crea una extremidad Roux y se desarrolla una estenosis, el acceso percutáneo será finalmente necesario en casi todos los casos. Algunos grupos han informado resultados aceptables con anastomosis de extremo a extremo. Un estudio retrospectivo informó menos complicaciones postoperatorias tempranas en 45 pacientes tratados con anastomosis de extremo a extremo que en 49 pacientes que se sometieron a hepaticoyeyunostomía (23). Los resultados a largo plazo de ambos abordajes quirúrgicos fueron comparables. No hubo diferencias significativas en la formación de estenosis, el estado general de salud o la calidad de vida entre los dos grupos.

Si se elige este enfoque, se puede usar una maniobra de Kocher para ayudar. La maniobra de Kocher moviliza el duodeno desde el retroperitoneo dividiendo las uniones peritoneales laterales del duodeno y girando el duodeno de forma

anteromedial para permitir la inspección del duodeno, el páncreas y otras estructuras retroperitoneales. (23)

Independientemente de la elección de la reconstrucción, el cirujano siempre debe considerar contratar a un colega con experiencia para que lo ayude con la toma de decisiones intraoperatoria y la reconstrucción, si está disponible.

+ Segmento lesionado largo o lesión proximal: para lesiones proximales o si el segmento lesionado del conducto biliar tiene una longitud superior a 1 cm, debe evitarse una anastomosis del conducto biliar de extremo a extremo debido a la tensión excesiva que generalmente existe en estas situaciones. En estas circunstancias, el conducto biliar distal debe estar sobrecargado, y el conducto biliar proximal debe estar desbridado del tejido lesionado y anastomosado en forma de extremo a lado a una extremidad yeyunal de Roux-en-Y. El uso de una extremidad yeyunal en Y de Roux es preferible a una anastomosis del duodeno porque en este último caso, una fuga anastomótica puede dar lugar a una fístula duodenal. Un stent puede colocarse a través de la coledocoyeyunostomía de forma retrógrada y sacarse a través del parénquima hepático, como se ilustra en la figura. Además, se debe colocar un drenaje de succión cerrado en el área de la anastomosis para controlar cualquier fuga de bilis postoperatoria. (23)

Los detalles de la reconstrucción varían según las características anatómicas particulares de la lesión o estenosis:

Tipo E1 (bismuth I): para lesiones con más de 2 cm de conducto hepático común sano conservado, será suficiente una simple anastomosis entérica biliar de extremo a lado en una extremidad de Roux. (23)

Tipo E2 y E3 (Bismuth II y III): para lesiones en las que se conservan menos de 2 cm de conducto hepático sano (Bismuth II), o que involucran la bifurcación de los conductos hepáticos, pero en la que se comunican los conductos derecho e izquierdo (Bismuth III), es posible que la placa hiliar del hígado deba disminuirse. (23)

Tipo E4 (Bismuth IV): las lesiones que separan completamente los sistemas derecho e izquierdo (Bismuth IV) requieren anastomosis entéricas biliares derecha e izquierda separadas. En casos raros, no se puede obtener una longitud adecuada del conducto fuera del parénquima hepático, y estos casos requieren el aislamiento del sistema biliar intrahepático. El ultrasonido intraoperatorio puede ser necesario en estas situaciones. (23)

El conducto derecho se puede ubicar, ya que discurre superficialmente en el margen inferior del hígado y se puede aislar. El parénquima se escinde sobre el conducto, y el conducto se abre a lo largo de su longitud durante 2 cm. Luego se crea una anastomosis entérica biliar de lado a lado en una extremidad de Roux. (23)

De manera similar, el conducto del segmento III se puede aislar en la superficie anterior medial del segmento III, justo lateral a la inserción del ligamento falciforme. Este conducto se encuentra en lo profundo del parénquima hepático, y se debe extraer una cuña de parénquima hepático para completar la exposición del conducto. (23)

Tipo E5 (Bismuth V): el procedimiento más común para la reconstrucción biliar después de una lesión del tipo E5 es la hepaticoyeyunostomía de Roux-en-Y con stents transanastomóticos. (23)

Existe consenso entre los diversos equipos quirúrgicos que la mejor reparación debe ser una hepático o colédoco-yeyuno anastomosis en Y de Roux para desfuncionalizar el segmento anastomosado. (14)

1.8.- MORBILIDAD Y MORTALIDAD

Los resultados perioperatorios de la reparación quirúrgica de las lesiones biliares después de la cirugía laparoscópica se informaron en una serie de 200 pacientes. (24)

La mortalidad postoperatoria fue de 1.7 por ciento, y la incidencia de complicaciones postoperatorias fue de 43 por ciento. Las complicaciones más comunes fueron las infecciones de la herida (8 por ciento), la colangitis (6 por ciento) y el absceso intraabdominal (3 por ciento). La colangiografía postoperatoria temprana reveló una fuga anastomótica en el 5 por ciento y extravasación del sitio de cúpula del hígado en el 10 por ciento de los pacientes. Ninguno de los pacientes requirió reoperación. Se requirió intervención radiológica postoperatoria, incluido el drenaje percutáneo de abscesos, en nueve pacientes (5 por ciento) y se requirió la colocación de un nuevo stent en cuatro pacientes (2 por ciento). Se han publicado resultados similares en otras series. (25)

Un estudio de resultados a largo plazo en 142 pacientes después de la cirugía por lesiones de la vía biliar mostró que un resultado exitoso sin la necesidad de stents biliares a largo plazo se logró finalmente en el 98% de los pacientes. (26) Los pacientes que fracasaron en el tratamiento quirúrgico inicial se sometieron a una revisión quirúrgica (un caso) o a una dilatación con balón. Solo tres pacientes continuaron requiriendo stents biliares a largo plazo para prevenir los síntomas, la obstrucción biliar y la colangitis.

Calidad de vida: varios estudios han examinado la calidad de vida de los pacientes después de la reparación quirúrgica de las lesiones del conducto biliar, y la mayoría demuestra el retorno del individuo a la salud funcional inicial. Un estudio comparó la calidad de vida en pacientes que se sometieron a una reconstrucción quirúrgica exitosa de la lesión del conducto biliar en individuos de edad similar que habían sido sometidos recientemente a colecistectomía laparoscópica sin complicaciones y con controles sanos de edad correspondiente. (27) Los pacientes que tuvieron una reconstrucción exitosa del conducto biliar no fueron estadísticamente diferentes de los controles en los dominios físicos y sociales, pero obtuvieron puntuaciones más bajas en el dominio psicológico de la evaluación. La búsqueda de una demanda relacionada con la lesión parecía ser un factor importante para influir en la calidad de vida en todos los dominios.

