



Benemerita Universidad Autonoma de Puebla
Facultad de medicina
Instituto Mexicano del Seguro Social
Hospital General De Zona No. 20 La Margarita

BUAP

**“INCIDENCIA DE LESION DE LA VIA BILIAR EN COLECISTECTOMIA
LAPAROSCOPICA DEL AÑO 2015-2020 EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA
NO.20 LA MARGARITA”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALIDAD EN:
Cirugía General**

PRESENTA:

Dra. Pérez Nájera Génesis Salmai Antonia

DIRECTOR DE TESIS

Dra. María Urbelina Fernández Vázquez

ASESORES

Dra. María Urbelina Fernández Vázquez

Dra. Dulce Lozada Tena



NUMERO DE REGISTRO: R-2021-2103-029

H. Puebla de Zaragoza, Enero 2025

SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **2103**,
UNIDAD FAMILIAR NUM 2

Registro COPEPIS 17 CI 21 114 023
Registro COBIOÉTICA CONBIOÉTICA 21 CEI 006 2017103

FECHA Jueves, 04 de noviembre de 2021

Dra. María Urbelina Fernández Vázquez

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título "**INCIDENCIA DE LESIÓN DE VÍA BILIAR EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA DEL AÑO 2015-2020 EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 20 LA MARGARITA**" que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**:

Número de Registro Institucional

R-2021-2103-029

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

SILVIA ROMERO CERVANTES

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2103



AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN DE TESIS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN ESTATAL PUEBLA
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NÚMERO 20

PUEBLA, PUEBLA; AGOSTO 2023

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN DE TESIS DE ESPECIALIDAD

LOS ASESORES:

Dra. María Urbelina Fernández Vázquez
Dra. Dulce Lozada Tena

DE LA TESIS TITULADA:

"Incidencia de lesión de la vía biliar en colecistectomía laparoscópica del año 2015-2020 en el hospital general de zona no.20 la margarita"

REALIZADA POR EL MÉDICO RESIDENTE:
Dra. Génesis Salmá Antonia Pérez Nájera

DE LA ESPECIALIDAD DE:
Cirugía general

HACEMOS CONSTAR QUE ESTE TRABAJO CIENTÍFICO HA SIDO REVISADO Y
AUTORIZADO CON EL NÚMERO DE REGISTRO NACIONAL:

R-2021-2103-029

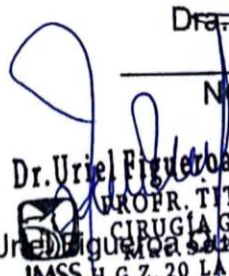
PROPORCIONADO POR EL SISTEMA NACIONAL DE REGISTRO EN LÍNEA DE LA
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD (SIRELCIS).


Dra. Dulce Lozada Tena

AUTORIZO SU IMPRESIÓN
ASESORES:


Dra. María Urbelina Fernández Vázquez

NOMBRE FECHA Y FIRMA
CIRUGÍA GASTROINTESTINAL
LAPAROSCOPIA
Ced. Prof. 9148730
Ced. Esp. 12789214


NOMBRE FECHA Y FIRMA
Dr. Uriel Figueroa Quiñones
PROFR. TITULAR DE
CIRUGÍA GENERAL
IMSS H.G.Z. 20 LA MARGARITA

PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD
CIRUGÍA GENERAL



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA
DESCONCENTRADA EN PUEBLA PROTOCOLO DE
INVESTIGACIÓN SEDE HOSPITAL GENERAL DE
ZONA 20 CIRUGIA GENERAL

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

**“INCIDENCIA DE LESIÓN DE VÍA BILIAR EN COLECISTECTOMÍA
LAPAROSCÓPICA DEL AÑO 2015-2020 EN EL HOSPITAL GENERAL DE
ZONA NO. 20 LA MARGARITA”**

INVESTIGADOR RESPONSABLE ANTE EL IMSS

MARIA URBELINA FERNÁNDEZ VÁZQUEZ

Médico Familiar D.E. Docente de tiempo completo
CIEFD Unidad de Adscripción: CIEFD Matrícula:
10170901 Cel: 2224553201

Correo electrónico: maryurbefer@gmail.com

INVESTIGADORES ASOCIADOS

DRA. DULCE JAHZEL LOZADA TENA Médico Adscrito al
Hospital General Regional número 20 Cirujano General
Matricula: 97223415

Cel. 5523500442

Correo electrónico: dulce-more@hotmail.com

DRA. GÉNESIS SALMAI ANTONIA PÉREZ NÁJERA
Residente de Cirugía General del Hospital General de
Zona Número 20.

Matricula: 97225557

Cel. 9621193958

Correo electrónico: génesis_9211@hotmail.com

2023

AGRADECIMIENTOS

A Dios por ser mi padre, mi rey, mi amigo, quien me sustenta en la tormenta, y pone en mi corazón los sueños para seguir y quien me da la fuerza para ir por ellos y cumplirlos.

A mi familia quienes son mi inspiración para ser mejor cada día. Por los que me levanto para seguir intentando una, otra y otra vez.

A la Dra. Urbelina quien me dio parte de su conocimiento sobre la investigación científica y me llevo paso a paso en el proceso de mi tesis.

A mi gatita que se llama Bigotes, quien me acompaña en todas horas cuando me siento al computador para corregir, reescribir todo lo relacionado con la tesis. Aunque se duerme.

ÍNDICE

RESUMEN	7
1. ANTECEDENTES	8
1.1 GENERALES	8
1.2 ESPECIFICOS	16
2. JUSTIFICACIÓN	19
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
4. HIPÓTESIS	21
5. OBJETIVOS	22
6. MATERIAL Y MÉTODOS	23
6.1. UBICACIÓN ESPACIO-TEMPORAL	23
6.2. DEFINICIÓN DEL UNIVERSO DE TRABAJO	23
6.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN	23
7. ESTRATEGIA DE MUESTREO.	24
7.1. TAMAÑO DE LA MUESTRA.	24
7.2. TIPO DE MUESTREO.	24
8. DEFINICIÓN DE VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN.	25
9. ESTRATEGIA DE TRABAJO	28
10. RECOLECCIÓN DE DATOS	29
11. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	30
12. LOGÍSTICA	31
13. ASPECTOS ÉTICOS	32
14. RESULTADOS	36
15. DISCUSION	44
16. CONCLUSION	45
17. PROPUESTAS	46
18. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	47
19. BIBLIOGRAFÍA	48
20. ANEXOS	50

RESUMEN

Título: “Incidencia de lesión de vía biliar en colecistectomía laparoscópica del año 2015-2020 en el hospital general de zona no. 20 la Margarita”

Autores: ¹Dra María Urbelina Fernández Vázquez: ²Dra. Dulce Lozada Tena ³Dra Génesis Salmai Antonia Pérez Nájera; ¹ Doctorado en educación, profesor medico de tiempo completo en el centro de investigación educativa y formación docente. ² médico con especialidad en cirugía general adscrita al hospital general de zona no 20, ³ Residente de la especialidad de cirugía general del hospital general de zona no. 20 la Margarita.

Introducción: La cirugía de vesícula por el método laparoscópico es una de las cirugías más comunes en estados unidos, y en México. Posteriormente de la utilización de la colecistectomía laparoscópica la incidencia ha incrementado de 0.1- 0.2 %, hasta el 1.1%. La disrupción iatrogénica de las vías biliares es una complicación con alta morbilidad y mortalidad y ocurre principalmente tras la colecistectomía laparoscópica.

Objetivo: Conocer cuál es la incidencia de lesión de vía biliar en colecistectomía laparoscópica del año 2015-2020 en el Hospital General de Zona no. 20 la Margarita.

Material y métodos: investigación realizada con diseño retrospectivo, observacional, descriptivo, longitudinal, unicentrico homodemico, en el Hospital general de zona número 20. En la ciudad Puebla donde se hizo la revisión de expedientes clínicos que correspondieron al año 2015-2020. Se incluyeron 100 pacientes postoperados de colecistectomía laparoscópica. Análisis estadístico: medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas, frecuencia y porcentajes para variables cualitativas. La prueba estadística utilizada fue chi cuadrada, para las variables nominales con un nivel de significancia de una p menor de 0.05.

Resultados: Se revisaron 100 expediente de pacientes, los cuales fueron postoperados de colecistectomía laparoscópica que de acuerdo al género 33% fueron hombres y 67% mujeres. El grupo de edad que predomino fue de 41 a 60 años. La visión crítica de seguridad durante la cirugía se realiza en un 69% dejando un 31% sin descripción en los records. De acuerdo a la lesión de la vía biliar un 20% correspondió a una lesión tipo E2 y un 80% a lesión tipo A.

Conclusión: la colecistectomía laparoscópica es la vía de abordaje de elección en el tratamiento de la colecistitis, en la investigación realizada la incidencia de lesión de vía biliar fue baja sin embargo contrastando con la literatura es elevada.

1.1 ANTECEDENTES GENERALES.

La localización de la vesícula (VB) es en el segmento hepático IVB-V de Couinaud. Existen variaciones en cuanto a su localización, estos pueden ser en los segmentos VI y III ó pueden estar parcial o completamente intrahepáticas. Es una bolsa en forma de pera que mide de 7-10 cm con una capacidad de 30 -50 ml aproximadamente y se divide en 4 áreas anatómicas: fondo, cuerpo, infundíbulo y cuello, a medida que el cuerpo se estrecha hacia el cuello de la vesícula biliar aparece una bolsa mucosa saliente en la unión del cuello y el conducto cístico conocido con el epónimo de bolsa de Hartmann, sin embargo el término correcto es infundíbulo, el cuello de la vesícula se une con el conducto cístico. En ocasiones parte de la vesícula biliar o toda ella se incrusta en el interior del parénquima hepático. La VB tiene una cara envuelta por peritoneo que se sigue con una cápsula denominada de Glisson, así mismo posee otra cara adherida al hígado, por donde mantiene su drenaje venoso.

El Dr. Jean-François Calot en 1891 escribió acerca de un triángulo anatómico constante conformado por las siguientes estructuras; el borde hepático del lóbulo derecho, el conducto cístico, el conducto hepático común. En este triángulo podemos identificar la arteria hepática derecha, la arteria cística y el ganglio cístico. El término triángulo hepatocístico es con el que se identifica al antes mencionado y es aceptado como nomenclatura internacional. Cabe destacar que existe otro triángulo denominado de Calot donde la diferencia principal con el hepatocístico es que su borde superior está integrado por la arteria cística (1).

