



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN DE CIRUGÍA
GENERAL Y LAPAROSCÓPICA
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA**



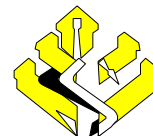
**INCIDENCIA DE LESIONES DE VÍA BILIAR EN COLECISTECTOMÍA
LAPAROSCÓPICA BASÁNDONOS EN LA CLASIFICACIÓN DE STRASBERG
EN LA CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA EN EL
PERIODO DE ENERO 2018 A DICIEMBRE 2021**

Autor: Fung Kervin

Valencia noviembre de 2022



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN DE CIRUGÍA
GENERAL Y LAPAROSCÓPICA
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA**



**INCIDENCIA DE LESIONES DE VÍA BILIAR EN COLECISTECTOMÍA
LAPAROSCÓPICA BASÁNDONOS EN LA CLASIFICACIÓN DE STRASBERG
EN LA CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA EN EL PERIODO DE
ENERO 2018 A DICIEMBRE 2021**

Autor: Fung Kervin

Tutor Clínico: Dr. Jorge Figueroa

Tutor Metodológico: Pérez Amílcar

Valencia; noviembre de 2022



ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:


INCIDENCIA DE LESIONES DE VÍA BILIAR EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICAS EN LA CLASIFICACIÓN DE STRASBERG EN LA CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA EN EL PERIODO DE ENERO 2018 A DICIEMBRE 2021

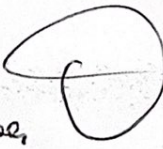
Presentado para optar al grado de **Especialista en Cirugía General** por el (la) aspirante:

FUNG G., KEVIN A.
C.I. V – 24571498

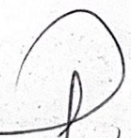
Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Jorge Figueroa C.I. 18774586, decidimos que el mismo está **APROBADO**.

Acta que se expide en valencia, en fecha: **20/03/2023**


Prof. Aliuba Morales
(Pdte)
C.I. 10324037
Fecha 20/03/2023


Prof. Jorge Figueroa
C.I. 18774586
Fecha 20/03/2023




Prof. Ysnayu Hurtado
C.I. 11253777
Fecha 20/03/2023

TG:105-22

ÍNDICE

Resumen.....	V
Abstract.....	VI
Introducción.....	1
Materiales y métodos.....	7
Resultados.....	8
Discusión.....	11
Conclusiones.....	12
Referencias Bibliográficas.....	13
Anexo A (Carta del comité de ética).....	16
Anexo B (Ficha de Registro).....	17
Anexo C (Gráficos).....	18
Anexo D (cronograma).....	20



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN DE CIRUGÍA
GENERAL Y LAPAROSCÓPICA
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA



INCIDENCIA DE LESIONES DE VÍA BILIAR EN COLECISTECTOMÍA
LAPAROSCÓPICA BASÁNDONOS EN LA CLASIFICACIÓN DE STRASBERG
EN LA CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA EN EL PERIODO DE
ENERO 2018 A DICIEMBRE 2021

Autor: Dr. Fung Kervin

Tutor Clínico: Dr. Jorge Figueroa

Año 2022

RESUMEN

Se realizó esta investigación, cuyo **Objetivo general** fue analizar la frecuencia de lesiones de vía biliar a partir de la clasificación de Strasberg en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el servicio de cirugía de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera en el periodo comprendido enero 2018 a diciembre 2021. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional - descriptivo con diseño de corte transversal y retrospectivo. La muestra fue tipo no probabilística de tipo intencional conformada por 11 historias de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica con lesiones de vía biliar. La información se recolectó mediante la técnica de revisión documental y como instrumento se empleó una ficha de registro. Los resultados se presentaron en tablas de contingencias. Resultados: se registró un total de 11 pacientes con lesiones de vía biliar con prevalencia de 0,18 por cada 10 pacientes cuya edad promedio fue 45,92 años \pm 3,72. El sexo con mayor frecuencia fue el femenino (53,85%). Según la clasificación de Strasberg el tipo de lesión de vía biliar más frecuente fue "D" representando un 38,46%, seguida de lesión grado A (23,08%). Según el servicio de cirugía, las lesiones de vía biliar fueron mayormente en el servicio Dr. José Antonio Gubaira (61,54%). Presentándose la mayor frecuencia en el año 2019 (3 casos) igual que en el servicio (Dr. Edgar Rincones Cedeño). Conclusión: La principal complicación del procedimiento es la lesión iatrogénica de la vía biliar. La frecuencia en la CHET según la clasificación de Strasberg es la de grado D.

Palabras Clave: Colecistectomía laparoscópica, lesión de vía biliar, clasificación Strasberg.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN DE CIRUGÍA
GENERAL Y LAPAROSCÓPICA
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA**



**INCIDENCE OF BILE DUCT INJURIES IN LAPAROSCOPIC
CHOLECYSTECTOMY BASED ON THE STRASBERG CLASSIFICATION IN
CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA IN THE PERIOD FROM
JANUARY 2018 TO DECEMBER 2021**