CAPÍTULO II

MÉTODOS

2.1.- LUGAR Y TIEMPO

Se realizó este estudio trabajando con pacientes con lesión de vía biliar post-colecistectomía laparoscópica entre el 1° enero 2014 al 31 de diciembre del 2018, del Servicio de Cirugía del Hospital III Yanahuara, obteniendo los datos de los informes operatorios e historias clínicas. Este hospital es centro de referencia del sur del país, y que en cuanto al aspecto quirúrgico, cuenta con seis salas de operaciones, lo que le permite ser uno de los hospitales en los que hay mayor tasa de cirugías programadas.

2.2.- POBLACIÓN

Pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica del Hospital III Yanahuara desde 2014-2018.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Pacientes post-operados de colecistectomía laparoscópica cuya estancia hospitalaria fue de más de 5 días.
- Pacientes en cuya historia clínica se describa lesión de vía biliar post-colecistectomía laparoscópica.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con historias clínicas incompletas o deterioradas.
- Pacientes con historias clínicas no encontradas.
- Pacientes cuyos informes operatorios estén ilegibles y deteriorados

2.3.- TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS

2.3.1.- Tipo de estudio: según la clasificación de Altman es un estudio observacional retrospectivo transversal.

2.3.2.- Operacionalización de variables:

Características	Variable	Valor final	Criterios	Procedimiento	Escala
Características población	Edad	<ul style="list-style-type: none"> • <20 años • 21-40 años • 41-60 años • 61-80 años • >80 años 	Fecha de nacimiento	Ficha de recolección de datos.	De razón
	Género	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	Características sexuales secundarias	Ficha de recolección de datos.	Nominal
	IMC	<ul style="list-style-type: none"> • Normal: 18.5-24.9 • Sobrepeso: ≥ 25 • Obesidad I: ≥ 30 • Obesidad II: ≥ 35 • Obesidad III: ≥ 40 	De acuerdo a peso y talla paciente	Ficha de recolección de datos	Ordinal
Características ecográficas	Tamaño de la vesícula	<ul style="list-style-type: none"> • ≥ 80 mm x 40 mm • <80 mm x 40 mm 	Según el informe ecográfico pre-operatorio	Ficha de recolección de datos.	Nominal
	Grosor de la pared vesicular	<ul style="list-style-type: none"> • ≥ 4mm • <4mm 	Según el informe ecográfico pre-operatorio	Ficha de recolección de datos.	Nominal
	Litiasis vesicular	<ul style="list-style-type: none"> • Única • Múltiple • Ninguno (pólipos) 	Según el informe ecográfico pre-operatorio	Ficha de recolección de datos.	Nominal
	Diámetro colédoco	<ul style="list-style-type: none"> • ≥ 4mm • <4mm 	Según el informe ecográfico pre-operatorio	Ficha de recolección de datos.	Nominal

Características laboratoriales	Valor GGTP	<ul style="list-style-type: none"> • ≥ 61 UI/L • < 61 UI/L 	Según el perfil hepático pre-operatorio	Ficha de recolección de datos	Nominal
	Valor TGO	<ul style="list-style-type: none"> • ≥ 40 UI/L • < 40 UI/L 	Según el perfil hepático pre-operatorio	Ficha de recolección de datos	Nominal
	Valor TGP	<ul style="list-style-type: none"> • ≥ 30 UI/L • < 30 UI/L 	Según el perfil hepático pre-operatorio	Ficha de recolección de datos	Nominal
	Valor de Fosfatas alcalina	<ul style="list-style-type: none"> • ≥ 115 UI/L • < 115 UI/L 	Según el perfil hepático pre-operatorio	Ficha de recolección de datos	Nominal
	Valor BT	<ul style="list-style-type: none"> • ≥ 1.0 mg/dl • < 1.0 mg/dl 	Según el perfil hepático pre-operatorio	Ficha de recolección de datos	Nominal
	Valor BD	<ul style="list-style-type: none"> • ≥ 0.4 mg/dl • < 0.4 mg/dl 	Según el perfil hepático pre-operatorio	Ficha de recolección de datos	Nominal
	Valor BI	<ul style="list-style-type: none"> • ≥ 0.6 mg/dl • < 0.6 mg/dl 	Según el perfil hepático pre-operatorio	Ficha de recolección de datos	Nominal
Características clínicas	Tiempo de enfermedad pre-operatoria	<ul style="list-style-type: none"> • < 1 mes • 1-3 meses • 3-6 meses • 6-9 meses • 9-12 meses • > 1 año 	Según la historia de la enfermedad realizada en el pre-operatorio	Ficha de recolección de datos	Ordinal
	Dolor HCD	<ul style="list-style-type: none"> • Presente • Ausente 	Según la historia de la enfermedad realizada en el pre-operatorio	Ficha de recolección de datos	Nominal

	Ictericia	<ul style="list-style-type: none"> • Presente • Ausente 	Según la historia de la enfermedad realizada en el pre-operatorio	Ficha de recolección de datos	Nominal
	Coluria	<ul style="list-style-type: none"> • Presente • Ausente 	Según la historia de la enfermedad realizada en el pre-operatorio	Ficha de recolección de datos	Nominal
	Hipoacolia	<ul style="list-style-type: none"> • Presente • Ausente 	Según la historia de la enfermedad realizada en el pre-operatorio	Ficha de recolección de datos	Nominal
Características operatorias	Diagnóstico post-operatorio	<ul style="list-style-type: none"> • Colelitiasis • Colecistitis aguda • Pólipo vesicular • Colecistitis crónica litiasica • Vesícula escleroatrófica 	Según la revisión de informe operatorio	Ficha de recolección de datos	Nominal
	Cirugía realizada	<ul style="list-style-type: none"> • Derivación biliodigestiva en Y de Roux. • Colocación de dren kher más sutura de la vía biliar. • Coledocoduodenoanostomosis • Otras 	Según la revisión de informe operatorio	Ficha de recolección de datos	Nominal
	Tipo de lesión	<ul style="list-style-type: none"> • Strasberg A • Strasberg B • Strasberg C • Strasberg D • Bismuth E1 • Bismuth E2 • Bismuth E3 	Según la clasificación de Strasberg- Bismuth	Ficha de recolección de datos	Nominal

- Bismuth E4
- Bismuth E5

Conversión	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Según la revisión de informe operatorio	Ficha de recolección de datos	Nominal
------------	--	---	-------------------------------	---------

Tiempo en que se realizó la reparación	<ul style="list-style-type: none"> • Mismo acto • De 1-7 días • De 8-15 días • Más de 16 días 	Según la historia clínica	Ficha de recolección de datos	Nominal
--	---	---------------------------	-------------------------------	---------

Resultados del tratamiento	Complicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Según la historia clínica	Ficha de recolección de datos	Nominal
	Mortalidad	<ul style="list-style-type: none"> • Relacionado a la cirugía • No relacionado a la cirugía 	Según la historia clínica	Ficha de recolección de datos	Nominal

2.3.3.- Recolección y registro de datos

Se solicitó permiso a la Dirección del Hospital III Yanahuara para tener acceso al archivo de Historias Clínicas.