La vía biliar extrahepática se compone de varios conductos dentro de los cuales

encontramos al hepático derecho e izquierdo que en su confluencia forman el conducto hepático común, y este a su vez al unirse al conducto cístico marcan el inicio del conducto biliar común, también llamado colédoco. Este cual consta de 4 porciones, una supraduodenal, retro duodenal, pancreática e intramural. En un 70% de los casos el colédoco y el conducto pancreático principal se unen afuera de la pared duodenal y la atraviesan como un solo conducto, y desembocan en la segunda porción del duodeno a través de la ampulla de váter, regulado por el esfínter de oddi el cual controla el flujo de bilis, el cual es un complejo compuesto por 4 esfínteres. El Conducto cístico puede tener algunas variaciones de las cuales las más comunes con las siguientes: inserción baja, en el tercio distal del Conducto hepático común (9%); otra variación es el curso paralelo al Conducto hepático común por trayecto de 2 cm o más (25%), también denominado cístico en cañón de escopeta. Finalmente inserción medial a la izquierda del Conducto hepático común (17%). La irrigación proviene de la arteria cística la cual tiene su trayecto comúnmente en el triángulo de hepatocístico en más del 70% de la población y en el 80% proviene de la arteria hepática derecha sin embargo hasta en el 10% de la población, no se encuentra en dicho sitio. Existen variaciones anatómicas de la arteria cística: superomedial en relación con el conducto cístico; la posición más común (90,62%) la posición menos común la anterior (2,6%), (1,2,3).

En otras literaturas Se informa que la incidencia de lesión de la vía biliar durante la CL oscila entre 0,2 y 1,1% que tiende a ser más alto que una colecistectomía abierta (4).

La lesión iatrogénica de las vías biliares es una complicación con alta morbilidad y mortalidad y ocurre principalmente tras la colecistectomía laparoscópica, aunque también se han reportado casos asociados a cirugía gastroduodenal, resección de hígado. Para la lesión de vías biliares se ha usado la clasificación de Bismuth, para la estenosis benigna de la vía biliar. Se clasifica en 5 grados según la relación que adquiere con la confluencia de los conductos hepáticos izquierdo y derecho.

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

II: lesión a menos de 2 cm de la confluencia de los conductos hepáticos.

III: lesión que coincide con la confluencia de los conductos hepáticos,

IV: destrucción de la confluencia, conducto hepático derecho e izquierdo separado.

V: compromiso solo de la rama sectorial derecha o en el colédoco.

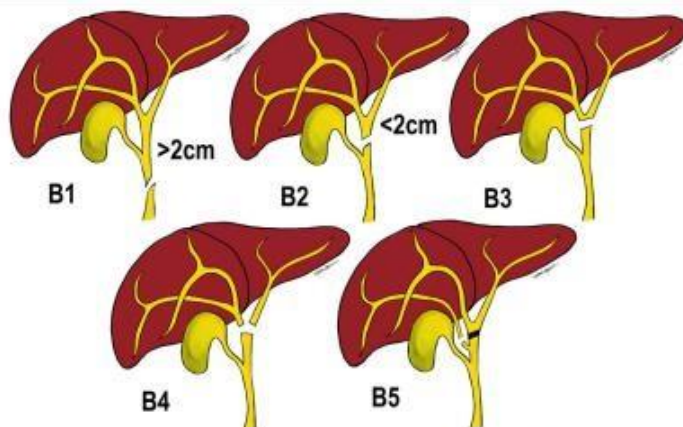


Fig. 1 Bismuth classification of Bile Duct Injuries (BDIs) according to the distance of place of injury from the bile duct bifurcation (type 1–4) as well as individual right sectoral bile duct injury (type 5)

Strasberg propuso una clasificación para las lesiones laparoscópicas de la vía biliar.

A) Fuga del muñón del conducto cístico o fuga de un canalículo en el lecho hepático, B)

oclusión de una parte del árbol biliar, casi invariablemente un conducto hepático derecho aberrante. C) transección sin ligadura del conducto hepático derecho aberrante. D) daño lateral a un conducto hepático mayor. E) Subdividida por la clasificación de Bismuth (5,6).

La Sociedad de Cirujanos Gastrointestinales y Endoscópicos (SAGES) formó el Grupo de Trabajo de Colecistectomía Segura con la misión de crear una cultura universal de seguridad en torno a esta operación y reducir las lesiones biliares. Para lo cual hace las siguientes recomendaciones:

1. En pacientes sometidos a CL, sugieren que los cirujanos utilicen el Visión crítica de seguridad (VCS) para la identificación anatómica del conducto cístico (cc) y la arteria (opinión de un experto).
2. cuando no se puede lograr la VCS y la anatomía biliar no se puede definir claramente por otros métodos (p. Ej., Imágenes) durante la CL por inflamación, ellos sugieren que los cirujanos consideren la Colecistectomía subtotal (CST) sobre la colecistectomía total mediante el enfoque de fondo de ojo (de arriba hacia abajo) (opinión de un experto).
3. En pacientes con colecistitis aguda (CA) o antecedentes de CA, se sugiere el uso liberal de colangiografía intraoperatoria (CIO) durante la CL para mitigar el riesgo de LVB dejando a consideración del cirujano (recomendación condicional, certeza de evidencia muy baja). Los cirujanos con la experiencia y la formación adecuadas pueden utilizar la ecografía laparoscópica (LUS) como alternativa a la CIO durante la CL.
4. Que los cirujanos utilicen las Pautas de Tokio 18 (TG18), la clasificación de la Asociación Estadounidense de Cirugía para Traumatismos (AAST) u otro modelo

de estratificación de riesgo eficaz para clasificar la gravedad de la colecistitis ya que según la clasificación es el tratamiento (opinión experta).

5. Durante la planificación operatoria de la CL y la toma de decisiones intraoperatoria, que los cirujanos consideren factores que incrementan la dificultad de la CL, ejemplos de ellos son: colecistitis crónica, masculino, adherencias de cirugía abdominal previa, edad avanzada, obesidad, cirrosis hepática, cáncer de vesícula y/o vías biliares, colecistectomía de emergencia, Cálculos de EC, hepatomegalia. variación anatómica, fístula bilio- digestiva y experiencia quirúrgica limitada.
6. En pacientes que presentan CA leve (según TG), se sugiere que la realización de la colecistectomía sea en el transcurso de 72 horas después del inicio de los síntomas.

El debate sobre colecistectomía temprana versus tardía es una cuestión de si es mejor operar en una fase inflamatoria aguda "temprana" es decir después de la aparición de los síntomas, u operar de manera "tardía" después de que la inflamación aguda haya disminuido. No hay un acuerdo universal sobre los intervalos de tiempo cubiertos por los 2 términos, pero existe un término denominado "período intermedio desfavorable" durante el cual la colecistectomía es más difícil debido a la gravedad predecible de la inflamación. El lapso de este período intermedio desfavorable es como mínimo entre 10 días y 4 semanas. Los estudios que se refieren a las cirugías realizadas durante ese tiempo desfavorable como "retardadas" no están esperando a que ceda la inflamación aguda, es decir, no están adecuadamente "retardadas" lo que sesga los resultados a favor de la colecistectomía temprana.

7. Uso de una técnica laparoscópica multipuerto en lugar de la técnica de un solo puerto / incisión única (recomendación condicional, evidencia de certeza moderada).
8. Los cirujanos deben realizar una pausa momentánea para que el cirujano confirme en su propia mente que se han alcanzado los criterios para el CVS antes de cortar o seccionar las estructuras arteriales o ductales.
9. La educación continua de los cirujanos con respecto al CVS durante la CL que puede incluir entrenamiento.
10. Los cirujanos deben pedir ayuda a otro cirujano cuando sea práctico en casos difíciles o cuando haya dudas sobre la anatomía.
11. Cuando se ha producido una BDI o se sospecha en el momento de la colecistectomía o en el postoperatorio, los cirujanos remitan al paciente de inmediato a un cirujano con experiencia en el manejo de BDI en una institución con una enfermedad hepatobiliar multiespecializada. (7)

La mayor parte de LBV ocurre como un resultado de una identificación errónea de las estructuras anatómicas, tales como la identificación errónea del conducto biliar común, un conducto biliar aberrante o el conducto hepático común como el conducto cístico, Por lo tanto, un método confiable para evitar las lesiones de la vía biliar es la visión crítica de seguridad de Strasberg. Este término se introdujo en una revisión analítica escrita en respuesta al aumento repentino de lesión de vías biliares que se asociada con colecistectomía laparoscópica. La cual se ha adoptado en todo el mundo para evitar errores de identificación. Sin embargo, el número de casos de LVB no parece haber desaparecido a lo largo de los años, a pesar de la introducción de otras medidas de

seguridad como la colangiografía intraoperatoria uso de puntos de referencia distintos de visión crítica de seguridad y esfuerzos para facilitar la educación quirúrgica.

LVB tiene un impacto negativo sustancial en la supervivencia del paciente, se asocia con un deterioro de la calidad de vida, y representa una fuente importante de costos de litigio en muchos sistemas de salud; Por tanto, sigue siendo un objetivo fundamental Reducir las tasas de LVB, que sigue siendo la complicación más temida de este procedimiento común que se realiza para enfermedades benignas. (8,9,10,)

En la mayoría de las colecistectomías laparoscópicas, las LVB se reconocen intraoperatoriamente (72,9%), pero con el resto de lesiones se logra identificar dentro de los 30 días de la cirugía (13,8%) o entre 31 y 365 días. (11)

La colecistectomía subtotal es un recurso técnico que puede ser empleado en casos con colecistitis aguda con objeto de evitar la lesión accidental de la vía biliar sobre todo cuando la inflamación de las estructuras biliares no permite una adecuada identificación (12).

