



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

“RESULTADOS PERIOPERATORIOS DE LA RECONSTRUCCIÓN
BILIODIGESTIVA EN LOS PACIENTES CON LESIÓN DE LA VÍA BILIAR
POSTCOLECISTECTOMIA”.

R-2014-3601-89

TESIS QUE PRESENTA
DR. CRUZ GONZÁLEZ EFRAÍN
PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD EN
CIRUGIA GENERAL

DR. ROBERTO BLANCO BENAVIDES
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN DE CIRUGÍA
GENERAL

ASESOR: DR. PATRICIO SÁNCHEZ FERNÁNDEZ
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL

MEXICO. D.F. FEBRERO 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

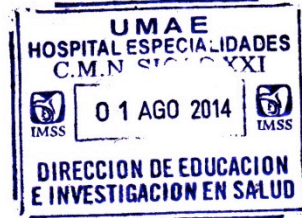


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'D' followed by a flourish.

DRA. DIANA G. MENEZ DIAZ.
JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI.

A handwritten signature in black ink, appearing as a series of connected loops and lines.

DR. ROBERTO BLANCO BENAVIDES
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE CIRUGÍA GENERAL

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized 'P' and 'S'.

DR. PATRICIO SÁNCHEZ FERNÁNDEZ
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL

AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS:

A mi familia: Alicia, Gloria, Irene, Andrés, Hector y Leonel por el apoyo incondicional y cariño, una bendición de Dios de tenerlos conmigo, esta tesis es de ustedes, un eterno agradecimiento.

A mis Maestros del CMN SXXI por compartir su experiencia y conocimiento.

A mis amigos: Dr. Zaleta, Dr. Cadena y Dr. Kirsch.

A mis compañeros de Gastrocirugía.

Al Dr. Patricio Sánchez por su instrucción en mi formación quirúrgica, la disponibilidad, orientación y apoyo en todo momento para la elaboración de la tesis.

ÍNDICE

1. Resumen	5
2. Marco teórico	7
3. Justificación	7
4. Planteamiento del problema	8
5. Objetivo general	8
a. Objetivos específicos	8
6. Hipótesis	8
7. Material y métodos	8
a. Diseño	
b. Ubicación	
c. Fecha	
d. Población	
e. Criterios de inclusión	
f. Criterios de exclusión	
g. Criterios de eliminación	
h. Tamaño de la muestra	
i. Variables	
j. Definición de variables	
8. Análisis estadístico	23
9. Aspectos éticos	23
10. Recursos humanos y de financiamiento	23
11. Resultados	24
12. Discusión	30
13. Conclusiones	31
14. Bibliografía	32
15. Anexos	34
a. Hoja de recolección de datos	34

Resumen

“RESULTADOS PERIOPERATORIOS DE LA RECONSTRUCCIÓN BILIODIGESTIVA EN LOS PACIENTES CON LESIÓN DE LA VÍA BILIAR POSTCOLECISTECTOMIA”

Investigador: Cruz González Efraín. Médico Residente de Cirugía General. Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Asesor de tesis: Sánchez Fernández Patricio. Médico Adscrito al Servicio de Cirugía General. Centro Médico Nacional siglo XXI.

Introducción: La lesión de la vía biliar (LVB) secundario a colecistectomía laparoscópica y abierta es de 0.4% a 0.6% y 0.1% a 0.2% respectivamente^{1,2}. Representan una complicación costosa de la cirugía de vesícula y vías biliares relacionadas con gastos médicos, litigio y calidad de vida del paciente³. La reconstrucción quirúrgica biliodigestiva es la piedra angular en el tratamiento de la lesión de la vía biliar^{4,5}. A pesar del bajo porcentaje de la lesión de vía biliar, el manejo de un paciente con esta condición representa un gran reto quirúrgico para el cirujano, referencia a un tercer nivel y el manejo por cirujanos con experiencia en cirugía hepatobiliar así como el manejo por un equipo multidisciplinario. Existe literatura publicada con varios estudios que se centran en el manejo y resultados a largo plazo, pero pocos reportes en el manejo perioperatorio de la lesión de la vía biliar.

Objetivo: Conocer la experiencia retrospectiva de los resultados perioperatorios de la reconstrucción biliodigestiva de los pacientes con lesión de la vía biliar postcolecistectomía.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, longitudinal y descriptivo de enero de 2010 a diciembre de 2013 de todos los pacientes con reconstrucción biliodigestiva por lesión de la vía biliar postcolecistectomía en el servicio de Gastrocirugía del CMN S XXI.