Se revisaron las historias clínicas de aquellos pacientes post-operados de colecistectomía cuya estancia hospitalaria fue de más de 5 días. De esta manera se leyeron los informes operatorios de estos pacientes y se identificó a aquellos que presentaron lesión de vía biliar. Los datos de estos pacientes se recolectaron en una Ficha de Recolección de Datos para su análisis (anexo 1).

Por último se solicitó en Informática el registro de todos los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica con el código operatorio de B56340 y B56341.

Se calculó así la incidencia de lesión de vía biliar en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, dividiendo el número de pacientes con lesión de vía biliar entre el total de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica y multiplicado por 100.

2.3.3.- Procesamiento de datos

Una vez completada la recolección de la información, se generó una base de datos en el programa Excel 2010, los cuales fueron procesados mediante el programa estadístico SPSS versión 23.

2.3.4.- Análisis estadístico

Se realizó estadística descriptiva, con distribución de frecuencias absolutas y relativas para todas las variables y medida de tendencia central (promedio) para la variable edad. Los datos se procesaron mediante el uso de los programas Excel 2010 y el Paquete estadístico SPSS versión 23.

2.3.5.- Aspectos éticos:

Se conservará en anonimato la identidad de los pacientes que ingresen al estudio. Se usará la información exclusivamente para la investigación.

CAPÍTULO III:

RESULTADOS

“PERFIL DE PACIENTES CON LESIÓN DE VÍA BILIAR POST-COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA EN EL PERIODO 2014-2018 DEL HOSPITAL III YANAHUARA”

TABLA N° 1

INCIDENCIA DE LESIÓN DE VIA BILIAR EN LOS PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS VÍA LAPAROSCOPICA EN EL HOSPITAL III YANAHUARA EN EL PERIODO 2014-2018

Periodo	Frecuencia de pacientes con lesión de vía biliar post-colecistectomía laparoscópica	Pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica	Incidencia de lesión de vía biliar en los pacientes colecistectomizados vía laparoscópica
2014-2018	9	2821	0.31

“PERFIL DE PACIENTES CON LESIÓN DE VÍA BILIAR POST-COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA EN EL PERIODO 2014-2018 DEL HOSPITAL III YANAHUARA”

TABLA N° 2

INCIDENCIA DE LESIÓN DE VÍA BILIAR POR AÑOS EN LOS PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS VÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL III YANAHUARA EN EL PERIODO 2014-2018

Periodo	Pacientes con lesión de vía biliar post-colecistectomía laparoscópica	Pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica	Incidencia de lesión de vía biliar en los pacientes colecistectomizados vía laparoscópica
2014	3	298	1.00
2015	0	177	0
2016	3	464	0.64
2017	1	914	0.10
2018	2	968	0.20
TOTAL	9	2821	

“PERFIL DE PACIENTES CON LESIÓN DE VÍA BILIAR POST-COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA EN EL PERIODO 2014-2018 DEL HOSPITAL III YANAHUARA”

TABLA N° 3

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN GRUPO ETÁREO DE LOS PACIENTES CON LESIÓN DE VÍA BILIAR

Intervalo por años	Frecuencia	Porcentaje
<20 años	0	0.0%
21-40 años	1	11.1%
41-60 años	6	66.7%
61-80 años	1	11.1%
>80 años	1	11.1%
TOTAL	9	100%

“PERFIL DE PACIENTES CON LESIÓN DE VÍA BILIAR POST-COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA EN EL PERIODO 2014-2018 DEL HOSPITAL III YANAHUARA”

TABLA N° 4

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL GÉNERO DE LOS PACIENTES CON LESIÓN DE VÍA BILIAR

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	5	55.6%
Masculino	4	44.4%
TOTAL	9	100%

“PERFIL DE PACIENTES CON LESIÓN DE VÍA BILIAR POST-COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA EN EL PERIODO 2014-2018 DEL HOSPITAL III YANAHUARA”

TABLA N° 5

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL DE LOS PACIENTES CON LESIÓN DE VÍA BILIAR

IMC (Índice de masa corporal)	Frecuencia	Porcentaje
Normal	0	0.0%
Sobrepeso	4	44.4%
Obesidad I	3	33.4%
Obesidad II	1	11.1%
Obesidad III	1	11.1%
TOTAL	9	100%

“PERFIL DE PACIENTES CON LESIÓN DE VÍA BILIAR POST-COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA EN EL PERIODO 2014-2018 DEL HOSPITAL III YANAHUARA”

TABLA N° 6

CARACTERÍSTICAS ECOGRÁFICAS PRE-OPERATORIAS DE LOS PACIENTES CON LESIÓN DE VÍA BILIAR

Características ecográficas	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Tamaño de la vesícula	≥ 80 mm x 40 mm	1	11.1%
	<80 mm x 40 mm	8	88.9%
Grosor de la pared vesicular	≥ 4mm	6	66.7%
	<4mm	3	33.3%
Litiasis vesicular	Única	2	22.2%
	Múltiple	7	77.8%
	Ninguno (pólipos)	0	0.0%
Diámetro colédoco	≥ 4mm	4	44.4%
	<4mm	5	55.6%

“PERFIL DE PACIENTES CON LESIÓN DE VÍA BILIAR POST-COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA EN EL PERIODO 2014-2018 DEL HOSPITAL III YANAHUARA”

TABLA N° 7

CARACTERÍSTICAS LABORATORIALES PRE-OPERATORIAS DE LOS PACIENTES CON LESIÓN DE VÍA BILIAR

Características laboratoriales	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Valor GGTP	≥61UI/L	7	77.8%
	<61UI/L	2	22.2%
Valor TGO	≥ 40 UI/L	5	55.6%
	< 40 UI/L	4	44.4%
Valor TGP	≥30UI/L	6	66.7%
	< 30UI/L	3	33.3%
Valor de Fosfatasa alcalina	≥115 UI/L	6	66.7%
	<115 UI/L	3	33.3%
Valor BT	≥1.0 mg/Dl	4	44.4%
	<1.0 mg/Dl	5	55.6%
Valor BD	≥0.4 mg/dl	4	44.4%
	<0.4 mg/dl	5	55.6%
Valor BI	≥0.6 mg/dl	0	0.0%
	<0.6 mg/dl	9	100%