En general es aceptado que en tanto exista continuidad de la vía biliar, el tratamiento endoscópico está indicado. Las fugas por lesiones laterales son manejables con maniobras que disminuyen la presión ductal (esfinterotomía + endoprotesis). El sitio de la fuga cicatriza y en muchas ocasiones el diámetro luminal de la vía biliar no está comprometido. Una lesión que compromete más de un cuarto de la circunferencia puede producir una estenosis de la vía biliar. Este tipo de lesiones son todavía manejables con abordaje endoscópico porque la vía biliar mantiene continuidad y la mayor parte del conducto a este nivel tiene epitelio, lo cual no altera la biliodinamia, produciendo estenosis biliar proximal con o sin colestasis. Algunas zonas de estenosis

se producen por colocación de clips (a veces suturas) que ocluyen parcialmente la luz, y estas son también candidatas a manejo inicial con endoscopia (13). El manejo es en centros especializados en cirugía hepatobiliar, y de esta forma darle solución a la complicación en el menor tiempo posible e idealmente con el menor número de procedimientos (14).

1.2 ANTECEDENTES ESPECIFICOS.

Se Publicó un artículo en 2018 por Zhi Ven Fong y et al. Donde describen Se consultó la base de datos de la Oficina de Planificación y Desarrollo de la Salud Estatal de California de 2005 a 2014. Se definieron las fugas biliarias, y lesión de vías biliarias y su estrategia de manejo. De 711,454 colecistectomías Las lesiones de las vías biliarias ocurrieron en 1.584 pacientes. La incidencia fue del 0,22% observada en California la cual es menor que la informada en la primera década. Después del inicio de la utilización de la colecistectomía laparoscópica (15).

En un estudio observacional retrospectivo y descriptivo que se realizó en el Hospital Militar Central de asunción Paraguay por Fretes y et al. Se estudió 607 pacientes operados para obtener la incidencia de lesiones de vías biliarias durante el acto quirúrgico. Durante 2018-2019. 11,53% fue por vía convencional el abordaje quirúrgico y el 88,47% por laparoscopia. 90,5 % de los procedimientos fueron realizados como cirugías programadas y el 9,5 % como cirugías no programadas, es decir: “de urgencias”. Llegando a una incidencia de LVB de 0.37% y de ellos el 100% se le realizo abordaje laparoscópico programado. (16)

En un estudio en el hospital universitario san Vicente fundación en Colombia se estudiaron 1.601 pacientes a quienes se les realizo Colecistectomía por abordaje laparoscópico. El 89,78 % de ellas fueron catalogadas como urgentes y, en el 70 % de los casos de colecistitis aguda, se realizó una intervención temprana es decir la cirugía se llevó a cabo en 72 horas o menos después del ingreso aunque no se contó este tiempo como desde el inicio de los síntomas. Los doctores con especialidad en cirugía con experiencia de más de 1 década, fueron quienes practicaron la mayoría (82,7 %) de

las colecistectomías. La incidencia de lesión de las vías biliares fue 14 pacientes (0,8%). Los factores de riesgo asociados con una colecistectomía difícil, y que Pudieran tener alguna relación con la lesión en las vías biliares, como cirugía previa, cirrosis, enfermedades crónicas degenerativas como diabetes mellitus y aquellos cuya edad fue mayor de 65 años, fueron analizados, pero, en este estudio no se encontró asociación con la presentación de lesión de las vías biliares. Tampoco se pudo relacionar con el tiempo de colelitiasis, ni la presencia de colecistitis aguda. Se encontró que los factores asociados con lesión de las vías biliares fueron la prolongación del tiempo quirúrgico y el sangrado. El estudio fue realizado por Serna y colaboradores (17)

En el hospital de Yanahuara III en Perú se hizo un estudio retrospectivo por González en el que Durante 5 años, (2014-2018) se realizaron 2821 colecistectomías laparoscópicas, identificándose 9 pacientes con LVB que corresponde a una incidencia de 0.31%. El tipo de lesión predominante fue Strasberg D en un 66.7%. (18)

En un hospital de Veracruz ISSSTE se realizó un estudio por Canterel, Castro y Hurtado. Donde se llegó a la conclusión que a lesión con mayor incidencia fueron las clasificadas como Strasberg y se demostró que el factor de riesgo como cirugía de urgencia y leucocitosis son factores de riesgo para lesión de vía biliar. Se incluyeron 754 pacientes y los resultados de incidencia fueron 4,5% para las lesiones por abordaje laparoscópico. Para las lesiones por cirugía convencional es decir: abierta, fue de 3.9% (19).

En un estudio en el estado de Durango se llevó a cabo un estudio por Velasco y et al. Donde Se llevó a cabo un análisis descriptivo y retrospectivo de los registros clínicos

de la Unidad de Cirugía General con diagnóstico de lesión de vía biliar atendido de 2014- 2016. En el cual 855 colecistectomías se realizaron de las cuales , 341 fueron colecistectomías laparoscópicas y 514 fueron convencionales . Llegando a la conclusión que en el Hospital General 450, la frecuencia de lesión de la vía biliar en pacientes con colecistectomía convencional, de 0.58%. y en abordaje laparoscópico es de 0.87%.(20).

Se realizó un estudio hecho por Gutiérrez y sus colaboradores en el Hospital de Especialidades de la Ciudad de México "Dr. Belisario Domínguez". Se estudiaron pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el periodo 2005-2008 por el Servicio de Cirugía General. Las variables incluidas y estudiadas fueron las siguientes: edad, género, prevalencia de lesión de la vía biliar clasificándola con las escalas de Strasberg. De 532 colecistectomías laparoscópicas se encontró 3 pacientes con lesión de la vía biliar (0.56%).En dos de ellas, la lesión fue sección total del conducto colédoco o biliar principal y en el tercer paciente hubo fuga de bilis por el muñón del conducto cístico. La reparación fue una ligadura del muñón del conducto cístico en el tercero de los casos y de colédoco-colédoco anastomosis término terminal con colocación de sonda en T en dos casos. Un (33.3%) de los pacientes falleció, y 2 (66.6%) tuvieron complicaciones después a la reparación de la vía biliar (21).

2. JUSTIFICACIÓN.

La colecistectomía laparoscópica es un procedimiento estándar ampliamente aceptado que se realizado en todo el mundo; sin embargo, su seguridad aún no se ha establecido. Es una de las cirugías más comunes y es considerado un procedimiento seguro, sin embargo, el pico de morbilidad en este tipo de cirugía ocurre en el 5% de los pacientes con la lesión de la vía biliar. Después de la adopción de la colecistectomía laparoscópica la incidencia ha incrementado de 0.2-1.1%, Y en la era de la colecistectomía abierta de 0.1 a 0.2%.

Las lesiones iatrogénicas de las vías biliares presentan repercusiones clínicas, económicas, laborales judiciales, importantes. Esto hace necesario tener los conocimientos claros y precisos a cerca de su presentación clínica, su diagnóstico, tratamiento adecuado, pero sobre todo tener en cuenta que la prevención es la mejor arma que tenemos para disminuir su incidencia. En el hospital general de zona número 20 “la margarita”, la colecistectomía laparoscópica es el abordaje más frecuente de la patología de la vesícula biliar sin embargo no se cuenta con estudios previos a cerca de la incidencia de estas lesiones iatrogénicas en cuanto al método laparoscópico se refiere. Este estudio servirá para conocer por primera vez estos datos estadísticos, de esta forma poder hacer el análisis de los factores asociados más frecuentes que llevan a la lesión de la vía biliar en el hospital y así poder desarrollar medidas preventivas encaminadas a disminuir la incidencia de las ya mencionadas en beneficio de la población derechohabiente.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La colelitiasis es uno de los problemas principales de salud en la población a nivel mundial con una prevalencia del 20% en hombres y 50% en mujeres, siendo la colecistectomía el tratamiento de elección en pacientes con desarrollo de sintomatología siendo el método de elección la vía laparoscópica. Una complicación temida de esta cirugía es la lesión de las vías biliares con una incidencia reportada en las literaturas en países desarrollados de 0.2-1.1%,

La lesión de la vía biliar (LVB) tiene un impacto negativo sustancial en la supervivencia del paciente, se asocia con un deterioro de la calidad de vida, y representa una fuente importante de costos de litigio en muchos sistemas de salud, por tanto, sigue siendo un objetivo fundamental Reducir las tasas de LVB, que sigue siendo la complicación más temida de este procedimiento común que se realiza para enfermedades benignas.

En la mayoría de las colecistectomías laparoscópicas, los LVB se reconocen intraoperatoriamente (72,9%), con el resto identificado dentro de los 30 días de la cirugía (13,8%) o entre 31 y 365 días.

Es importante enfatizar que en la mayoría de los estados de la república mexicana no contamos con esa información, lo cual nos limita para determinar los factores relacionados a tal incidencia. Por lo mencionado anteriormente, en este protocolo se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la incidencia de lesión de vía biliar en colecistectomía laparoscópica del año 2015-2020 en el hospital general de zona no 20 la Margarita?

4. HIPÓTESIS.

Hipótesis alterna

La incidencia de lesión de vía biliar en colecistectomía laparoscópica del año 2015-2020 en el hospital general de zona no. 20 la Margarita es alta

Hipótesis nula

La incidencia de lesión de vía biliar en colecistectomía laparoscópica del año 2015-2020 en el hospital general de zona no. 20 la Margarita es baja

5. OBJETIVOS

GENERAL: Conocer cuál es la incidencia de lesión de vía biliar en colecistectomía laparoscópica del año 2015-2020 en el Hospital General de Zona no. 20 la Margarita.

ESPECIFICOS:

1. Determinar los factores asociados sobre la incidencia de lesión de la vía biliar en colecistectomía laparoscópica del año 2015-2020 en el hospital general de zona no. 20 la Margarita
2. saber la mortalidad en colecistectomía laparoscópica en pacientes con lesión de la vía biliar, del año 2015-2020 en el hospital general de zona no. 20 la Margarita
3. Identificar el tipo de lesión de la vía biliar más frecuente, según la clasificación de Strasberg-Bismuth, en colecistectomía laparoscópica del año 2015-2020 en el Hospital general de zona no. 20 la Margarita

6.MATERIAL Y MÉTODOS.

Por el objetivo general: Descriptivo.

- Por maniobra que realizará el investigado: Observacional.

- Por la temporalidad: Longitudinal.

- Por la conformación: Unicentrico.

- Por la obtención de los datos: Retrospectivo.