Autor: Dr. Fung Kervin

Tutor Clínico: Dr. Jorge Figueroa

Año 2022

ABSTRACT

This research was carried out, whose general objective was to analyze the frequency of bile duct injuries based on the Strasberg classification in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy in the surgery service of the Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera in the period from January 2018 to december 2021. Methodology: An observational-descriptive study with a cross-sectional and retrospective design was carried out. The sample was of a non-probabilistic type of intentional type made up of 11 records of patients undergoing laparoscopic cholecystectomy with bile duct injuries. The information was collected through the documentary review technique and a registration form was used as an instrument. The results were presented in contingency tables. Results: a total of 11 patients with bile duct injuries were recorded, representing a prevalence of 0.18 per 10 patients. Of which an average age of 45.92 years \pm 3.72 was recorded. The most frequent sex was female (53.85%). According to the Strasberg classification, the most frequent type of bile duct injury was "D" representing 38.46%, followed by those patients with grade A injury (23.08%). According to the surgery service, bile duct injuries occurred mostly in surgery service A (Dr. José Antonio Gubaira) (61.54%). Presenting the highest frequency in 2019 (3 cases) as in surgery service B (Dr. Edgar Rincones Cedeño). Conclusion: The main complication of the procedure is iatrogenic injury to the bile duct. The frequency of these lesions in CHET according to the Strasberg classification is grade D.

Keywords: Laparoscopic cholecystectomy, bile duct injury, Strasberg classification.

INTRODUCCIÓN

Las lesiones de vías biliares son una complicación quirúrgica frecuente y grave de la colecistectomía laparoscópica, representan un 0.5% para la cirugía laparoscópica contra un 0.15% para la cirugía abierta.¹ En Estados Unidos, cerca de 700.000 colecistectomías laparoscópicas se practican anualmente con una frecuencia de lesión sobre la vía biliar que alcanza el 0,6 %. El porcentaje de conversión a cirugía abierta es de 4,6 % en la cirugía electiva y de 9,4 % en la de urgencia.²

Las lesiones de la vía biliar están asociadas con una mortalidad del 5-10% y una morbilidad postoperatoria del 20-50%, por tanto, tienen un impacto significativo en su calidad de vida física y psicológica a largo plazo. Sin mencionar, el riesgo de estenosis biliar a largo plazo, que se estima entre el 20 y el 40% y que justifica, por consiguiente, una estrecha vigilancia biológica y radiológica.³

Las lesiones de la vía biliar en pacientes postquirúrgicos de colecistectomía por vía laparoscópica, representan 0.4% de las lesiones a diferencia de la colecistectomía convencional que representa el 0.15%. El sexo más afectado es el masculino en una relación "2-1". La edad más frecuente, se revela en los mayores de 70 años. Hay menor riesgo de lesiones de vía biliar si se realiza Colangiografía intraoperatoria.⁴

Respecto a la curva de aprendizaje para un cirujano laparoscopista, aún existe controversia acerca de cuál es el punto de corte en el cual existe una disminución en la frecuencia de lesiones biliares. Algunos, consideran a partir de la colecistectomía número 50, otros estudios hasta 200 procedimientos laparoscópicos.⁵

Dentro de los pacientes quirúrgicos por colecistectomía, un número significativo de ellos sufrirá una lesión iatrogénica durante el procedimiento, y la lesión de la vía

biliar es la causa más común de litigios⁶. La reparación de estas lesiones es frecuente y un importante reto por las complejas derivaciones bilio-digestivas que son causa significativa de morbilidad y mortalidad. Las principales complicaciones son: estenosis de la derivación, dehiscencia de la anastomosis y abscesos colangiulares de repetición, que pueden llevar a la muerte del paciente.⁷

Los factores que contribuyen a las Lesiones de vía biliar incluyen inflamación en el triángulo de Calot, un conducto cístico corto, excesiva retracción cefálica en el fondo de la vesícula biliar e insuficiente o excesiva retracción lateral del *infundibulum* de la vesícula biliar⁸

Los factores que contribuyen a las Lesiones de vía biliar incluyen inflamación en el triángulo de Calot, un conducto cístico corto, excesiva retracción cefálica en el fondo de la vesícula biliar e insuficiente o excesiva retracción lateral del *infundibulum* de la vesícula biliar.⁹

Las principales formas de clasificación de las Lesiones de vía biliar son las creadas por Strasberg y Bismuth, las cuales se agrupan en tres categorías: fugas biliares, que representa a los daños del tipo A, C y D; daño oclusivo del conducto hepático derecho, que es el tipo B; y los daños en los conductos biliar común y hepático común, identificado como tipo E.¹⁰

La mayoría de las lesiones de las vías biliares son detectadas durante la colecistectomía, en cuyo caso la conversión a un procedimiento abierto y reparación del daño debe ser realizado sólo si el cirujano es experto en cirugía biliar, de lo contrario debe ser derivado a un centro especializado¹¹⁻¹². Aunque la literatura médica no recomienda la reparación temprana de las vías biliares durante la operación, algunos estudios evidencian que sus resultados a corto plazo son positivos¹³ y que no tienen mucha diferencia con los resultados de la reparación tardía¹⁴.