“PERFIL DE PACIENTES CON LESIÓN DE VÍA BILIAR POST-COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA EN EL PERIODO 2014-2018 DEL HOSPITAL III YANAHUARA”

TABLA N° 8

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS PRE-OPERATORIAS DE LOS PACIENTES CON LESIÓN DE VÍA BILIAR

Características clínicas	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Tiempo de enfermedad pre-operatoria	Menos de 6 meses	0	0.0%
	Más de 6 meses	0	0.0%
	Más de 1 año	9	100%
Dolor en hipocondrio derecho	Presente	9	100%
	Ausente	0	0.0%
Ictericia	Presente	3	33.3%
	Ausente	6	66.7%
Coluria	Presente	1	11.1%
	Ausente	8	88.9%
Hipoacolia	Presente	0	0.0%
	Ausente	9	100%

“PERFIL DE PACIENTES CON LESIÓN DE VÍA BILIAR POST-COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA EN EL PERIODO 2014-2018 DEL HOSPITAL III YANAHUARA”

TABLA N° 9

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO DE LOS PACIENTES CON LESIÓN DE VÍA BILIAR

Diagnóstico post-operatorio	Frecuencia	Porcentaje
Colelitiasis	1	11.1%
Colecistitis aguda	2	22.2%
Colecistitis crónica	2	22.2%
Vesícula escleroatrófica	4	44.5%
Pólipo vesicular	0	0.0%
TOTAL	9	100%

“PERFIL DE PACIENTES CON LESIÓN DE VÍA BILIAR POST-COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA EN EL PERIODO 2014-2018 DEL HOSPITAL III YANAHUARA”

TABLA N° 10
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TIPO DE LESIÓN DE VÍA BILIAR

Tipo de lesión de vía biliar	Frecuencia	Porcentaje
Strasberg A	1	11.1%
Strasberg B	0	0.0%
Strasberg C	0	0.0%
Strasberg D	6	66.7%
Bismuth E1	2	22.2%
Bismuth E2	0	0.0%
Bismuth E3	0	0.0%
Bismuth E4	0	0.0%
Bismuth E5	0	0.0%
TOTAL	9	100%

“PERFIL DE PACIENTES CON LESIÓN DE VÍA BILIAR POST-COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA EN EL PERIODO 2014-2018 DEL HOSPITAL III YANAHUARA”

TABLA N° 11

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA CIRUGÍA REALIZADA EN LOS PACIENTES CON LESIÓN DE VÍA BILIAR

Cirugía	Frecuencia	Porcentaje
Rafia + colocación de kher	6	66.7%
Derivación biliodigestiva en Y de Roux	2	22.2%
Coledocoduodenoanastomosis	0	0.0%
Otras	1	11.1%
TOTAL	9	100%

“PERFIL DE PACIENTES CON LESIÓN DE VÍA BILIAR POST-COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA EN EL PERIODO 2014-2018 DEL HOSPITAL III YANAHUARA”

TABLA N° 12

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TIEMPO EN QUE SE REALIZÓ LA REPARACIÓN EN LOS PACIENTES CON LESIÓN DE VÍA BILIAR

Tiempo en que se realizó la reparación	Frecuencia	Porcentaje
Mismo acto	7	77.8%
De 1 a 7 días	0	0.0%
De 8 a 15 días	2	22.2%
Más de 16 días	0	0.0%
TOTAL	9	100%

“PERFIL DE PACIENTES CON LESIÓN DE VÍA BILIAR POST-COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA EN EL PERIODO 2014-2018 DEL HOSPITAL III YANAHUARA”

TABLA N° 13

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA NECESIDAD DE CONVERSIÓN DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN ABIERTA EN AQUELLOS PACIENTES EN EL QUE LA REPARACIÓN FUE EN EL MISMO ACTO

Conversión	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	85.7%
No	1	14.3%
TOTAL	7	100%

“PERFIL DE PACIENTES CON LESIÓN DE VÍA BILIAR POST-COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA EN EL PERIODO 2014-2018 DEL HOSPITAL III YANAHUARA”

TABLA N° 14

RESULTADOS DEL TRATAMIENTO EN LOS PACIENTES CON LESIÓN DE VÍA BILIAR

Resultados del tratamiento	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Complicaciones	Si	4	44.4%
	No	5	55.6%
Mortalidad	Relacionado a la cirugía	1	100%
	No relacionado a la cirugía	0	0.0%

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN

La colecistectomía laparoscópica se considera el "gold standard" para el tratamiento quirúrgico de la enfermedad de litiasis biliar. Este procedimiento resulta con menos dolor postoperatorio, mejor cosmética, estadías hospitalarias más cortas y menos trabajo que la colecistectomía abierta. Sin embargo, la tasa general de complicaciones graves en la colecistectomía laparoscópica sigue siendo mayor que la observada en la colecistectomía a cielo abierto. (18)

Dentro de una de las complicaciones graves de la colecistectomía laparoscópica se encuentra la lesión de vía biliar. Se revisaron 230 historias clínicas que cumplían con los criterios de selección, de los cuales 9 pacientes fueron los que presentaron lesión de vía biliar. La incidencia de lesión de vía biliar de los pacientes colecistectomizados vía laparoscópica del Hospital III Yanahuara en el periodo 2014-2018 fue de 0.31% (Tabla N°1). Esta lesión se debe a factores vinculados a la disposición anatómica de la vesícula y de las vías biliares, que en muchas oportunidades no cumple con la distribución convencional y nos encontramos con casos de variantes anatómicas; en segundo lugar por condiciones de la patología local, como es el caso de estados inflamatorios, atrofias y distribución de tejidos alrededor de las estructuras anatómicas. Y por último a factores técnicos puros y por lo tanto dependientes del cirujano actuante (22). La incidencia de lesión de vía biliar del Hospital III Yanahuara, que es uno de los hospitales en el que se realiza más colecistectomías laparoscópicas regionalmente, coincide con la bibliografía a nivel nacional, internacional y mundial, tal como lo muestra en una revisión combinada de ocho estudios grandes de colecistectomías atribuyendo un 0,26% a 0,6% de lesión de vía biliar vía laparoscópicamente (20). A nivel mundial, la incidencia oscila entre un 0,1 a 0,6 % (1 por cada 1000 colecistectomías) (1). Según la última edición de Maingot, Operaciones Abdominales, indican que el riesgo de lesión del conducto biliar durante la colecistectomía abierta es de 0.1 a 0.2%, en tanto que la incidencia de lesiones del conducto biliar durante la colecistectomía laparoscópica es de 0.4% o más alta. (5) En el Reino Unido la prevalencia de lesiones de la Vía Biliar Principal en 11.978 colecistectomías laparoscópicas fue del 0,3%. (3) En España, un metanálisis con más de 78.747 colecistectomía laparoscópica, la incidencia de lesión de vía biliar, vario entre un 0,36-0,47%. (2) En Estados Unidos se