- Por número de centros a participar: Homodémico.

6.1 UBICACIÓN ESPACIOTEMPORAL

Hospital general de zona número 20 “La Margarita” en la ciudad puebla de Zaragoza durante el año 2015-2020

6.2 DEFINICIÓN DEL UNIVERSO DE TRABAJO.

Todos los pacientes de ambos géneros de 20 a 100 años de edad postoperados de colecistectomía laparoscópica que presenten lesión de vía biliar.

6.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN

a)- Criterios de Inclusión:

Expedientes de Pacientes de ambos géneros de 20-100 años

Pacientes operados por colecistectomía laparoscópica durante Los años 2015-2020

b)- Criterios de exclusión

Pacientes con tumores de vía biliar

Pacientes con cirugía inicial laparoscópica convertida a abierta.

Pacientes programados para cirugía electiva con otro diagnostico diferente de colecistitis

c)- Criterios de eliminación

Complicaciones no relacionadas al acto quirúrgico; falla técnica, propios del paciente, cardiopatías, discrasias sanguíneas

Pacientes cuyo expediente no se encuentre o este incompleto

7. ESTRATEGIA DE MUESTREO

7.1 TAMAÑO DE LA MUESTRA

$$N = N * Z_{1-\alpha/2}^2 * S^2 / d^2 * (N-1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * S^2$$

$$N = (2439) (0.5)^2 (1.96)^2 / (0.04)^2 + (0.5)^2 (1.96)^2$$

Tamaño de la población	N	2439
Error alfa	A	0.05
Nivel de confianza	1-a	0.95
Z de (1-a)	Z (1-a)	1.96
Desviación estándar	S	15.81
Tamaño de muestra	N	146

7.2 TIPO DEMUESTREO

Muestreo aleatorio simple

8. DEFINICIÓN DE VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Valor o medida
Género	Características fenotípicas que diferencia a un hombre de una mujer.	Diferencias físicas entre hombres y mujeres que encontramos durante la Exploración física.	Cualitativa	Nominal dicotómica	1. Hombre 2. Mujer
Edad	Tiempo de vida de un ser vivo desde que nace hasta la fecha.	Número de años vividos hasta el día de su atención médica.	Cuantitativa	Razón	1. Años
Lesión de vías biliares	Lesión quirúrgica como la obstrucción (ligadura, clipado o estenosis cicatrizal) sección parcial o total de la vía biliar principal o de conductos aberrantes que drenan un sector o segmento hepático.	Sección parcial o total Oclusión De acuerdo con Sitio de lesión en la vía biliar	cualitativo	Nominal	De acuerdo con Sitio de lesión en la vía biliar según la clasificación de Strasberg A: Fuga del muñón del conducto cístico o fuga de un canalículo en el lecho hepático. B: Oclusión de una parte del árbol biliar, casi invariablemente un conducto hepático derecho Aberrante. C: Transección sin ligadura del conducto Hepático derecho aberrante. D: Daño lateral a un conducto hepático mayor.

					<p>E1: Lesión a más de 2 cm de la confluencia de los conductos hepáticos</p> <p>E2: Lesión a menos de 2 cm de la confluencia de los conductos hepáticos</p> <p>E3: Lesión que coincide con la confluencia de los conductos hepáticos</p> <p>E4: Destrucción de la confluencia, conducto hepático derecho e izquierdo separado</p> <p>E5: Compromiso solo de la rama sectorial derecha o en el colédoco</p>
Comorbilidades	Existencia de enfermedades en el ser humano que pueden complicar la evolución de enfermedades agudas,	Diagnóstico de enfermedades previas que requieren tratamiento y control periódico y que pueden desencadenar una evolución tórpida de infecciones	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diabetes 2. Hipertensión 3. Asma 4. Enfermedades autoinmunes 5. Enfermedades cardíacas 6. Enfermedades neurológicas 7. Enfermedades hematológicas

		agudas en el paciente			8. Enfermedades renales 9. Obesidad
Cirugía	Rama de la medicina que trata las enfermedades por medios manuales.	La cirugía electiva incluye los procedimientos correctivos de problemas médicos que no amenazan la vida.	Cualitativa	Nominal	1. electiva 2. urgente
Días de hospitalización	Indicador de eficiencia hospitalaria	Número de días que en promedio permanecen los pacientes internados en el hospital	cuantitativa	Razón	Numero de Días

9. ESTRATEGIA DE TRABAJO

Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal, retrospectivo, homodémico unicéntrico. Se sometió a evaluación por parte de los Comités Locales de Ética e Investigación, una vez autorizado, se realizó, durante los siguientes 8 meses, la siguiente estrategia de trabajo:

Se incluyeron a los pacientes de 20 a 100 años de ambos sexos del Hospital General de Zona Número 20, "La Margarita" con diagnóstico de lesión de vía biliar secundaria a colecistectomía laparoscópica y que cumplieron con los criterios de inclusión. El tamaño de muestra final fue de 100 expedientes debido a que hubo un porcentaje alto de expedientes que no cumplieron con las condiciones para incluirlos en la investigación.

Con los datos obtenidos durante la revisión del expediente clínico se llenó la hoja de recolección de datos, y el instrumento establecido para la investigación, iniciando con evidencias sociodemográficas posteriormente se describieron las lesiones de la vía biliar que se presentaron de acuerdo con la clasificación de Strasberg. Así mismo se le dio seguimiento a los pacientes a través del expediente y notas médicas posterior a la cirugía para conocer la mortalidad en colecistectomía laparoscópica a 30 días del evento quirúrgico en aquellos con LVB, además para conocer la resolución de aquellos que tuvieron lesión de vía biliar también ayudados del expediente electrónico en la nota de primera consulta de control de cirugía general posterior a su egreso.

Una vez obtenidos los resultados se llevó a cabo el análisis estadístico, con el programa SPSS 25.

10. RECOLECCIÓN DE DATOS.

Una vez finalizada la recolección de los datos de la muestra se vaciaron todos los datos obtenidos mediante el Instrumento de Recolección de Datos a través de los programas Excel y SPSS 25.

11. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó estadística descriptiva. La información obtenida, se ingresó en una base de datos de paquetería de office de Microsoft Excel, posteriormente se analizaron algunas variables demográficas y condiciones clínicas antes, durante y después de la cirugía, se valoró la incidencia de lesiones y complicaciones.

Se llevó a cabo un análisis descriptivo para las variables cuantitativas con media y desviación estándar (distribución normal) o medianas y para las variables cualitativas en frecuencia y porcentaje. Prueba de chi cuadrada, con un valor p de significación estadística < de 0.05 con intervalo de confianza del 95%.

- El promedio como medida de tendencia central y la desviación estándar (o desviación típica). Como medida de dispersión en las variables cuantitativas continuas y que tuvieron distribución normal, se calcularon medianas y rangos intercuartiles para las variables continuas y frecuencia para las variables categóricas. Se vaciaron los datos obtenidos a través del programa SPSS versión 25.

12. LOGÍSTICA

12.1. Recursos humanos

¹Dra María Urbelina Fernández Vázquez: ²Dra. Dulce Lozada Tena ³Dra Génesis Salmai Antonia Pérez Nájera; ¹ Doctorado en educación, profesor medico de tiempo completo en el centro de investigación y formación docente. ² Medico con especialidad en cirugía general adscrita al hospital general de zona no 20, ³ Residente de primer año de la especialidad de cirugía general del hospital general de zona no. 20 la Margarita.

12.2 Recursos materiales.

Se contó con:

Bolígrafos

Computadora

Impresora

Hojas

SPSS 25

EXCEL

Áreas físicas e HGZ20

12.3 Recursos financieros

Los proporcionados por los investigadores.

12.4 Factibilidad

La presente investigación fue factible, dado que se contó con los insumos materiales y humanos suficientes, así como la infraestructura necesaria donde se llevó a cabo la investigación hospital general de zona número 20.

13. ASPECTOS ÉTICOS

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACIÓN

PARA LA SALUD: este Reglamento, títulos del primero al sexto y noveno de 1987. **En el artículo 13:** deberá prevalecer la dignidad y sobre todo el respeto a la protección de los derechos así como bienestar de los seres humanos que son parte del estudio de investigación. **En el Artículo 17:** es considerado un riesgo como parte de la investigación a la probabilidad de que la persona que forma parte de la investigación, como consecuencia del estudio sufra algún daño ya sea de manera tardía o inmediata.

Este protocolo se trata de una investigación **sin riesgo**, debido a que es la revisión de expedientes y por ser un estudio retrospectivo que consta de toma de datos a través de procedimientos de recolección de información a fin a la investigación ya que durante ella los implicados no están en riesgo de sufrir daño. **Artículo 22:** el consentimiento bajo información debe formularse por escrito y tener los siguientes requisitos

- I. Ser elaborado por el investigador, y tomando en cuenta las disposiciones jurídicas que apliquen.
- II. Ser aprobado previa revisión por el comité de ética en investigación de la institución de atención a la salud
- III. Deberá incluir los nombres completos y la dirección de dos testigos juntamente con relación que tienen con el sujeto de investigación.
- IV. firmado por los testigos previamente mencionados y el sujeto de investigación o en su defecto por su representante legal. En el supuesto que el sujeto no sepa

firmar, la persona que el sujeto señale firmara a su nombre además de colocar su huella digital.

- V. De los consentimientos se tendrán dos copias una de ellas quedara en poder del sujeto de investigación o de su representante legal.

DECLARACIÓN DE HELSINKI: Con base en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial sobre los principios éticos para la investigación en salud en seres humanos con última revisión en el año 2000 mes octubre . En su Artículo 100: La investigación en seres humanos se desarrollará de acuerdo a las siguientes bases:

I. se basa en los fundamentos científicos y éticos que justifican la investigación médica, sobre todo en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica;

II. cuando el conocimiento que se trate de producir no pueda obtenerse por otro método.

III. Podrá realizarse sólo cuando exista una razonable seguridad de que no expone a riesgos ni daños innecesarios al sujeto que forma parte del estudio.

IV. Se realizara el consentimiento bajo información con las especificaciones mencionadas en la ley general de salud en materia de investigación donde se dan a conocer de los objetivos de la investigación y su efectos ya sean negativos o positivos para su salud y la aceptación o no mediante este documento médico- legal.