Algunas literaturas recomiendan que es necesario realizar el drenaje externo de la fosa de la vesícula biliar antes de referir al cirujano especialista, el cual debe trabajar junto a un equipo multidisciplinario conformado por un gastroenterólogo intervencionista y dos radiólogos, uno de diagnóstico y otro intervencionista, tomando en cuenta la necesidad de realizar un mapeo detallado mediante colangiografía por resonancia magnética (CPRM), colangiografía transhepática percutánea (CTHP) o colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE)^{15,16}

En el caso de las fugas biliares, aproximadamente la mitad de pacientes presenta pequeñas cantidades de fluido perihepático, detectables con el ultrasonido dentro de las 24 horas posteriores a la cirugía laparoscópica. Estas fugas biliares son asintomáticas y se resuelven espontáneamente¹⁰. Las fugas biliares mayores en cambio, se detectan entre los 2 y 10 días posteriores a la colecistectomía y desarrollan síntomas como fiebre, dolor abdominal y ascitis biliar, además de alterar las pruebas de función hepática y los niveles de leucocitos¹⁰

En las lesiones biliares del tipo E, la mayoría de pacientes presenta ictericia a semanas o años luego de la cirugía; y el ultrasonido evidencia la dilatación de los conductos intrahepáticos. La CPRE es realizada comúnmente para revelar el grado de obstrucción en el árbol biliar extrahepático¹⁰, mientras que la CTHP ayuda a delinear los conductos intrahepáticos y la longitud de la estenosis. En caso que el sistema biliar esté completamente obstruido, se debe proceder a drenar ambos lóbulos hepáticos para descomprimir el hígado y reducir el riesgo de colangitis¹⁷. El uso de stents percutáneos en ambos conductos hepáticos no sólo ayuda en la descompresión del hígado, sino que también facilita la identificación de los conductos durante la hepatoyeyunostomía (HY), que es el tratamiento operatorio de elección en estos casos¹⁷.

Por su parte, el andamiaje que soporta esta investigación se encuentra en estudios anteriores tal es el caso de un estudio realizado por Soza (2016)¹⁸ Titulado Lesiones de la Vía Biliar en Colecistectomías Laparoscópicas en el

Hospital Militar Escuela Dr. "Alejandro Dávila Bolaños", en el Período Comprendido de enero 2010 a Diciembre 2015. Cuyo objetivo fue establecer los factores asociados a las lesiones de las vías biliares¹⁸. Resultados del estudio fue la incidencia acumulada de las lesiones de la vía biliar en los pacientes post colecistectomía laparoscópica, fue del 0.74% en los seis años, para 0.12% anual, grupo etario más representativo fue el de las edades 30-40 años con el 45 %, seguido de las edades de menores de 30 años con un 20%, con respecto a los casos las edades más frecuentes fueron 51-60 años para un 33%, el segundo grupo con mayor representación fueron las edades de 30-40 años con 25 %.¹⁸ El sexo más frecuente tanto en los controles como en los casos fue el sexo femenino con un 70 % y 58% respectivamente¹⁸.

La indicación quirúrgica más frecuente fue colelitiasis con un 70%, seguida de la colecistitis aguda litiásica con una 27%¹⁸, y la menos frecuente fue pólipo vesicular con apenas un 3%. El 80% presentaron una lesión según la clasificación de Strasberg Tipo A, y un 20% una lesión Tipo E. Con respecto a la fibrosis del triángulo de calot un 50% presentó una lesión Tipo A y un 50% una lesión Tipo C. De los pacientes que no reportaron ningún hallazgo tranquirúrgico un 80% presentó una lesión Tipo A, y un 20% una lesión Tipo B¹⁸

Otro estudio realizado en Lima en el 2017, por Arboleda¹⁹, Titulado Lesiones de Vías Biliares en Colecistectomías Laparoscópicas, cuyo objetivo fue determinar la incidencia, tratamiento y manejo de las lesiones de la vía biliar, así como las complicaciones e identificación de los factores de riesgo, la morbimortalidad y calidad de vida, en los pacientes portadores de litiasis vesicular sometidos a colecistectomía laparoscópica. Resultados se realizaron 14 685 colecistectomías, de las cuales 338 (2,3 %) se realizaron de forma abierta y 14 347 (97,7 %) de forma laparoscópica, de las cuales La mayor incidencia de la patología biliar se dio en el sexo femenino (83,2 %) ¹⁹.

El grupo de edad predominante es el de 45 a 54 años, con una mayor incidencia en el sexo femenino (41,86 %) ¹⁹. En 11 pacientes (25,6 %) las lesiones de la vía biliar se produjeron por calor (térmica) o desgarros de la unión cístico-coledociana, 24 (55,8 %) por corte con tijera consideradas graves: sección o resección y 08 (18,6 %) por otros mecanismos (clipaje con grapas) ¹⁹.

Estudio realizado por Cantarell (2019) ²⁰ Titulado Incidencia de Lesión de Vía Biliar entre Colectomía Abierta y Colectomía laparoscópica en el Hospital Iссste Veracruz México, cuyo objetivo fue determinar la incidencia de lesión de vía biliar entre colectomía abierta versus colectomía laparoscópica, los resultados obtenidos en el hospital ISSSTE Veracruz fueron: de 754 colectomías realizadas; de las cuales 397 (52,65%) por cirugía laparoscópica y 357 (47,34%) por cirugías abiertas. De este total de cirugías 538 (71,35%) fueron colectomías realizadas de manera electivas y 216 (28,64%) se realizaron por urgencias ²⁰.

De la 538 cirugías efectuadas de forma electiva, 315 (58,55%) ²⁰ fueron colectomías laparoscópicas y 223 (41,44%) se debieron a colectomía abiertas, de las 216 cirugías por urgencias, 82 (37,96%) fueron de manera laparoscópica y 134 (62,03%) se realizaron de forma abierta. En el total de las colectomías del hospital 189 (25,06%) fueron en hombres y 565 en mujeres (74,93%), de los cuales 265 (35,14%) eran pacientes mayores a 60 años ²⁰.