reportan más de 700 000 colecistectomías laparoscópicas anuales encontrándose en un 0,2 a 0,4% de casos de lesión de vía biliar. (4) A nivel nacional, en un estudio realizado en el Hospital de la Policía Nacional del Perú, se reportó una incidencia de 0.29% de lesión de vía biliar. Lo que significa que como parte de todo procedimiento quirúrgico, la laparoscopia tiene consigo muchas ventajas, pero también complicaciones que afortunadamente se encuentran en un porcentaje bastante bajo. (6) Esta baja incidencia puede explicarse por el hecho de que se encuentran sub-registros de lesión de vía biliar, que probablemente no fueron considerados en este estudio y que por lo general los pacientes ingresan a sala de operaciones en óptimas condiciones y no se operan colecistectomías en fase aguda.

En la Tabla N°2 se muestra la incidencia de la lesión de vía biliar por años, la cual fue mayor en el 2014 con un 1% y una menor incidencia en el año 2015 en el cual no se registró lesiones de vía biliar. Esto podría explicarse porque en el 2014, se contrataron 3 cirujanos nuevos en el Hospital III Yanahuara y se encontraban como parte de la curva de aprendizaje y dominio de la técnica quirúrgica en colecistectomía laparoscópica, y que en el 2015 fue el año en el que se realizaron menos operaciones en comparación con los siguientes años, lo que explicaría la baja incidencia. Además que año con año, los cirujanos van perfeccionando técnicas quirúrgicas para disminuir dichas complicaciones.

Con respecto a la edad de los pacientes con lesión de vía biliar el 66.7% de los pacientes tenía entre 41-60 años, siendo la media de estas edades 54.66, siendo la edad mínima 33 años y la edad máxima 95 años (Tabla N° 3). Esto coincide con un estudio realizado por Jorge Gutierrez et al. en el año 2010 en el Hospital de Especialidades de la Ciudad de México "Dr. Belisario Domínguez", en donde la media de las edades fue de 47 años (8). Alfonso Pérez et al. en el 2005 en México, describió la edad media de los pacientes, la cual fue de 37.4 años (14) Asimismo, Sergio Hoyos et al. en el año 2009, en la ciudad de Medellín Colombia, encontró que los pacientes con lesión de vía biliar tenían una edad promedio de 42 años (21 a 65 años) (9). Mientras que Mario Farrar en el 2011 en el Salvador, halló que la incidencia de lesión de vía biliar fue mayor durante la tercera década de la vida. (10) Dando a conocer

que las lesiones de vía biliar se presentan mayormente entre la tercera y cuarta década de la vida, lo que podría explicarse porque es en ese grupo etáreo en el que la mayoría de pacientes decide operarse. Sin embargo hay un estudio de asociación, realizado en Estados Unidos en el en el año 2012, que revela que la edad > 65 años es un factor predictor independiente de lesión del conducto biliar en pacientes sometidos a colecistectomía, explicándolo que a mayor edad, el paciente presenta mayores cuadros de procesos agudos que alteran la anatomía y visión al momento de la cirugía, y que los tejidos son un poco más vulnerables a ser lesionados. (7)

En la tabla N° 4 se muestra que el 55.6% de los pacientes con lesión de vía biliar son de género femenino, representando un mayor porcentaje en comparación con un 44.4% que corresponde al género masculino, lo que coincide con Jorge Gutierrez et al. en el año 2010 (8), con Sergio Hoyos et al. en el 2009 (9), Nilton Arboleda en el 2014 en el Perú (6) y Alfonso Pérez et al. en el 2005, en México (14) en donde las mujeres presentaron un 66.7%, 73%, 63% y 71% respectivamente en comparación con los varones. A diferencia de Mario Farrar en el 2011, en el Salvador, en donde su estudio reveló que la incidencia resulto ser más frecuentes en el género masculino (10). Esto se puede explicar porque las mujeres presentan mayores factores de riesgo para el desarrollo de patología biliar como es el caso de litiasis vesicular por causas hormonales y que les lleva a intervenir quirúrgicamente.

Con respecto al Índice de Masa Corporal (Tabla N° 5) el 44.4% de los pacientes con lesión de vía biliar post-colecistectomía laparoscópica presentó sobrepeso y el 33.4% obesidad I y de esta manera el 100% de los pacientes tiene alteración nutricional. Así también lo estableció Orlando Zamora et al. en el 2013, en La Habana al encontrar a la obesidad en un 29,1 % como factor de riesgo asociado (12) y Llpsy Fernández en el 2003, en la misma ciudad, que también indicó a la obesidad como factor de riesgo (11). Además en un estudio realizado en Estados Unidos en el en el año 2012 reveló obesidad mórbida es un predictor independiente de lesión del conducto biliar en pacientes sometidos a colecistectomía. (7) Esto se puede explicar porque a mayor tejido graso que rodean los diferentes órganos, el acceso al sitio quirúrgico es un poco más complejo y podría dificultar la disección.

En cuanto a las características ecográficas pre-operatorias de los pacientes con lesión de vía biliar (Tabla N° 6) la mayoría de los pacientes presentó una vesícula pequeña atrófica, con paredes engrosadas, múltiples litiasis vesiculares y que en ninguno de los casos la causa de la operación fue por pólipos vesiculares. Por último ecográficamente en la mayoría de casos no hubo dilatación del colédoco, y que solo en uno de ellos con dilatación de colédoco ecográficamente, se encontró coledocolitiasis como diagnóstico post-operatorio. Esto podría explicarse porque la mayoría de estos pacientes presentan cuadros crónicos de litiasis vesicular, lo que les lleva a programar su cirugía. No se encontraron estudios respecto a este tema.

En la tabla N° 7 se muestra las características laboratoriales pre-operatorias de los pacientes con lesión de vía biliar, la mayoría de los pacientes presentó un ligero incremento del valor normal de GGTP, TGO, TGP y fosfatasa alcalina, pero que un solo paciente presentó una alteración completa del perfil hepático, ingresando por emergencia y cursando además con coledocolitiasis. Mientras que en cuanto al valor de las bilirrubinas no se encontró grandes alteraciones en ninguno de los casos, salvo el ya mencionado. Esto se debe a que los pacientes que son programados para ésta cirugía tratan de encontrarse en las mejores condiciones por lo que cuentan con examen pre-quirúrgicos actualizados.