V. Se deberá realizar por personas capacitadas en este caso profesionales de la salud en instituciones médicas que sean vigiladas por las autoridades sanitarias correspondientes.

VI. Si se advierte el riesgo de lesiones graves o muerte del sujeto que participa en la investigación El profesional responsable suspenderá la investigación en cualquier

momento

VI. La institución de atención a la salud tiene la responsabilidad de dar atención médica al sujeto que participa en la investigación y en el supuesto que sufra algún daño, siempre y cuando esté relacionado directamente con la investigación, y con la indemnización que legalmente corresponda.

Otro de los puntos en esta declaración es que los estudios de investigación en los que son participes los seres humanos debe inscribirse en una plataforma que contenga base de datos con disponibilidad pública. Debe de resguardarse la privacidad de las personas que son partes de la experimentación y ser estrictamente confidenciales en cuanto a su información personal se trata. Otra consideración importante es que la investigación se apoya en el conocimiento adecuado exhaustivo de la bibliografía científica.

CÓDIGO DE NÜREMBERG: El experimento debe ser útil para el bien de la sociedad y que no puedan ser alcanzados o conseguidos mediante otros métodos o medios de estudio. Y estos no deben ser dejados al azar. Durante el tiempo que se lleve a cabo la investigación el sujeto con el que se experimenta posee el derecho a parar el estudio si considera así mismo que ya sea físico emocional o mentalmente le es imposible continuar, el científico a cargo también tiene la facultad de detener la investigación si advierte daño o muerte al sujeto previamente mencionado.

INFORME DE BELMONT: es creado por el departamento de salud educación y bienestar de los estados unidos en el cual se exponen principios éticos para la protección de los seres humanos que se encuentran participando en la investigación se reconoce la diferencia entre investigación y práctica ambas desarrollan juntas. Los pautas éticas fundamentales que protegen a los individuos participes en la

investigación son: beneficencia, respeto y justicia. En esta investigación se Cumple con los principios contenidos en los Códigos y Normas Nacionales e Internacionales vigentes para las buenas prácticas de la investigación clínica, la enmienda de Tokio, el Informe Belmont, y en la Declaración de Helsinki.

14. RESULTADOS

Se analizó la información de 100 pacientes de los cuales el 67% eran mujeres y el 33% restante eran hombres. El grupo de edad más frecuente fue el de 41 a 60 años con el 35% de los pacientes, seguido por los grupos de 20 a 40 años y de 61 a 80 años con el 29% cada uno. El grupo de edad con menor frecuencia fue el de 81 a 100 años con el 7% de los casos. La media de la edad fue de 57 años (Tabla 1, Figura 1).

Acorde a la escolaridad encontramos que el 46% tenía educación primaria, el 23% había concluido la secundaria y el 16% la preparatoria, 15% se encontró que presentaban algún grado de educación superior (Tabla 1).

Tabla 1. Sexo, edad y escolaridad de los pacientes.

		n	%
Sexo	Mujer	67	67.0
	Hombre	33	33.0
Grupo de edad	20 a 40 años	29	29.0
	41 a 60 años	35	35.0
	61 a 80 años	29	29.0
	81 a 100 años	7	7.0
	Total	100	100.0
Escolaridad	Primaria	46	46.0
	Secundaria	23	23.0
	Preparatoria	16	16.0
	Superior	15	15.0

n: conteo, %: porcentaje.

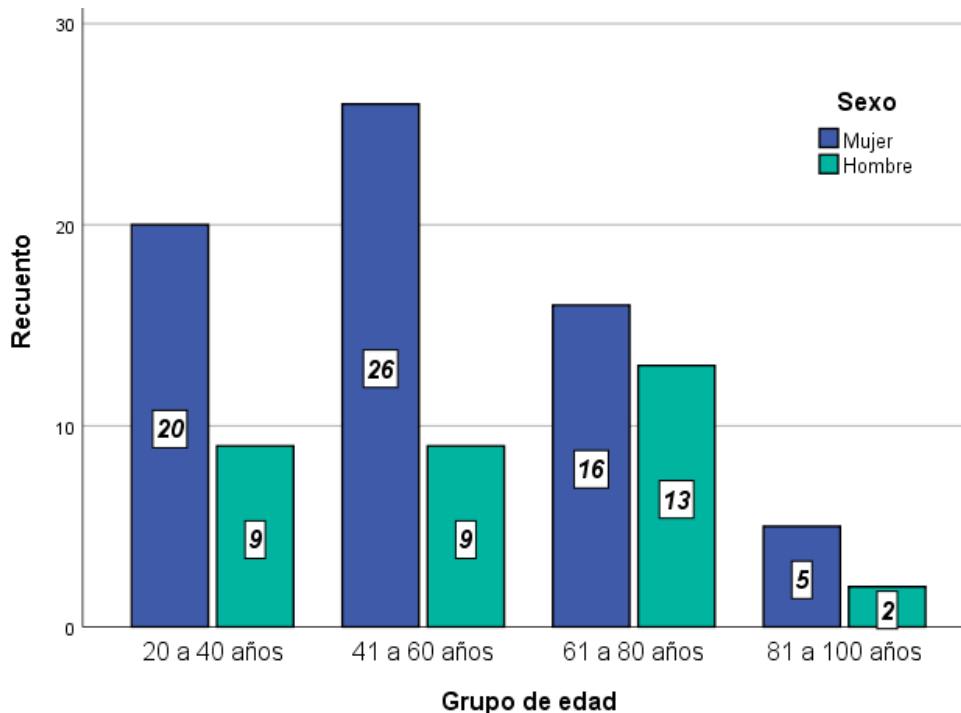


Figura 1. Edad y sexo de los pacientes.

Se encontró que el 92% de los participantes tuvieron una estancia hospitalaria de 7 días o menor mientras que el 8% de los pacientes tuvieron una estancia mayor a 7 días. La duración mínima de estancia hospitalaria fue de 1 día, la máxima fue de 24 días, la media de la estancia fue de 3.6 días con una desviación estándar de 3.3 días (Tabla 2, Figura 2A).

El tiempo quirúrgico promedio para la realización de colecistectomía laparoscópica fue 45 minutos. Con un rango entre 33- 56 min.

En cuanto la clasificación de gravedad de Tokio de 2018 para colecistitis aguda, se observó que el 35.7% (15% del total) de los pacientes estaban en la categoría de leve mientras que el 42.9% (18% del total) estaba en la categoría de moderado y el 21.4% (9% del total) de los pacientes se encontraban en la categoría de grave (Tabla 3, Figura 2B).

Tabla 2. Días de estancia hospitalaria.

		n	%
Días de estancia hospitalaria*	≤7 días	92	92.0
	> 7 días	8	8.0
Total		100	100.0

n: conteo, %: porcentaje.

** Mínimo=1, máximo=24, media=3.6, desviación estándar=3.3*

Tabla 3. Clasificación de gravedad (Tokio 2018)

		n	%
Clasificación de gravedad (Tokio 2018)	Leve	15	15.0
	Moderado	18	18.0
	Grave	9	9.0
	Cirugías electivas	58	58.0
Total		100	100.0

n: conteo, %: porcentaje.

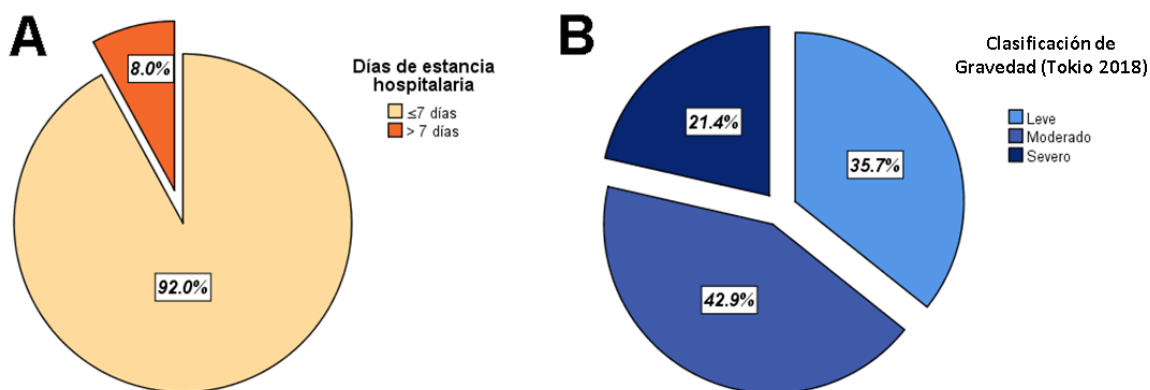


Figura 2. A. Días de estancia hospitalaria. B. clasificación de gravedad (Tokio 2018).

Respecto a la presencia de lesión biliar se encontró una incidencia del 5%, (1.9, 10.6%) IC 95%, mientras que el 95% restante no presentó lesión de vía biliar. De los pacientes con lesión de la vía biliar, el 80% correspondió al tipo A de la clasificación Strasberg-Bismuth. El 20% de los casos correspondió a una lesión tipo E2 (1% del total). No se presentaron casos de los otros tipos de lesiones biliares (Tabla 4, Figura 3).

Con respecto a la evolución postoperatoria de los pacientes que tuvieron lesión de vía biliar tipo A, el manejo realizado en un 100% fue endoscópico (esfinterotomía+ colocación de endoprotesis), la evolución fue satisfactoria y ningún paciente requirió reintervención. El paciente con lesión de la vía biliar tipo E2 se refirió a tercer nivel de atención requiriendo manejo quirúrgico. No se presentaron fallecimientos.

Tabla 4. Presencia y tipo de lesión biliar.

		n	%	IC 95%
Presencia de lesión biliar	Si	5	5.0	(1.9, 10.6)
	No	95	95.0	(89.4, 98.1)
Tipo de lesión de vía biliar	A	4	4.0	(1.4, 9.2)
	E2	1	1.0	(0.1, 4.6)
	No aplica	95	95.0	(89.4, 98.1)
Total		100	100.0	

n: conteo, %: porcentaje, IC 95%: Intervalo de Confianza de 95%.