Un estudio realizado por Rodríguez, C. (2018) ²¹ Titulado Colectomía Laparoscópica a través de incisión única frente a la Colectomía Laparoscópica Convencional, Estudio de Cohortes. Siendo su objetivo determinar si la Colectomía Laparoscópica a través de incisión única es una técnica segura y eficaz, comparada con el estándar actual. Por medio de un estudio observacional retrospectivo, se estudiaron 217 pacientes, de los cuales 109 fueron sometidos a colectomía laparoscópica por incisión única (50,2%), y 108 con colectomía laparoscópica convencional (49,8%) ²¹.

En relación a la relevancia de este estudio, esta investigación resulta conveniente ya que la cirugía de la vía biliar y en concreto la colecistectomía laparoscópica representa la mayoría de las intervenciones realizadas por cirujanos generales en el servicio de cirugía de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera. La técnica ha ganado amplia aceptación en los últimos 15 años reemplazando por completo la vía convencional.

Es relevante también, porque permite conocer la frecuencia de las lesiones de la vía biliar en el servicio de cirugía y su comportamiento para de esta forma protocolizar el manejo de las lesiones, la clasificación adecuada, conllevara a un manejo ideal y evitar complicaciones mayores que acarrear daños a la salud del paciente y mayores gastos a la institución.

Por lo anteriormente planteado, surge como objetivo general del presente estudio: analizar la frecuencia de lesiones de vía biliar a partir de la clasificación de Strasberg en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el servicio de cirugía de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera en el periodo comprendido enero 2018 a diciembre 2021.

Para lo cual se establecieron como Objetivos Específicos: Clasificar a los pacientes que presentaron lesiones de vía biliar y fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica según edad, sexo, y tipo de cirugía. Describir las lesiones de vía biliar más frecuentes a partir de la clasificación de Strasberg en colecistectomías laparoscópicas y Detallar cuál de las lesiones de vía biliar fueron extrahospitalarias.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo observacional - descriptivo con un diseño de corte transversal y retrospectivo. La población estuvo constituida por las historias clínicas de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica atendidos en el servicio de cirugía general de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique tejera” en el periodo comprendido entre enero 2018-Diciembre 2021. La muestra fue de tipo no probabilística de tipo intencional conformada por 11 historias de aquellos pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica con lesiones de vía biliar, basado en la clasificación de Strasberg como criterios base de inclusión y cuya historia posea por lo menos un 80% de completación.

Inicialmente se realizaron solicitudes para la aprobación del anteproyecto respectivo por parte del comité de bioética de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” (Ver Anexo A), posteriormente se realizó la recolección de la información mediante la técnica de la revisión documental de las historias clínicas de los pacientes que cumplieron con los criterios establecidos. Como instrumento de recolección de datos se empleó una ficha de registro diseñada por el mismo investigador a partir de las variables involucradas en la investigación (Ver Anexo B).

Una vez recolectados los datos, fueron vaciados en una tabla maestra en Microsoft® Excel para luego presentarlos mediante las técnicas estadísticas descriptivas a partir de tablas de contingencias con sus respectivas frecuencias (absolutas y relativas) según planteado en los objetivos específicos. A la variable edad se le calculó media aritmética \pm error típico, valor mínimo, valor máximo y coeficiente de variación. Todo se realizó mediante el procesador estadístico SPSS en su versión 18 (software libre). Finalmente, se presentaron las conclusiones, así como las recomendaciones pertinentes.

RESULTADOS

En el periodo de estudio (enero de 2018 hasta Diciembre de 2021) se realizaron un total de 696 colecistectomías laparoscópicas, distribuidas según los años como se muestra en la tabla n° 1, se registró un total de 11 pacientes con lesiones de vía biliar, representando una prevalencia de 0,18 por cada 10 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el periodo antes precisado.

Tabla n° 1: prevalencia de lesiones de vía biliar entre los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Servicio de cirugía general de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique tejera” en el periodo comprendido entre enero 2018-Diciembre 2021.

Año	Total de	LVB	Prevalencia* 10
2018	184	3	0,16
2019	210	6	0,29
2020	138	0	0
2021	145	2	0,14
Total	677	11	0,18

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Fung K. 2022)

De los 11 pacientes con lesiones de vía biliar, se registró una edad promedio de 45,92 años \pm 3,72, con una mediana de 45 años, una edad mínima de 22 años y una edad máxima de 68 años. Fueron más frecuentes aquellos pacientes con 36 y 50 años con un 46,15% (6 casos).

Tabla n° 1.1: Pacientes sometidos colecistectomía laparoscópica con lesiones de vía biliar según la edad y sexo. Servicio de cirugía general de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique tejera” en el periodo comprendido entre enero 2018-diciembre 2021.

Sexo	Femenino		Masculino		total	
Edad (años)	f	%	f	%	F	%
≤ 35	2	23,08	0	0,00	3	23,08
36 – 50	3	23,08	3	23,08	5	46,15
>50	1	7,69	2	23,08	3	30,77
Total	6	53,85	5	46,15	11	100
$\bar{X} \pm Es$	40,0 +/- 11,8		52,83 +/- 12,0		t = -1,89; P= 0,085	

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Fung K. 2022)

El sexo con mayor frecuencia fue el femenino (53,85%=7 casos). Aunque el promedio de edad del sexo masculino fue mayor que el femenino, tal diferencia no fue estadísticamente significativa ($P > 0,05$).