En cuanto a las características clínicas pre-operatorias de los pacientes con lesión de vía biliar (tabla N° 8), el 100% de los pacientes presentó dolor en hipocondrio derecho de manera crónica (>1 año), el 33.3% presentó ictericia y 11.1% coluria, mientras que ningún paciente presentó hipoacolia. Lo que coincide con Sergio Hoyos en el 2009, en donde los pacientes con lesión de vía biliar, la manifestación clínica principal fue ictericia en 91% y dolor en un 70% (9). Se puede entender que el dolor es el síntoma principal que lleva a la mayoría de los pacientes a realizarse controles y posteriormente tener una cirugía.

En la tabla N° 9, con respecto al diagnóstico post-operatorio de los pacientes con lesión de vía biliar se encontró que en un 44.5% presentaron vesícula escleroatrófica, lo que representa un mayor porcentaje, en comparación con las

colecistitis agudas y crónicas. Además se evidencia que ningún paciente fue operado por causa de pólipos vesiculares. Lo que se asemeja a lo encontrado por Nilton Arboleda en el 2010, donde la mayor frecuencia de las lesiones de la vía biliar se dieron en aquellos pacientes cuyo diagnóstico fue de colecistitis crónica calculosa, seguidos por los que presentaron colecistitis aguda, vesícula escleroatrófica y colecistitis aguda en remisión (6). Asimismo Edwin Fernández en el 2010, el 92.9% de los casos con lesión de vía biliar tenía colelitiasis según la evaluación preoperatoria y en el 7.1% había colecistitis aguda (13). En diversos estudios se atribuye como factor de riesgo a la colecistitis aguda (11) que enmascara tanto estructuras biliares así como vasculares y una vesícula escleroatrófica, en donde toda la anatomía esta retraída por fibrosis (22).

Con respecto al tipo de lesión de vía biliar (Tabla N° 10) en un 66.7% de los pacientes presentaron un Strasberg D representando el mayor número de casos, y fue a ellos a quienes se les realizó la colocación de dren kher más rafia del sitio afectado. En un 22.2% presentaron Bismuth E1, y se les realizó derivación biliodigestiva en Y de Roux. Mientras que solo 1 paciente presentó Strasberg A, realizándole ligadura del muñón cístico más lavado más drenaje, lo que coincide con Nilton Arboleda (6) en donde más del 50 % de las lesiones se localizaron en el colédoco y el conducto hepático, que se puede explicar por el hecho de variantes anatómicas o alteración de la visión normal por estados inflamatorios o fibróticos. Es por ello, que se recomienda la identificación absoluta de la "visión crítica de la seguridad" (conducto cístico y arteria cística bien disecados) que debe lograrse antes de cortar o dividir cualquier estructura (17). Jorge Gutierrez (8) identificó también solo un caso de fuga de bilis por el muñón del conducto cístico (Strasberg A); y dos de secciones de la circunferencia del conducto colédoco en su porción supraduodenal (Strasberg E1). Y en el estudio de Orlando Zamora (12) el 63 % se produjeron lesiones circunferenciales tipo E de Strasberg, seguidas en frecuencia de las tipo D en un 37,03 %, siendo el único estudio que también presentó lesiones de este tipo. A diferencia de lo dicho por Alfonso Pérez en donde todas las lesiones fueron las del tipo Strasberg E (14).

En la tabla N° 11 se muestra la cirugía realizada, siendo la colocación de dren kher más rafia del sitio afectado en un 66.7% el mayor porcentaje. Esto se

puede explicarse por el hecho de que este procedimiento se hizo en todas las lesiones de tipo Strasberg D diagnosticadas intraoperatoriamente. En 2 de los casos (22.2%) se realizó derivación biliodigestiva en Y de Roux en el post-operatorio por lo que fueron derivados a otros hospitales (uno de ellos la lesión fue diagnosticada en el intraoperatorio y el otro en el post-operatorio), pese a que existe consenso entre los diversos equipos quirúrgicos que la mejor reparación debe ser una hepático o colédoco-yeyuno anastomosis en Y de Roux para desfuncionalizar el segmento anastomosado (13), como en el estudio de Edwin Fernandez (13) en el 2010, de Nilton Arboleda (6) en el 2014, y Alfonso Pérez et al. (14) en donde la derivación biliodigestiva en Y de Roux fue el procedimiento de reconstrucción biliar mayormente realizado. En nuestro caso dicho procedimiento de reparación no fue el predominante. Solo un paciente se le realizó la ligadura del muñón cístico más lavado más drenaje, paciente que fue diagnosticado en el post-operatorio. En el estudio de Jorge Gutierrez (8) los tratamientos quirúrgicos de reparación consistieron en ligadura del muñón del conducto cístico y colédoco-colédoco anastomosis término-terminal, colocándoles además sonda en T en el conducto colédoco, lo que lo explica por el hecho del tipo de lesión que presentó en su hospital, no siendo necesaria una derivación biliodigestiva.

En la tabla N° 12 se muestra la distribución porcentual sobre el momento en donde se realizó el diagnóstico. En la mayoría de los pacientes con lesión de vía biliar fue intraoperatoriamente por lo que la reparación fue en ese mismo momento, representando un 77.8%, y fueron estos pacientes los que no presentaron complicaciones inmediatas, mientras que en un 22.2% el diagnóstico fue tardío y fueron reintervenidos quirúrgicamente para realizarles la reparación, en uno de ellos se le realizó derivación biliodigestiva en Y de Roux y en el otro caso, la ligadura del cístico más lavado y drenaje. Lo que coincide con Jorge Gutierrez (8), Mario Farrar (10) y Nilton Arboleda (6) en donde el momento de detección de la lesión iatrogénica de la vía biliar de las lesiones de vía biliar fue en el transoperatorio. Concluyendo que de trascendencia para el pronóstico de los pacientes es detectar con oportunidad la lesión de la vía biliar. Si esto ocurre en el transoperatorio, establece un mejor pronóstico, ya que el manejo de tejidos no inflamados permite una mejor

restauración (14). A diferencia de lo encontrado por Alfonso Pérez (14) que en el 55.5% se detectó la lesión en la primera semana de ocurrido el accidente, y se asoció a mayor número de complicaciones y mortalidad.