En cuanto a los factores asociados, el 27% de los pacientes presentó obesidad, mientras que el 5% presentó cirrosis hepática y el 17% presentó adherencias de cirugía previa; además el 8% de los pacientes presentaron variación anatómica. Conforme a la experiencia que presenta el cirujano, con menos de 50 procedimientos fue de 13% y 87% tuvieron experiencia de más de 50 procedimientos. Por el tipo de cirugía el 58% fue electiva y el 42% urgente. Con respecto al tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la intervención en las cirugías de urgencia, se observó que el 45.23%(19% del total) de las cirugías fueron tempranas y el 54.77%(23% del total) fueron tardías (Tabla 5). De 42 cirugías de urgencia 15 fueron clasificadas como leves de las cuales solo 11 fueron intervenidas de forma temprana es decir antes de 72 horas.

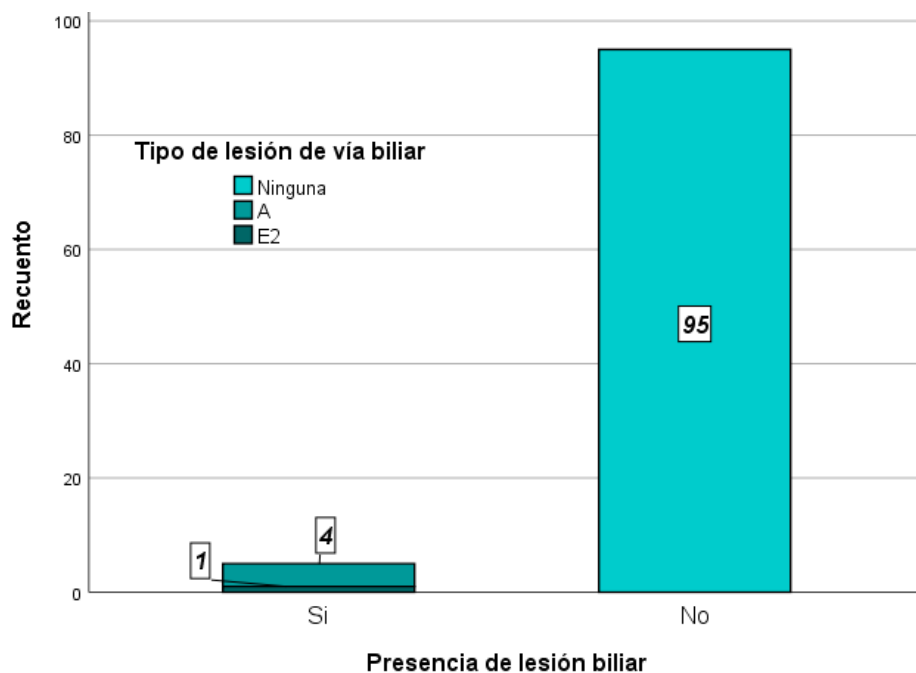


Figura 3. Presencia y tipo de lesión de vía biliar.

Tabla 5. Factores asociados, experiencia quirúrgica, tipo de cirugía y tiempo de diagnóstico a intervención de los pacientes.

		n	%
Obesidad	Si	27	27.0
	No	73	73.0
Cirrosis hepática	Si	5	5.0
	No	95	95.0
Adherencias de cirugía previa	Si	17	17.0
	No	83	83.0
Variación anatómica	Si	8	8.0
	No	92	92.0
Experiencia quirúrgica	< 50 CL	13	13.0
	≥ 50 CL	87	87.0
Tipo de cirugía	Electiva	58	58.0
	Urgente	42	42.0
Tiempo desde inicio de síntomas hasta intervención	Temprana	19	19.0
	Tardía	23	23.0
	C. electivas	58	58.0
	Total	100	100.0

n: conteo, %: porcentaje.

La visión crítica de seguridad durante la cirugía se realiza en un 69% dejando un 31% sin descripción en las notas operatorias, de las últimas 2 presentaron lesión de la vía biliar.

En la comparación de las características sociodemográficas y clínicas por la presencia de lesión, se encontró que, dentro del grupo de pacientes que sí presentaron lesión biliar, el 60% eran hombres, el 80% tenían una edad entre 20 y 60 años; además el

80% tuvieron una estancia hospitalaria de 7 días o menos y el 20% se clasificaron como grave. Sin embargo, no se encontró una asociación estadísticamente significativa del sexo ($p=0.328$), la edad ($p=1.000$), los días de estancia hospitalaria ($p=0.347$) ni los criterios de gravedad ($p=0.321$) con la presencia de lesión biliar (Tabla 6).

Tabla 6. Sexo, edad, estancia y severidad por presencia de lesión biliar.

		Si		No		Total		p^a
		n	%	n	%	n	%	
Sexo	Mujer	2	40.0	65	68.4	67	67.0	0.328
	Hombre	3	60.0	30	31.6	33	33.0	
Grupo de edad	20 a 40 años	2	40.0	27	28.4	29	29.0	1.000
	41 a 60 años	2	40.0	33	34.7	35	35.0	
	61 a 80 años	1	20.0	28	29.5	29	29.0	
	81 a 100 años	0	0.0	7	7.4	7	7.0	
Días de estancia hospitalaria	≤7 días	4	80.0	88	92.6	92	92.0	0.347
	> 7 días	1	20.0	7	7.4	8	8.0	
Clasificación de gravedad (Tokio 2018)	Leve	1	20.0	14	14.7	15	15.0	0.321
	Moderado	0	0.0	18	18.9	18	18.0	
	Grave	1	20.0	8	8.4	8	8.0	
	C. electivas	3	60.0	55	57.9	58	58.0	
	Total	5	5.0	95	95.0	100	100.0	

n: conteo, %: porcentaje.

En la comparación de los factores asociados con la presencia de lesión, se observó que, dentro del grupo de pacientes que sí presentaron lesión biliar, el 40% presentó obesidad, el 40% presentaron adherencias de cirugía previa, y no se presentaron casos de cirrosis hepática ni de variación anatómica. Además, en este mismo grupo de pacientes, el 40% de los cirujanos tuvieron una experiencia menor de 50 procedimientos, mientras que el 40% fueron cirugías urgentes y, de estas, el 50% (20% del total) presentaron intervenciones tempranas. Sin embargo, no se encontró una asociación estadísticamente significativa de la obesidad ($p=0.610$), la cirrosis hepática

($p=1.000$), las adherencias de cirugía previa ($p=0.199$) ni la variación anatómica ($p=1.000$) con la presencia de lesión biliar. Tampoco se encontró una asociación estadísticamente significativa de la experiencia quirúrgica ($p=0.125$), el tipo de cirugía ($p=1.000$), ni el tiempo desde inicio de los síntomas hasta la intervención ($p=1.000$) con la presencia de lesión biliar (Tabla 7).

Tabla 7. Factores asociados con presencia de lesión biliar.

		Si		No		Total		p^a
		n	%	n	%	n	%	
Obesidad	Si	2	40.0	25	26.3	27	27.0	0.610
	No	3	60.0	70	73.7	73	73.0	
Cirrosis hepática	Si	0	0.0	5	5.3	5	5.0	1.000
	No	5	100.0	90	94.7	95	95.0	
Adherencias de cirugía previa	Si	2	40.0	15	15.8	17	17.0	0.199
	No	3	60.0	80	84.2	83	83.0	
Variación anatómica	Si	0	0.0	8	8.4	8	8.0	1.000
	No	5	100.0	87	91.6	92	92.0	
Experiencia quirúrgica	< 50 CL	2	40.0	11	11.6	13	13.0	0.125
	> 50 CL	3	60.0	84	88.4	87	87.0	
Tipo de cirugía	Electiva	3	60.0	55	57.9	58	58.0	1.000
	Urgente	2	40.0	40	42.1	42	42.0	
Tiempo desde inicio de síntomas hasta intervención	Temprana	1	20.0	18	18.9	19	19.0	1.000
	Tardía	1	20.0	22	23.2	23	23.0	
	C. electivas	3	60.0	55	57.9	58	58.0	
	Total	5	5.0	95	95.0	100	100.0	

n: conteo, %: porcentaje.

15. DISCUSIÓN

A nivel mundial y en México la colecistectomía laparoscópica es el estándar en el tratamiento de colecistitis debido al menor tiempo quirúrgico a la recuperación más rápida, menor dolor, cicatrices menos evidentes, así como la integración a las actividades cotidianas de forma temprana. La enfermedad vesicular litiasica es un problema de salud pública que afecta a la población adulta a nivel mundial hasta en un 10% predominando en la mujer y en edad fértil. En este grupo de estudio también coincide con un estudio realizado en Italia Por Sgaramella y su grupo en 2020 donde el género femenino predomino en las poblaciones de estudio a las que se les realizo colecistectomía por enfermedad litiasica vesicular. Otro un estudio realizado en México por F. Roesch y sus colegas en 2018 el género femenino predomino con un 77% vs nuestro trabajo en un 67%.

El mayor porcentaje de lesiones de vía biliar en este grupo de estudio es tipo A de la clasificación de Strasberg en un 80%, con estos resultados confirmamos lo que reporta la literatura acerca del tipo más frecuente de lesión de vía biliar, Serna y sus colaboradores en 2019 reportan lesión vía biliar clasificación A en un 64.29%.

Es importante mencionar que el éxito para una evolución deseable en aquellos pacientes que son intervenidos mediante laparoscopia es un diagnóstico temprano, clasificación de la colecistitis aguda mediante el sistema Tokio, Así como una intervención optima, siguiendo las recomendaciones de las guías internacionales de colecistitis y que sea manejado a través de un equipo multidisciplinario con las competencias necesarias sobre el abordaje y técnica laparoscópica.

Los resultados de nuestro estudio en cuanto los factores asociados que estudiamos no muestran correlación estadísticamente significativa para lesión de vía biliar y

contrastan con una investigación realizada por Montalvo y su grupo en 2022 donde se asoció mayor riesgo de lesión de vía biliar en colecistitis aguda grado II Y III de Tokio sin embargo coincide con Sgaramella donde la obesidad ni cirugías abdominales previas ni experiencia quirúrgica de menos de 50 colecistectomías laparoscópicas se asoció a lesión de vía biliar. Así mismo coincide con la investigación realizada por Serna y colaboradores realizado en Colombia donde incluyen como factores para lesión de vía biliar cirrosis, obesidad, cirugía de urgencia experiencia quirúrgica menor a 5 años tal y como lo incluimos en nuestro estudio y no encuentran una relación estadísticamente significativa pero encuentran como factores asociados con lesión de las vías biliares el sangrado operatorio y tiempo quirúrgico prolongado con valor de p de 0.000. Nuestra mortalidad a 30 días fue de 0% esto contrasta con las investigaciones realizadas por Serna quien refiere una mortalidad de 0.4% y F. Roesch 0.49%.