Tabla n° 2: Lesiones de vía biliar más frecuentes a partir de la clasificación de Strasberg en colecistectomías laparoscópica. Servicio de cirugía general de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique tejera” en el periodo comprendido entre enero 2018-diciembre 2021.

Sexo	Femenino		Masculino		total	
	f	%	f	%	F	%
Clasificación de Strasberg						
A	1	7,69	1	15,38	2	23,08
B	0	0	0	0	0	0
C	0	0	0	0	0	0
D	3	23,08	2	15,38	4	38,46
E1	1	7,69	1	7,69	2	15,38
E2	0	0,00	1	7,69	1	7,69
E3	1	15,38	0	0,00	2	15,38
Total	6	53,85	5	46,15	11	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Fung K. 2022)

Según la clasificación de Strasberg el tipo de lesión de vía biliar más frecuente fue la D representando un 38,46% (5 casos), seguido de aquellos pacientes con lesión grado A (23,08%= 3 casos)

Tabla n° 3: Incidencia en las lesiones de vía biliar en colecistectomía laparoscópica según el servicio A (Dr. José Antonio Gubaira) o B (Dr. Edgar Rincones Cedeño). Servicio de cirugía general de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique tejera” en el periodo comprendido entre enero 2018-diciembre 2021.

Servicio	A		B		Total	
	f	%	f	%	f	%
Año						
2018	2	15,38	1	7,69	3	23,08
2019	3	23,08	3	23,08	6	46,15
2021	2	15,38	0	0,00	2	15,38
Total	7	61,54	4	38,46	11	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Fung K. 2022)

Según el servicio de cirugía, las lesiones de vía biliar se presentaron mayormente en el servicio de cirugía A (Dr. José Antonio Gubaira) con un 61,54% (8 casos).

Presentándose la mayor frecuencia en el año 2019 (3 casos) al igual que en el servicio de cirugía B (Dr. Edgar Rincones Cedeño).

DISCUSIÓN

De acuerdo a los hallazgos, encontramos 13 pacientes con lesiones de vía biliar lo cual representa una prevalencia de 0,18 % por cada 10 pacientes, que en comparación con el estudio realizado por Rodríguez en 2019 es 0,16%, lo cual es menor a las estadísticas mundiales de lesiones de la vía biliar las cuales en su mayoría hace referencia a un 0,50 %.

Con respecto a las edades, mayormente a nivel mundial se encuentran este tipo de lesiones en edades avanzadas (70 años) y en comparación con el estudio realizado por Arboleda en 2017 es de 54 años, lo cual difiere de nuestro estudio donde la edad de mayor frecuencia fue 45 años.

Según todas las estadísticas y referencias utilizadas el sexo con más frecuencia de lesiones de vía biliar es en hombres con una relación de 2-1 sin embargo en nuestro estudio se demostró que puede llegar a ser 1-1 ya que del total de 13 pacientes con lesiones de vía biliar 7 fueron mujeres representando un 53%.

Según los estudios utilizados el tipo de lesión más común son los tipo A,D,E1 variando su porcentaje entre los diferentes estudios por lo cual podemos decir que con respecto a los resultados de este estudio se mantiene el mismo tipo de lesión según la clasificación de Strasberg el tipo de lesión de vía biliar más frecuente fue la D representando un 38,46% (5 casos), seguido de aquellos pacientes con lesión grado A (23,08%= 3 casos)

Según el servicio de cirugía, las lesiones de vía biliar se presentaron mayormente en el servicio de cirugía A (Dr. José Antonio Gubaira) con un 61,54% (8 casos). Presentándose la mayor frecuencia en el año 2019 (3 casos) al igual que en el servicio de cirugía B (Dr. Edgar Rincones Cedeño).

CONCLUSIONES

La incidencia o prevalencia de las lesiones de vía biliar fue variada entre año 2018 a enero 2022, siendo la más alta según la clasificación de Strasberg la del 2019 en un 0,29% se registró un total de 13 pacientes con lesiones de vía biliar, representando una prevalencia de 0,19 por cada 10 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el periodo antes precisado.

De los 13 pacientes con lesiones de vía biliar, se registró una edad promedio de 45,92 años \pm 3,72, con una mediana de 45 años, una edad mínima de 22 años y una edad máxima de 68 años. Fueron más frecuentes aquellos pacientes con edad en el rango 36 y 50 años 6 casos.

El sexo con mayor frecuencia fue el femenino 7 casos. Aunque el promedio de edad del sexo masculino fue mayor que el femenino, tal diferencia no fue estadísticamente significativa ($P > 0,05$).

Según la clasificación de Strasberg el tipo de lesión de vía biliar más frecuente fue la D representando 5 casos, seguido de aquellos pacientes con lesión grado A 3 casos.

Según el servicio de cirugía, las lesiones de vía biliar se presentaron mayormente en el servicio de cirugía A (Dr. José Antonio Gubaira) con 8 casos. Presentándose la mayor frecuencia en el año 2019 (3 casos) al igual que en el servicio de cirugía B (Dr. Edgar Rincones Cedeño).

RECOMENDACIONES

El entrenamiento en cirugía laparoscópica forma parte indispensable de la preparación de los cirujanos generales actuales, por lo cual se hace necesario protocolizar el manejo de sus complicaciones.