En la tabla N° 13 se evalúa si se convirtió de colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta en el momento del diagnóstico intraoperatorio de lesión de vía biliar. En un 85.7% de los pacientes se realizó la conversión para reparar la lesión de la vía biliar, cumpliendo con las recomendaciones de El Colegio Americano de Cirujanos, que indica que frente a cualquier duda convertir el procedimiento a técnica abierta es lo mejor (14). Además si se reconoce una lesión biliar y se cuenta con un equipo quirúrgico con experiencia, se debe realizar una conversión temprana a una laparotomía abierta y una colangiografía rápida. La colangiografía definirá la anatomía proximal para garantizar que todos los conductos hepáticos se tengan en cuenta y se incluyan en la reconstrucción. (23)

Por último en la tabla N° 14 se muestran los resultados del tratamiento de los pacientes con lesión de vía biliar. En un 55.6% no presentó complicaciones teniendo una buena evolución, todos estos pacientes fueron los que tenían dren kher, el cual fue retirado desde tres meses a un año posterior a la cirugía, teniendo además controles periódicos por consulta externa. Mientras que en un 44.4% presentaron complicaciones, las cuales fueron: hepatopatía crónica, un caso de colangitis por lo que reingresa por Emergencia y es reintervenido quirúrgicamente y se repara la lesión. Uno de estenosis de la vía biliar diagnosticado por CPRE en sus controles y uno de ellos falleció a los 6 meses después de la reparación, paciente a quien se le diagnosticó la lesión de vía biliar a los 9 días de operado. Jorge Gutierrez (8) también reporta complicaciones tardías en los pacientes con lesión de vía biliar, en uno de sus casos falleció la paciente que fue diagnosticada en el post-operatorio y presentó Strasberg A, mientras que los demás presentaron complicaciones posteriores a la reparación quirúrgica de la vía biliar, las cuales consistieron en cuadros repetidos de colangitis en ambos y estenosis de la vía biliar en una de las pacientes, corroborada por CPRE. Asimismo Mario Farrar (10) su estudio muestra que 2 de sus casos fallecieron, uno de las cuales fue diagnosticada en el

post-operatorio. Alfonso Perez (14) presentó un 79.8% de paciente con buena evolución a cinco años, tanto clínica como bioquímica. Un 13.1% presentaron colangitis controlable con administración de antimicrobianos por corto tiempo, en un 4.3% existió estenosis de la vía biliar principal con colangitis y requirieron dos o tres cirugías y en un 2.6% desarrollaron cirrosis biliar secundaria. Fallecieron tres pacientes (2.5%). Uno de ellos (0.8%) en relación directa con el acto quirúrgico y dos (1.7%) fallecieron a los dos y tres años después de la reconstrucción biliar a consecuencia de insuficiencia hepática por cirrosis biliar secundaria. Permite concluir que existe una mejor evolución en los pacientes en que el diagnóstico y el tratamiento de la lesión se realizan en el mismo acto quirúrgico (11). Por último en todos los estudios se muestra, que hay presencia de complicaciones y que estos pacientes están en constantes controles para observar su evolución.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.- CONCLUSIONES

PRIMERO: La incidencia de lesión de vía biliar de los pacientes colecistectomizados vía laparoscópica del Hospital III Yanahuara en el periodo 2014-2018 fue de 0.31%.

SEGUNDO: Se encontraron las siguientes características clínico-epidemiológicas de los pacientes con lesión de la vía biliar mediante colecistectomía laparoscópica: la mayoría tenía entre 41-60 años, siendo la media de estas edades 54.66 años, de género femenino, con alteración nutricional y el 100% de los pacientes presentó dolor en hipocondrio derecho de manera crónica. En cuanto a las características ecográficas pre-operatorias de los pacientes con lesión de vía biliar, la mayoría presentó una vesícula pequeña atrófica, con paredes engrosadas, múltiples litiasis vesiculares. Con respecto a las características laboratoriales pre-operatorias presentaron un ligero incremento del valor normal de GGTP, TGO, TGP y fosfatasa alcalina, pero que un solo paciente correspondía a una alteración completa del perfil hepático.

TERCERO: Se encontraron las siguientes características operatorias de los pacientes con lesión de la vía biliar mediante colecistectomía laparoscópica: en cuanto al diagnóstico post-operatorio de los pacientes en un 44.5% presentaron vesícula escleroatrófica. Un 66.7% de los pacientes presentaron un Strasberg D, a los mismos que se le realizaron la colocación de dren kher más rafia del sitio afectado y solo en 2 de los casos (22.2%) se realizó derivación biliodigestiva en Y de Roux, siendo esta la reparación más frecuente en otros estudios y la más recomendada. En un 77.8% el diagnóstico fue intraoperatorio y la reparación fue en ese momento, siendo necesario convertir la cirugía, solo en un paciente no se realizó dicha conversión. Estos pacientes fueron quienes no presentaron complicaciones posteriores.

CUATRO: Se encontraron los siguientes resultados post-operatorios de los pacientes con lesión de la vía biliar: un 55.6% no presentó complicaciones teniendo una buena evolución, mientras que un 44.4% presentaron complicaciones, las cuales fueron: un caso de hepatopatía crónica, uno de estenosis de la vía biliar diagnosticado por CPRE en sus controles, un caso de

colangitis y uno de ellos falleció después de la reparación (estos dos últimos pacientes su diagnóstico y reparación fue en el post-operatorio).

6.- RECOMENDACIONES

PRIMERO: Realizar más estudios descriptivos sobre las características ecográficas y laboratoriales pre-operatorias de los pacientes con lesión de vía biliar porque no se han encontrado resultados actualmente, para que en un futuro se pueda elaborar estudios de asociación.

SEGUNDO: Realizar estudios en el que se pueda asociar si la edad, el género o el índice de masa corporal están asociados a la lesión de vía biliar.

TERCERO: Elaborar estudios prospectivos sobre este tema, para evitar perder casos de lesión de vía biliar, sin enfrentarse al hecho de que con el pasar de los años, muchas historias clínicas son depuradas por la antigüedad.