En 2018 un estudio hecho por Zhi Ven Fong y et al en California se reportó una incidencia del 0,22% lo que contrasta con nuestra investigación. Una investigación realizada por Fretes y sus colaboradores en Paraguay tiene similares resultados a Fong y ellos reportan una incidencia de LVB DEL 0.33%. En el hospital general No. 20 la incidencia de lesión de vía biliar es baja siendo esta de un 5% aunque respecto de la literatura es alta.

16. CONCLUSIÓN

La colecistectomía laparoscópica es el estándar en el tratamiento de la patología de vesícula biliar incluyendo colecistitis. En el presente estudio la incidencia de lesión de la vía biliar es baja. Sin embargo, respecto a la reportada en la literatura es más elevada siendo esta en un 5% vs 0.2-1.1%. No hubo factores asociados a LVB ya que

estadísticamente no hubo significancia.

17. PROPUESTAS

Seguir las recomendaciones de La Sociedad Americana de Cirujanos Gastrointestinales y Endoscópicos (SAGES) de una cirugía segura a la hora de realizar colecistectomías con abordaje laparoscópico en un 100% y dejar constancia en nuestras notas operatorias.

Cumplir con las directrices de tratamiento de colecistitis aguda de las guías de Tokio ya que están en constante actualización.

Motivar a los médicos quienes no tuvieron entrenamiento laparoscópico durante su residencia a tomar cursos de adiestramiento en laparoscopia.

Reducir los tiempos desde la programación quirúrgica hasta la realización de la colecistectomía en pacientes con colecistitis crónica litiasica ya que este intervalo de tiempo cuando es prolongado propicia la presentación nueva del cuadro agudo y en ocasiones pacientes programados llegan agudos al quirófano. Es también importante concientizar a los pacientes sobre la importancia de las medidas dietéticas para prevenir el cuadro además acudir inmediatamente a un centro de urgencias ante sintomatología de probable agudización para la pronta atención, clasificación intervención adecuada.

Todas las propuestas mencionadas con anterioridad son en beneficio de los pacientes con indicación de intervención quirúrgica ya sea electiva o de urgencia a los que se les realizara colecistectomía laparoscópica a fin de disminuir los factores contribuyentes de disrupción de vías biliares.

18. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

“INCIDENCIA DE LESIÓN DE VÍA BILIAR EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA DEL AÑO 2015-2020 EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 20 LA MARGARITA”

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES						
Actividades	Primer Trimestre	Segundo Trimestre	Tercer trimestre	Cuarto Trimestre	Quinto trimestre	Sexto trimestre
Búsqueda bibliográfica	X	X	X	X	X	X
Redacción del protocolo		X	X			
Aprobación del protocolo			X	X		
Recolección de información					X	X
Análisis de datos						X
Escrito final y publicación						X

19. BIBLIOGRAFÍA.

1. Haisley KR, Hunter JG. Vesícula biliar y sistema biliar extrahepático. En Brunicaardi FC. Schwartz Principios de cirugía. 11ª ed. México. Mc GrawHill; 2019. pp. 1393-1427
2. Muñoz C, Inzunza M, Marino C, et al. Cómo evitar la lesión de vía biliar en colecistectomía laparoscópica: Más allá de la visión crítica de seguridad. Rev. Cir. 2021; 73:362-369. : <http://dx.doi.org/10.35687/s2452-45492021003927>
3. Fateh O, Irfan M, Bukhari Syed. Anatomical variability in the position of cystic artery during laparoscopic visualization. BMC Surg 2021;21:2-5. <https://doi.org/10.1186/s12893-021-01270-8>
4. Iwashita Y, Hibi T, Ohyama T, et al. Delphi consensus on bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy: an evolutionary cul-de-sac or the birth pangs of a new technical framework?. J Hepatobiliary Pancreat Sci 2017;24:591–602. 10.1002/jhbp.503
5. Lubikowski J, Piotuch B, Stadnik A, et al. Difficult iatrogenic bile duct injuries following different types of upper abdominal surgery: report of three cases and review of literatura. BMC Surgery 2019;19:2-9. <https://doi.org/10.1186/s12893-019-0619-0>
6. Noemí Ríos-Hernández, Guerrero-Avenidaño. 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. 10.24875/ARM.M18000008
7. Brunt L, Deziel D, Telem D. Safe Cholecystectomy Multi-society Practice Guideline and State of the Art Consensus Conference on Prevention of Bile Duct Injury During Cholecystectomy. Annals of Surgery 2020;272:3-23. 10.1097/SLA.0000000000003791
8. Shangl P, Liull B, Li X, A. Practical new strategy to prevent bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy. A single-center experience with 5539 cases, Acta Cir Bras 2020;35:1-7. <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-865020200060000007>
9. Strasberg S, Brunt M. The Critical View of Safety, Why It Is Not the Only Method of Ductal Identification Within the Standard of Care in Laparoscopic Cholecystectomy. Annals of Surgery 2017;265:464-465. 10.1097/SLA.0000000000002054
10. Pucher P, Brunt M, Davies N, et al. Outcome trends and safety measures after 30 years of laparoscopic cholecystectomy: a systematic review and pooled data analysis. Surgical Endoscopy 2018;32:2175–2183. <https://doi.org/10.1007/s00464-017-5974-2>
11. Vidovszky A, Qafiti F, S. El Haddi S, et al. The use of percutaneous-endoscopic rendezvous stenting in a patient with bile duct injury after cholecystectomy—and

- a unique complication requiring secondary endoscopic intervention. JSCR 2021;4:1–4. 10.1093/jscr/rjab119
12. F. Roesch-Dietlena, A.G. Pérez-Morales, S. Martínez-Fernández, et al. Seguridad de la colecistectomía subtotal laparoscópica en colecistitis aguda. Experiencia en el sureste de México. Rev Gastroenterol Mex 2019;84:461-466. <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2018.11.012>
 13. Mercado M, El manejo multidisciplinario de la lesión de vía biliar. Rev Gastroenterol Mex 2010;75:133-134.
 14. Pacheco S, Tejos R, Rodríguez J, et al. Tratamiento quirúrgico de las lesiones iatrogénicas de la vía biliar poscolecistectomía. Rev Chil Cir. 2017;69:202-206. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rchic.2016.10.017>
 15. Fretes D, Cardozo H, Caballero A, et al. Incidencia de lesiones quirúrgicas de vías biliares en el Servicio de Cirugía del Hospital Militar Central FFAA. Periodo Enero 2018 a Junio 2019. Cir. Parag. 2020;44:19-21. 10.18004/sopaci.2020.abril.19-21
 16. Fong Z, Pitt H, Strasberg S, Loehrer A, et al. Diminished Survival in Patients with Bile Leak and Ductal Injury: Management Strategy and Outcomes. Biliary Injury and Survival 2018; 226:568-576. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2017.12.023>
 17. Serna J , Patiño S , Buriticá M, et al. Incidencia de lesión de vías biliares en un hospital universitario: análisis de más de 1.600 colecistectomías laparoscópicas. Rev Colomb Cir. 2019;34:45-54. <https://doi.org/10.30944/20117582.97>
 18. Gonzalez FV. Perfil de pacientes con lesión de vía biliar post-colecistectomía laparoscópica en el periodo 2014- 2018 del Hospital III Yanahuara.[tesis de grado]. Perú, Yanahuara;2019.
 19. Cantarell E. Incidencia de lesión de vía biliar entre colecistectomía abierta y colecistectomía laparoscópica en el hospital issste Veracruz .[tesis de especialidad].Mexico, Veracruz;2019.
 20. Velasco-Espinoza MA, Salinas-Cruz JA, Rodarte-Reveles A, et al. Análisis comparativo de las lesiones de vía biliar: prevalencia en pacientes con colecistectomía laparoscópica y colecistectomía abierta en el Hospital General 450 en Durango, México. Cirujano General 2018;40: 159-163.
 21. Gutierrez J, Medina P, Ortiz S, et al. Lesiones de la via biliar: Prevalencia en pacientes con colecistectomía laparoscópica en un hospital de especialidades. Cirujano General.2011;33:38-42.

20. ANEXOS

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

“INCIDENCIA DE LESIÓN DE VÍA BILIAR EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA DEL AÑO 2015-2020 EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 20 LA MARGARITA”



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
Carta de consentimiento informado para participación en
protocolos de investigación (adultos)**

Nombre del estudio:	Incidencia de lesión de vía biliar en colecistectomía laparoscópica del año 2015-2020 en el hospital general de zona no. 20 La Margarita.
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica.
Lugar y fecha:	Puebla, Puebla. 2021.
Número de registro institucional:	En tramite
Justificación y objetivo del estudio:	<p>Se aplicará una cedula de evaluación, se llenará la hoja de recolección de datos, la cual consiste en obtener datos personales como edad, estado civil, nivel educativo, ocupación actual</p> <p>Como paciente operado de la vesicula biliar esta valoración se llevará en el hospital general de zona no. 20 la Margarita. Es para saber si la cirugia de la vesicula biliar que se hace sin abrir una gran herida mediante un tubito no condiciona problema y es beneficioso para usted como paciente. Es una de las cirugías más comunes y es considerada segura, pero es bueno estar pendiente de que no ocasione alguna lesion en la vesicula o de los conductos que llevan la bilis de la vesícula biliar hacia los intestinos de esta información nos ayuda a evitar que disminuyan las complicaciones</p>
Procedimientos:	En este estudio estimado paciente usted podrá formar parte si acepta y autoriza, esta investigación sera util para disminuir problemas durante la cirugia y solo es permitirnos leer la información que se tiene despues de que lo operen de la vesicula biliar con el aparato llamado laparoscopio
Posibles riesgos y molestias:	Estimado paciente este estudio si acepta participar no condiciona ningun riesgo ni molestias, solo permitanos revisar la información que esta en sus notas medicas despues de la cirugia
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Estimado paciente si usted nos permite revisar las notas medicas despues de la operación que le van a realizar, apoyara a disminuir alguna complicación en las cirugias que se van a hacer a otros pacientes
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Estimado paciente si usted quiere, al finalizar el estudio podremos contar con datos suficientes para poder informarle; se le dará una copia de los resultados obtenidos, la cual deberá solicitarla a nosotros, los responsables de la investigación.