Realizar estudios previos de la patología litiasica biliar con estudios de imagen como lo es la colangioresonancia o en su defecto colangiografía intraoperatoria, con el fin de tener en cuenta variantes anatómicas y así prevenir la posibilidad de una lesión de la vía biliar durante el procedimiento de la colecistectomía.

Si se presenta un proceso agudo y/o crónico con dificultad para la visualización del colot, adherencias firmes o algún tipo de alteración anatomía que no permita una buena disección, tener en cuenta la posibilidad de una colecistectomía parcial o la conversión a cirugía abierta.

Tomar en cuenta la colangiografía intraoperatoria, como método diagnóstico de LVB a fin de una detección temprana y, por ende, manejo adecuado de éstas, el cual el la reconstrucción de una hepato-yeyuno anastomosis en Y de roux siempre tomando en cuenta el tipo de lesión, y las condiciones del paciente.

El manejo conservador con el uso de la CPRE y radiología intervencionista para el manejo de la estenosis posterior a una lesión de vía biliar o reparación de la misma.

Al Hospital se debe estandarizar un protocolo de manejo para este tipo de lesiones, y a través de este dar respuesta de manera adecuada a esta complicación quirúrgica y así evitar problemas médico legales que atañan a la institución.

Referencias Bibliográficas

1. Gigot, Jean Francois Cirugía de las Vías Biliares. Cap.1 Colectomía. Pág., 2^{Edited by:Jean-François Gigot} ELSEVIER. 2007 disponible en: <https://books.google.co.ve/books?id=EILoqZihYeMC&printsec=copyright#v=onepage&q&f=false>
2. Luis Fernando Álvarez, Diego Rivera, Miguel Evaristo Esmeral, Marta Cecilia García, Diego Fernando Toro, Olga Lucía Rojas. Colectomía Laparoscópica difícil, estrategia de manejo Rev Colomb. Cir.2013;28:186-95
3. Boerma D, Rauws Ea. Keulemans Yca et al. Impaired quality of life 5 years after bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy. A prospective analysis. Ann Surg 2001,234: 750-757disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2013/cc135c.pdf>.
4. Waage A, Nilson M. Iatrogenic BileDuct injury. A population-based study of 152776 cholecystectomies in the Swedish Inpatient Registry. Arch Surg 2006 disponible en: <https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.goog/17178963/>
5. Diamantis T, Tsigris C et. Al. Bile duct injuries associated with laparoscopic and open cholecystectomy: an 11-year experience in one institute. Surg Today 2005; 35:841-5
6. Ausania F, Holmes LR, Ausania F, Iype S, Ricci P, White SA. Intraoperative cholangiography in the laparoscopic cholecystectomy era: why are we still debating? Surg Endosc 2012; 26:1193-1200 Disponible en: <https://cbc.org.br/wp-content/uploads/2013/07/01052012SE.pdf>
7. Mercado MA. Early versus late repair of bile duct injuries. Surg Endosc 2006; 20:1644-1647
8. McPartland KJ, Pomposelli JJ. Iatrogenic biliary injuries: classification,identification, and management.Surg Clin North Am. 2008; 88(6):1329-43; ix. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=549802&pid=S1022-5129201700040001000019&lng=es
9. Afdhal N, Vollimer C. Complications of laparoscopic cholecystectomy Riverwoods, IL: UpToDate; 2016. Disponible en: <http://www.uptodate.com/contents/complications-of-laparoscopic-cholecystectomy>

10. Strasberg S, Hertl M, Soper N. An analysis of the problem of biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. *J Am Coll Surg.* 1995; 180:101. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=549814&pid=S1022-5129201700040001000025&lng=es
11. Woods MS, Traverso LW, Kozarek RA, Tsao J, Rossi RL, Gough D, *et al.* Characteristics of biliary tract complications during laparoscopic cholecystectomy: a multi-institutional study. *Am J Surg.* 1994; 167(1):27-33.
12. Woods MS, Traverso LW, Kozarek RA, Donohue JH, Fletcher DR, Hunter JG, *et al.* Biliary tract complications of laparoscopic cholecystectomy are detected more frequently with routine intraoperative cholangiography. *Surg Endosc.* 1995;9(10):1076-80. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=549834&pid=S1022-5129201700040001000035&lng=es
13. Rystedt J, Lindell G, Montgomery A. Bile duct injuries associated with 55,134 cholecystectomies: treatment and outcome from a national perspective. *World J Surg.* 2016; 40 (1): 73-80
14. Felekouras E, Petrou A, Neofytou K, Moris D, Dimitrokallis N, Bramis K, *et al.* Early or Delayed Intervention for Bile Duct Injuries following Laparoscopic Cholecystectomy? A Dilemma Looking for an Answer. *Gastroenterol Res Pract.* 2015; 2015: 104235. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=549838&pid=S1022-5129201700040001000037&lng=es
15. Pioche M, Ponchon T. Management of bile duct leaks. *J Visc Surg.* 2013; 150 (3 Suppl):S33-8. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=549840&pid=S1022-5129201700040001000038&lng=es
16. Mbarushimana S, Morris-Stiff G, Hassn A. CT diagnosis of an iatrogenic bile duct injury. *BMJ Case Rep.* 2014;2014. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=549842&pid=S1022-5129201700040001000039&lng=es
17. Vitale GC, Stephens G, Wieman TJ, Larson GM. Use of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the management of biliary complications after laparoscopic cholecystectomy. *Surgery.* 1993; 114(4):806-12.
18. Soza, C. (2016) Titulado Lesiones de la Vía Biliar en Colectomías Laparoscópicas en el Hospital Militar Escuela Dr. "Alejandro Dávila Bolaños", en el Período Comprendido de Enero 2010 a Diciembre 2015 Managua Nicaragua. Disponible en:

<https://core.ac.uk/download/pdf/80117853.pdf>

19. Arboleda (2017) Lesiones de Vías Biliares en Colectomías Laparoscópicas Universidad San Martín de Porres Lima Perú, Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.50.12727/140/Arboleda_nw.pdf?sequence=1&isAllowed=y
20. Cantarell (2019) Incidencia de Lesión de Vía Biliar entre Colectomía abierta y Colectomía Laparoscópica en el Hospital IISSTE Veracruz México. Disponible en: <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/1944/49507/CantarellCastilloE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
21. Rodríguez, C. (2018)²¹ Titulado Colectomía Laparoscópica a través de incisión única frente a la Colectomía Laparoscópica Convencional, Estudio de Cohortes Hospital General de la Mancha, España.
22. Palella Stracuzzi, Santa. Metodología de la Investigación Cuantitativa. (2006). (2da ed.). Editorial FEDUPEL. Caracas-Venezuela.
23. Montes F. y Martí R.. (2003) Análisis estadístico con Microsoft Excel Universidad de Valencia Departamento de Estadística e Investigación https://www.uv.es/~montes/seguridad/practicas_excel.pdf
24. Balestrini (2006) "Como se Elabora el Proyecto de Investigación". BI Consultores Asociados. Caracas, Venezuela. (Pág. 125)
25. Tamayo, M. (2007). Diccionario de la investigación científica. (2da. ed.). México: Limusa

ANEXO A

CARTA DEL COMITÉ DE BIOÉTICA DE LA CHET



ANEXO B

FICHA RECOLECCIÓN DE DATOS

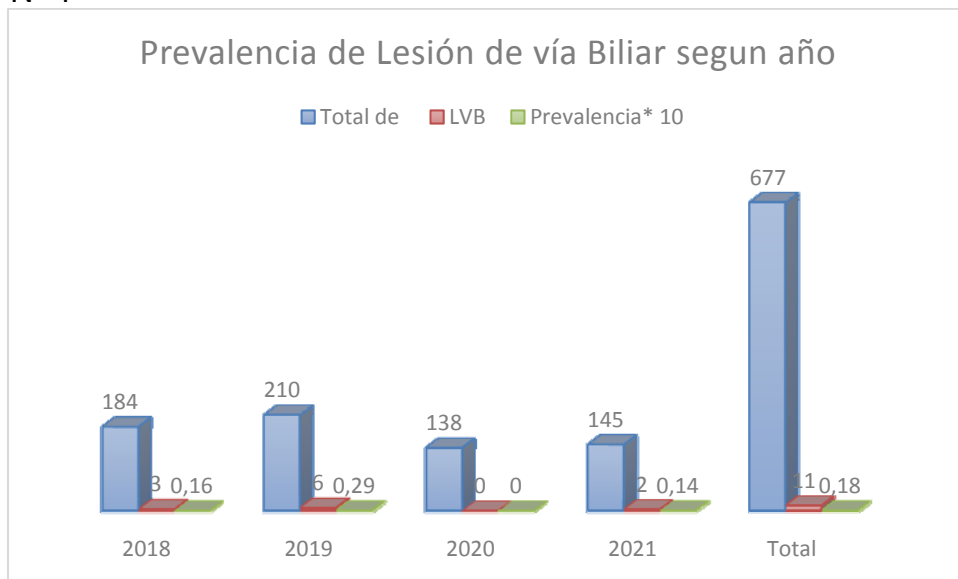
Nº de Historia			Fecha	Mes
				Año
Edad			Sexo	F
				M
Complicaciones intraoperatorias	Si	No	Tipo	
Lesión biliar según clasificación de Strasberg	A		Servicio	A
	B			
	C			
	D			
	E			B
Observaciones:				