CUARTO: Establecer la incidencia de lesión de vía biliar en otros hospitales a nivel local, regional y nacional, puesto que no se encuentran trabajos de este tipo. Sobre todo considerando que muchos hospitales son docentes que forman especialistas y es bueno conocer la tasa de complicaciones asociadas a las cirugías para determinar ciertos patrones adversos que se pueden evitar en pro de los futuros especialistas y de los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramírez J., Adorno, C., Rodríguez R. Experiencia en el manejo de lesiones quirúrgicas de vía biliar. *Revista Cirugía Paraguaya* 2016, 40(1): 12-23.
2. Ruiz F., Ramia J, García-Parreño J., Figueras J. Lesiones iatrogénicas de la vía biliar. *Elsevier*. 2010. 88(4):211-221.
3. Coddou E., Manejo de las lesiones iatrogénicas de la vía biliar en el Hospital San Pablo de Coquimbo. *Rev. Chilena de Cirugía*. 2006, 58(1): 12-19.
4. Limaylla H., Vega E. Lesiones iatrogénicas de las vías biliares. *Revista Gastroenterología Perú*. 2017, 37(4): 12-23.
5. Zinner M., Ashley S. Maingot. *Operaciones abdominales*. 12° Ed. México: Industria Editorial Mexicana. 2013: 847-860.
6. Arboleda N., Lesiones de vía biliar en colecistectomías laparoscópicas. Título de especialista en cirugía general. Lima, Perú: Universidad de San Martín de Porres, 2014. 64pp.
7. Aziz H, Pandit V, Joseph B, Jie T, Ong E. Age and Obesity are Independent Predictors of Bile Duct Injuries in Patients Undergoing Laparoscopic Cholecystectomy. *World J Surg*. 2015; 39(7):1804-8.
8. Gutiérrez J., Medina P., Ortiz S., Lozano H. Lesiones de la vía biliar: Prevalencia en pacientes con colecistectomía laparoscópica en un hospital de especialidades. *Cir. Gen* 2011, 33(1): 38-42.
9. Hoyos S., Quintero M., Lesión quirúrgica de la vía biliar: experiencia en la Unidad de Cirugía Hepatobiliar y Pancreática del Hospital Pablo Tobón Uribe de Medellín. *Rev. Colombiana de Cirugía* 2009; 24(1):244-249.
10. Farrar M., Incidencia de lesiones de vía biliar en colecistectomía convencional y laparoscópica. Título en especialista en Cirugía General. El Salvador: Universidad de el Salvador, 2011. 31pp.
11. Fernández L., Díaz J., Silvera J., Vilorio P., Loys J. Lesiones de la vía biliar en cirugía laparoscópica: Análisis de 10 años de trabajo. *Rev. Cubana Cirugía* 2003, 42(4): 34-39.

12. Zamora O., Reguero J., Sánchez A., Garrido A., González J., Cabezas A. Lesiones de la vía biliar en colecistectomías laparoscópicas. *Rev. Cubana Cirugía* 2013, 52 (1): 33-40.
13. Fernández E., Lesiones de la vía biliar durante colecistectomía en el Instituto Hondureño de Seguridad Social de Tegucigalpa. *Rev. Medicina Honduras* 2010, 78(3): 124-127.
14. Pérez Morales A, Morales Guzmán M, Huerta Jiménez M, Röesch-Dietlen F. Resultados del tratamiento quirúrgico de la iatrogenia de las vías biliares. Experiencia de 25 años. *Cir Gen* 2005; 27: 52-6.
15. Boleko A. Estudio retrospectivo de las lesiones iatrogénicas de la vía biliar durante la era laparoscópica en un hospital de tercer nivel. Doctorado de Cirugía. Barcelona, España: Universidad Autónoma de Barcelona, 2011. 85 pp.
16. Mitidieri V., Ottone N. La Vía Biliar Intrahepática. Clasificación Anatómo-Quirúrgica con Base Colangiográfica. *Int. J. Morphol.* 2015, 33(4):1427-1435.
17. Tolino M., Tartaglione A., Surletti C., García M. Variedades anatómicas del árbol biliar. Implicancia quirúrgica. *Int. J. Morphol.* 2010, 28(4):1235-1240.
18. Soper N., Malladi P. Laparoscopic cholecystectomy. Uptodate. Julio 11, 2018. Disponible en https://www.uptodate.com/contents/laparoscopic-cholecystectomy?search=colecistectomia%20laparoscopica&source=search_result&selectedTitle=1~71&usage_type=default&display_rank=1#H33. Fecha de acceso: 8 de enero del 2019.
19. Ríos N., Guerrero G., Lesiones de la vía biliar más frecuentes caracterizadas por colangiografía percutánea. Experiencia en un año en el servicio de radiología intervencionista. *Anales de Radiología México*. 2018, 17:46-52.
20. Thurley PD, Dhingsa R. Laparoscopic cholecystectomy: postoperative imaging. *AJR Am J Roentgenol* 2008; 191:794.
21. Mico B., Lizardo W., Romaguera D., Lozada G., Rodríguez Z. Caracterización de pacientes con lesiones quirúrgicas iatrogénicas de las vías biliares. *MEDISAN Cuba*. 2015, 19(12): 1507-1518.

22. Valsangiacomo P. Lesiones quirúrgicas de vía biliar. Análisis actual de la terapéutica. Monografía de graduación en Cirugía. Montevideo. 2004.
23. Keith D Lillemoe, Repair of common bile duct injuries. Uptodate. Jun 28, 2017. Disponible en https://www.uptodate.com/contents/repair-of-common-bile-duct-injuries?search=clasificacion%20de%20lesion%20via%20biliar&source=search_result&selectedTitle=1~44&usage_type=default&display_rank=1. Fecha de acceso: 8 de enero del 2019.
24. Sicklick JK, Camp MS, Lillemoe KD, et al. Surgical management of bile duct injuries sustained during laparoscopic cholecystectomy: perioperative results in 200 patients. *Ann Surg* 2005; 241:786.
25. Walsh RM, Henderson JM, Vogt DP, Brown N. Long-term outcome of biliary reconstruction for bile duct injuries from laparoscopic cholecystectomies. *Surgery* 2007; 142:450.
26. Lillemoe KD, Melton GB, Cameron JL, et al. Postoperative bile duct strictures: management and outcome in the 1990s. *Ann Surg* 2000; 232:430.
27. Melton GB, Lillemoe KD, Cameron JL, et al. Major bile duct injuries associated with laparoscopic cholecystectomy: effect of surgical repair on quality of life. *Ann Surg* 2002; 235:888.

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Edad:

Sexo: F M

IMC:

Características ecográficas:

Tamaño de la vesícula.....

Grosor de la pared vesicular.....

Litiasis vesicular.....

Diámetro colédoco

Características laboratoriales

TGO.....

TGP.....

GGTP.....

Fosfatasa alcalina.....

BT.....

BD.....

Tiempo de enfermedad pre-operatoria

- <1 mes ()
- 1-3 meses ()
- 3-6 meses ()

• 6-9 meses ()

• 9-12 meses ()

• >1 año ()

Características clínicas pre-operatorias

• Dolor HCD ()

• Ictericia ()

• Coluria ()

• Hipoacolia ()

Diagnostico post-operatorio

• Colelitiasis

• Colecistitis aguda

• Pólipo vesicular

• Colecistitis crónica litiasica

Cirugía realizada

Derivación biliodigestiva en Y de Roux.

Coledocostomía con dren kher más sutura de la vía biliar.

Coledocoduodenoanastomosis

Tipo de lesión:

Conversión en la reparación.....

Tiempo en que se realizó la
reparación:

Complicaciones:

Estenosis o colangitis persistente

Colangitis controlable

Cirrosis biliar secundaria

Buena evolución

Mortalidad

Relacionado a la cirugía

No relacionado a la cirugía