Participación o retiro:	Estimado paciente usted podrá retirarse del estudio en cualquier momento en que lo decida, teniendo la seguridad de que no existirá ningún tipo de repercusión en los servicios que le brinda el Instituto Mexicano del Seguro Social a Usted y a su familia. Seguirá recibiendo la atención necesaria.
Privacidad y confidencialidad:	Estimado paciente, tenga usted por seguro que mantendremos la confidencialidad y privacidad de sus datos que nos proporcionó. no daremos a conocer ni a publicar ningún dato personal si no es bajo su propia autorización. Solo nosotros, los responsables del estudio, tendremos acceso a sus datos personales, nadie más.
Declaración de consentimiento:	
Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:	
<p>No acepto participar en el estudio.</p> <p>Si acepto participar y que se revise mi laboratorio y/o expediente para este estudio.</p>	
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigadora o Investigador Responsable:	Dra María Urbelina Fernández Vázquez, profesor medico de tiempo completo en el Centro de Investigación en Educación y Formación Docente
Colaboradores:	Dra. Dulce Lozada Tena; Medico con especialidad en cirugía general adscrita al hospital general de zona no 203 Dra Génesis Salmái Antonia Pérez Nájera Residente de primer año de la especialidad de cirugía general del hospital general de zona no. 20 La Margarita.
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Servicio de Medicina Familiar Numero 2 de lunes a viernes de 08:00 horas a 15:00 horas avenidas 9 oriente 404, centro, 72000, Puebla, Pue. Investigador Dra. María Urbelina Fernández Vázquez, teléfono de investigador: 2224553201, correo electrónico: maryurbefer@gmail.com Dra. Laura Sánchez Almaraz presidenta del Comité de Ética Institucional, Medico Familia Unidad de adscripción UMF2, teléfono 222 896 7729, correo electrónico doclusan@hotmail.com. En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse al servicio: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx	
<p>_____ Nombre y firma del participante</p> <p>Testigo 1</p> <p>_____ Nombre, dirección, relación y firma</p>	<p>Dra María Urbelina Fernández Vázquez Dra. Dulce Lozada Tena Dra. Génesis Salmái Antonia Pérez Nájera</p> <p>_____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento</p> <p>Testigo 2</p> <p>_____ Nombre, dirección, relación y firma</p>
Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio. Clave: 2810-009-013	



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN INSTITUCIONAL Y EVALUACIÓN
DE DELEGACIONES
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 20 "LA MARGARITA"
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



Puebla, Puebla a 17 de agosto de 2021

Of No. 2010200200/ENS/901/2021

A quien corresponda

Asunto: Carta de no inconveniente

Por medio de la presente le envío un cordial saludo e informo a usted que no existe inconveniente para que los investigadores:

- Dra. Dulce Lozada Tena Asesor experto. Médico Especialista en Cirugía General. Hospital General de Zona No. 20. Matrícula 97223915.
- Dra. Génesis Salmai Antonia Pérez Nájera. Médico Residente de Cirugía General. Hospital General de Zona No. 20. Matrícula 97225557.
- Dra. María Urbelina Fernández Vázquez Asesor Metodológico. Médico en Educación en Centro de Investigación y Formación Docente. Matrícula 10170901.

Para llevar a cabo la investigación derivado del protocolo titulado "Incidencia de lesión de vía biliar en colecistectomía laparoscópica del años 2015-2020 en Hospital General de Zona No. 20 "La Margarita".

Respetando en todo momento la privacidad y el resguardo de información del paciente apegándose a las buenas prácticas clínicas de investigación.

Sin otro particular, le reitero la seguridad de mis respetos.

"Seguridad y Solidaridad Social"


Dr. Joe German Santillana Arce
Director del Hospital General Regional No. 36
Encargado de la Dirección del Hospital General de Zona No. 20

Av. Fidel Velázquez 4211, "La Margarita", Puebla, Puebla. C.P. 72560

www.imss.gob.mx



ANEXO 3

CARTA DE CONFIDENCIALIDAD

INCIDENCIA DE LESIÓN DE VÍA BILIAR EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA DEL AÑO 2015-2020 EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 20 LA MARGARITA

CARTA DE CONFIDENCIALIDAD

A quien corresponda

PRESENTE:

Nosotros, Dra. Maria Urbelina Fernández Vázquez, Médico Especialista en Medicina de Familia, Matrícula: 10170901, Centro de Investigación en Educación y Formación Docente. Correo: maryurbefer@gmail.com. Dra. Dulce Jahzel Lozada Tena, especialista en Cirugía General, matrícula: 97223415 adscrita al Hospital General de zona #20 con dirección: en av. Fidel Velázquez y 42 sur no. 4211 unidad habitacional la margarita, correo electrónico dulce-more@hotmail.com, Dra. Génesis Salmai Antonia Pérez Nájera, Residente de Cirugía General, Matrícula: adscrito al Hospital general de zona # 20, correo electrónico: génesis_9211@hotmail.com, hacemos constar, en relación con el protocolo No. _____ titulado: "INCIDENCIA DE LESIÓN DE VÍA BILIAR EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA DEL AÑO 2015-2020 EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 20 LA MARGARITA"

Nos comprometemos a resguardar y mantener la confidencialidad y no hacer mal uso de los datos, documentos, expediente, reportes estudios, archivos físicos y/o electrónicos de información recabada, estadísticas o bien, cualquier otro registro o información relacionada con el estudio mencionado a nuestro cargo, así como a no difundir, distribuir o comercializar los datos personales contenidos en los sistemas de información desarrollados en la ejecución de este.

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento, se procederá acorde a las sanciones civiles, penales o administrativas que procedan de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública (última actualización 2016), la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y el Código Penal de la Ciudad de México y sus correlativas en las entidades federativas, a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y demás disposiciones aplicables en la materia.

Atentamente

Atentamente

Puebla, Puebla.

Nombre y firma

Maria Urbelina Fernandez Vázquez
Profesor Médico
Matricula: 1017090

Nombre y firma

Dulce Jahzel Lozada
Médico Adscrito al Hospital General Regional
Matricula 97223515

Nombre y

Dra. Génesis Salmá Antonia Pérez Nájera
Residente de Cirugía General del HG de Z número 20
Matricula: 97225557

Nombre y firma

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

“INCIDENCIA DE LESION DE VIA BILIAR EN COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA DEL AÑO 2015-2020 EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO.20 LA MARGARITA”

1. DATOS DEL PACIENTE

- EDAD: A) 20-40 AÑOS B) 41-60 AÑOS C) 61-80 AÑOS D) 81-100 AÑOS
- SEXO: A) HOMBRE B) MUJER
- ESCOLARIDAD A) PRIMARIA B) SECUNDARIA C) PREPARATORIA D) UNIVERSIDAD

2. DIAGNOSTICO DE

INGRESO:

EGRESO:

3. TIEMPO DE HOSPITALIZACION:

FECHA DE INGRESO:

FECHA DE EGRESO:

DIAS DE HOSPITALIZACION:

4. CLASIFICACION DE COLECISTITIS AGUDA DE TOKIO 2018

A) LEVE B) MODERADA C) GRAVE.

5. FACTORES ASOCIADOS PARA LESION DE VIAS BILIARES

- OBESIDAD (IMC 30 O MAS) A) SI B) NO
- CIRROSIS HEPATICA A) SI B) NO
- ADHERENCIAS DE CIRUGIA ABDOMINAL PREVIA A) SI B) NO
- VARIACION ANATOMICA: A) SI B) NO
- EXPERIENCIA QUIRURGICA EN COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA:
- A) MENOS DE 50 PROCEDIMIENTOS B) 50 PROCEDIMIENTOS O MÁS
- TIPO DE CIRUGIA: A) ELECTIVA B) URGENTE
- TIEMPO TRANSCURRIDO DE DESDE EL INICIO DE LOS SINTOMAS DE COLECISTITIS AGUDA HASTA LA INTERVENCION QUIRURGICA:
- A) TEMPRANA 0-72 HRS
- B) TARDIA MAS DE 72HRS

6. REALIZACION DE VISION CRITICA DE SEGURIDAD

A) SI B) NO

7. TIEMPO QUIRURGICO:

8. CLASIFICACION DE STRASBERG-BISMUTH (1995)

A: Fuga del muñón del conducto cístico o fuga de un canalículo en el lecho hepático.	
B: Oclusión de una parte del árbol biliar, casi invariablemente un conducto hepático derecho Aberrante.	
C: Transeccion sin ligadura del conducto Hepático derecho aberrante.	
D: Daño lateral a un conducto hepático mayor.	
E1: Lesión a más de 2 cm de la confluencia de los conductos hepáticos	
E2: Lesión a menos de 2 cm de la confluencia de los conductos hepáticos	
E3: Lesión que coincide con la confluencia de los conductos hepáticos	
E4: Destrucción de la confluencia, conducto hepático derecho e izquierdo separados	
E5: Compromiso solo de la rama sectorial derecha o en el colédoco	
**En caso de presentar lesión de la vía biliar: mortalidad a 30 días	A)SI B) NO

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TÍTULO: INCIDENCIA DE LESIÓN DE VÍA BILIAR EN COLECISTECTOMÍA

LAPAROSCÓPICA DEL AÑO 2015-2020 EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO.

20 LA MARGARITA”

No.	Edad	Sexo	Escolaridad	Diagnóstico de Ingreso	Diagnóstico de Egreso	Tiempo de Hospitalización	Clasificación de colecistitis aguda de Tokio 2018	Factores de riesgo para lesión de vías biliares	Realización de visión crítica de seguridad	Tiempo quirúrgico	Clasificación de Strasberg-Bismuth de lesión de vía biliar	Mortalidad a 30 días en pacientes con lesión de la vía biliar
1												
2												
3												
4												
5												