Resultados: Durante los tres años se estudiaron a 50 pacientes con reconstrucción biliodigestiva por LVB postcolecistectomía. Notablemente 35 fueron mujeres (70%), con una edad promedio de 43.7 años (mediana de 42.5). Treinta y seis pacientes (72%) con LVB fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica con el diagnóstico prequirúrgico más frecuente de colecistitis crónica litiasica. El 100% de los pacientes fueron referidos a nuestro Hospital con un tiempo promedio de referencia posterior a la LVB de 2.4 semanas. De los 50 pacientes referidos, 17 pacientes (34%) fueron asintomáticos, se presentó ictericia en 16 pacientes (32%) y colangitis/sepsis abdominal en un paciente (2%). A los 50 pacientes (100%) se les realizó hepaticoyeyunoanastomosis en Y Roux. El principal estudio de imagen diagnóstico fue la colangiografía en 21 pacientes (42%). De los pacientes con LVB postcolecistectomía 15 se presentaron con Strasberg E2, 14 con Strasberg E3 y 7 con Strasberg E4. En 36 pacientes (72%) la reconstrucción biliodigestiva definitiva se realizó en \leq a 6 semanas, con un promedio de 2.28 semanas y en el 100% de los pacientes se colocaron drenajes intraabdominales dirigidos al sitio de la anastomosis. Ningún paciente presentó defunción. Veinticinco pacientes (50%) presentaron por lo menos alguna complicación postquirúrgica, la más frecuente corresponde a la fuga anastomótica en 19 pacientes (38%). Las reintervenciones postquirúrgicas se realizaron en tres pacientes (6%), que consistieron en laparotomías exploradoras y colocación de sondas transhepáticas, drenaje de absceso intraabdominal y remodelación de la hepaticoyeyunoanastomosis. El tiempo promedio de estancia intrahospitalaria fue de 20.58 días.

Conclusiones: El presente estudio representa la experiencia perioperatoria de nuestra institución en el manejo de los pacientes con LVB postcolecistectomía durante tres años. Aún cuando las complicaciones se presentan con frecuencia, gran parte de ellas pueden ser manejadas conservadoramente. El manejo de los pacientes con esta condición deben de ser tratados por cirujanos hepatobiliares y en un tercer nivel de atención médica, en donde recibirán un manejo multidisciplinario, permitiendo resultados favorables a corto y largo plazo.

Palabras clave: Lesión de vía biliar, hepaticoyeyunoanastomosis con reconstrucción en Y Roux.

Datos del Alumno (Autor):

Apellido paterno: CRUZ

Apellido materno: GONZÁLEZ

Nombre: EFRAÍN

Teléfono: 5527221131

Universidad: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad: FACULTAD DE MEDICINA

Especialidad: CIRUGIA GENERAL

No. de cuenta: 511227932

Datos del Asesor:

Apellido paterno: SÁNCHEZ

Apellido materno: FERNÁNDEZ

Nombre: PATRICIO

Datos de la tesis:

Título: "Resultados perioperatorios de la reconstrucción biliodigestiva en los pacientes con lesión de la vía biliar postcolecistectomía"

No de páginas: 36

Año: 2015

No de registro: R-2014-3601-89

MARCO TEORICO

La lesión de la vía biliar (LVB) secundario a colecistectomía laparoscópica y abierta es de 0.4% a 0.6% y 0.1% a 0.2% respectivamente^{1,2}. Representan una complicación costosa de la cirugía de vesícula y vías biliares relacionadas con gastos médicos, litigio y calidad de vida del paciente³. La lesión de la vía biliar puede: a) ser reconocida y manejada por el cirujano que realizó la colecistectomía, reparando o drenando la vía biliar y refiriendo al paciente; b) presentarse en forma temprana con bilioma, ascitis biliar o fuga biliar; c) presentarse tardíamente con colangitis, ictericia⁴ y sepsis abdominal; d) o bien con una o múltiples intervenciones previas, pero con colestasis persistente. La clasificación de Strasberg y Bismuth son los sistemas más usados para la evaluación y manejo de la lesión de vía biliar². La reconstrucción quirúrgica biliodigestiva es la piedra angular en el tratamiento de la lesión de la vía biliar^{4,5}, aunque hay artículos con buenos resultados mediante el manejo endoscópico⁶ y radiológico⁷ de la lesión de vía biliar en pacientes seleccionados. Otra situación de controversia es cuándo y cómo hacer la reconstrucción biliodigestiva que ha sido sujeto a que varios artículos comparen el cuándo^{3,8,9,10} y cómo^{6,7,11} manejar la lesión de la vía biliar. A pesar del bajo porcentaje de la lesión de vía biliar, el manejo de un paciente con esta condición representa un gran reto quirúrgico para el cirujano, referencia a un tercer nivel y el manejo por cirujanos con experiencia en cirugía hepatobiliar así como el manejo por un equipo multidisciplinario. Existe literatura publicada con varios estudios que se centran en el manejo y resultados a largo plazo, pero pocos reportes en el manejo perioperatorio de la lesión de la vía biliar. Por lo que se planteó como objetivo conocer la experiencia retrospectiva de los resultados perioperatorios de la reconstrucción biliodigestiva de los pacientes con lesión de vía biliar postcolecistectomía.