Fuente: Fung K. 2022

ANEXO C

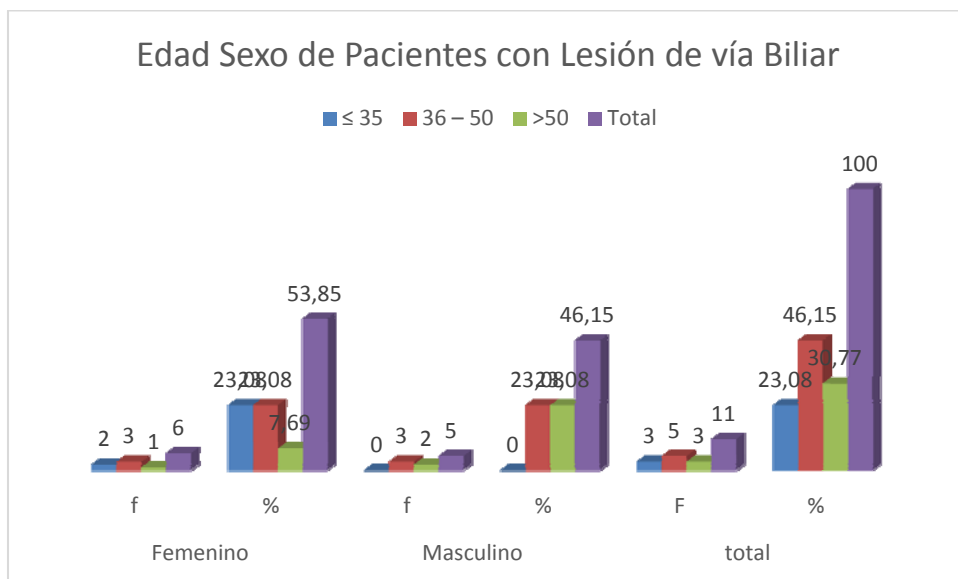
GRÁFICOS

Gráfico N° 1



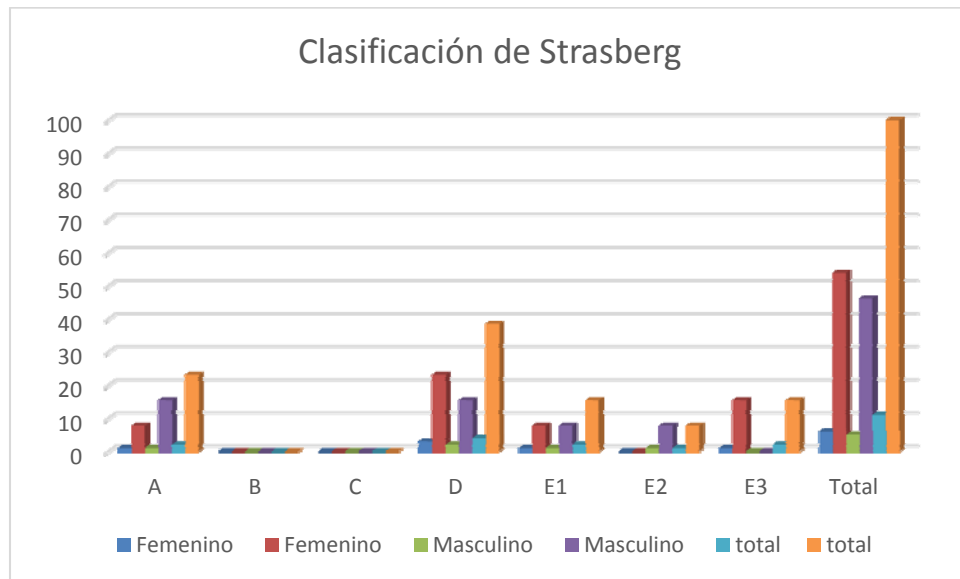
Fuente: Fung K. 2022

Gráfico N° 2



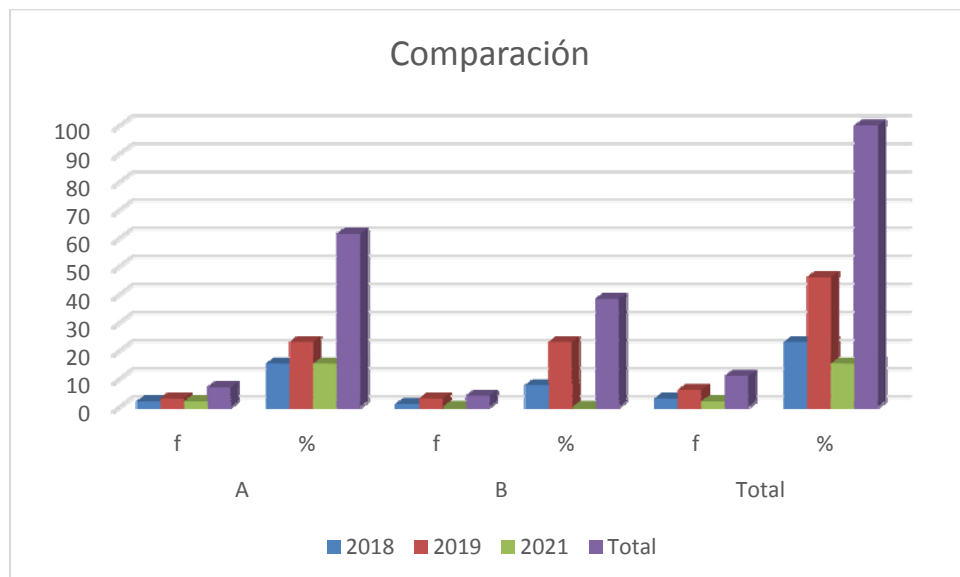
Fuente: Fung K. 2022

Gráfico N° 3



Fuente: Fung K. 2022

Gráfico N° 4



Fuente: Fung K. 2022

Cronograma

E T A P A	ACTIVIDADES	LAPSOS																												Recursos				
		2022																																
		Feb - Marzo				Abril - May				junio				julio				agosto				septiembr				octubre					Noviembre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
I ETAPA ELABORACIÓN DEL PROYECTO	Revisión de los materiales referenciales																												<u>Humanos:</u> Autor Tuto Pacientes <u>Materiales:</u> Historias clínicas y otras referencias Materiales de oficina Instrumentos Equipos de transcripción y de reproducción					
	I – II y III tres primeros capitulo: Acercando a los propósitos plantados.																																	
	Revisión del proyecto																																	
II ETAPA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	Diseño de ficha recolectora de insumo																												<u>Financieros</u> (Presupuesto) El financiamiento es a las propias expensas del autor y recursos hospitalarios.					
	Selección de los pacientes																																	
	Vaciado de información de pacientes																																	
	Análisis de información recolectados																																	

Anexo D: Fuente: Fung, K. 2022