JUSTIFICACIÓN

El Centro Médico Nacional Siglo XXI (CMN SXXI), IMSS, es un centro de referencia de tercer nivel, en donde frecuentemente se refieren pacientes con lesión de la vía biliar para su tratamiento quirúrgico. La derivación biliodigestiva representa un gran reto para el cirujano hepatobiliar más aún cuando la lesión de la vía biliar es resultado de una colecistectomía laparoscópica ya que con frecuencia son altas desde el punto de vista anatómico, complejas y se asocian a daño vascular o bien cuando el paciente a recibido varios intentos quirúrgicos fallidos de reconstrucción quirúrgica previamente. La lesión de la vía biliar frecuentemente requiere de la colaboración de un equipo multidisciplinario: endoscopia, radiología intervencionista, gastroenterología y del equipo quirúrgico principalmente. Por lo que resulta en un impacto directo en la calidad de vida del paciente así como elevados costos médico-legales. Hay literatura publicada con varios estudios que se centran en cómo debe de hacerse la reconstrucción quirúrgica y resultados postquirúrgicos a largo plazo, pero hay pocos reportes relacionados con la experiencia perioperatoria de la lesión de la vía biliar. Por lo que se planteó como objetivo conocer la experiencia

retrospectiva de los resultados perioperatorios de la reconstrucción biliodigestiva de los pacientes con lesión de vía biliar postcolecistectomía.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la experiencia retrospectiva de los resultados perioperatorios de la reconstrucción biliodigestiva de los pacientes con lesión de la vía biliar postcolecistectomía?

OBJETIVOS

GENERAL:

Conocer la experiencia retrospectiva de los resultados perioperatorios de la reconstrucción biliodigestiva de los pacientes con lesión de la vía biliar postcolecistectomía.

ESPECÍFICOS:

1. Determinar los resultados perioperatorios de los pacientes con reconstrucción biliodigestiva secundaria a lesión de la vía biliar postcolecistectomía.
2. Determinar en que tiempo posterior a lesión de la vía biliar se hizo la reconstrucción definitiva.
3. Determinar cual fue el manejo definitivo que recibió el paciente con lesión de la vía biliar.

HIPOTESIS

Ho: La experiencia retrospectiva de los resultados perioperatorios de la reconstrucción biliodigestiva de los pacientes con lesión de la vía biliar postcolecistectomía demuestra que aquellas reconstrucciones realizadas en pacientes sépticos o con peritonitis y con cirujanos de menor experiencia, no son similares a la de otros centros de tercer nivel.

Ha: La experiencia retrospectiva de los resultados perioperatorios de la reconstrucción biliodigestiva de los pacientes con lesión de la vía biliar postcolecistectomía demuestra que aquellas reconstrucciones realizadas en pacientes en buenas condiciones generales, sin peritonitis y con cirujanos de mayor experiencia, son similares a la de otros centros de tercer nivel.

MATERIALY MÉTODOS

Diseño: Es un estudio retrospectivo, observacional, longitudinal y descriptivo.

Tiempo: 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2013.

Universo de trabajo: Todos los pacientes postoperados de colecistectomía con lesión de la vía biliar que hayan recibido tratamiento quirúrgico en el servicio de gastrocirugía del CMN S XXI, del 1 de enero de

2010 al 31 de diciembre de 2013; los pacientes se evaluarán a los tres meses posterior a la reconstrucción biliodigestiva.

Población: Todos los pacientes adultos con lesión de la vía biliar secundario a colecistectomía laparoscópica y abierta, sin enfermedad coexistente del hígado o de la vía biliar: neoplásica, infecciosa, colangitis esclerosante, fuga del muñón del conducto cístico o del lecho vesicular. Que hayan sido tratados quirúrgicamente en el servicio de Gastrocirugía del CMN S XXI del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2013; los pacientes se evaluarán a los tres meses posterior a la reconstrucción biliodigestiva.

SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Se realizará mediante muestreo aleatorio simple.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se incluirán a todos los pacientes con el diagnóstico de lesión de la vía biliar postcolecistectomía que hayan recibido tratamiento quirúrgico en el servicio de Gastrocirugía del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI en el periodo comprendido del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2013; los pacientes se evaluarán a los tres meses posterior a la reconstrucción biliodigestiva.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

INCLUSIÓN:

1. Todo paciente con el diagnóstico lesión de la vía biliar posterior a una colecistectomía abierta o laparoscópica.
2. Pacientes que fueron sometidos a reconstrucción de la vía biliar en el Servicio de Gastrocirugía en CMN S XXI.

EXCLUSIÓN:

1. Paciente con lesión de vía biliar secundario a trauma no quirúrgico.
2. Pacientes con estenosis maligna de la vía biliar.
3. Pacientes con estenosis de la vía biliar secundaria pancreatitis crónica.
4. Pacientes con quistes congénitos de la vía biliar.
5. Enfermedad biliar previa (genética, inmunológica, infecciosa).
6. Pacientes con fuga del muñón del conducto cístico o del lecho quirúrgico.
7. Pacientes con reconstrucción de la vía biliar previa en otro hospital.

ELIMINACIÓN:

1. Pacientes con lesión de la vía biliar que no completaron el tratamiento en el servicio de Gastrocirugía del CMN SXXI.
2. Pacientes con lesión de la vía biliar que fallecieron antes de completar el tratamiento quirúrgico de la lesión de la vía biliar.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

Variables independientes	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable por su naturaleza y escala de medición	Indicador
Datos demográficos y de la operación inicial				
Edad.	Tiempo transcurrido desde el nacimiento en el que se consideran 4 periodos: infancia, adolescencia, madurez y senectud.	La edad se medirá en años.	Cuantitativa, continua.	Edad
Género.	Grupo de seres humanos que comparten características biológicas, cualidades, roles que los agrupa en	Masculino Femenino	Cualitativa, nominal, dicotómica	Género.

	hombres y mujeres.			
Diagnóstico prequirúrgico.	Diagnóstico preoperatorio que condicionó la lesión de la vía biliar postcolecistectomía.	Colecistitis crónica litiásica agudizada. Colecistitis crónica litiásica. Pancreatitis aguda biliar. Diskinesia vesicular.	Cualitativa, nominal.	Diagnóstico prequirúrgico.
Cirugía realizada.	Procedimiento quirúrgico de la vesícula o vías biliares que condujo a lesión de la vía biliar.	Colecistectomía total laparoscópica. Colecistectomía total abierta. Colecistectomía total abierta o laparoscópica con exploración de vías biliares.	Cualitativa nominal	Cirugía realizada que condujo a lesión de vía biliar.
Hospital en donde ocurrió la lesión de la vía biliar.	Centro hospitalario en donde ocurrió la lesión de vía biliar postcolecistectomía.	Fuera de nuestro hospital. En nuestro hospital.	Cualitativa, nominal, dicotómica.	Hospital en donde ocurrió la lesión de la vía biliar.
Presentación clínica y tiempo de referencia				
Tiempo de referencia para la derivación biliodigestiva	Tiempo transcurrido en semanas desde	<1 2-4	Cuantitativa, ordinal.	Tiempo de referencia para la derivación

(semanas).	el momento en que ocurrió la lesión de la vía biliar hasta la referencia del paciente para la reconstrucción definitiva de la vía biliar.	5-7 8-10 >10		biliodigestiva.
Complicación aguda.	Complicación postoperatoria posterior a la lesión de la vía biliar postcolecistectomía.	Si. No.	Cualitativa, nominal, dicotómica.	Complicación aguda postquirúrgica al momento de la referencia.
Colangitis ¹² .	Infección bacteriana asociada con obstrucción parcial o total de la vía biliar. La manifestación clínica frecuente es la triada de Charcot: fiebre, ictericia y dolor en hipocondrio derecho. Cuando se agrega alteraciones del estado mental y	Si. No.	Cualitativa, nominal, dicotómica.	Complicación aguda postquirúrgica al momento de la referencia.

	shock séptico integra la Pentada de Reynolds.			
Sepsis abdominal ¹³ .	Paciente con fuga biliar resultado de la lesión de la vía biliar postcolecistectomía, que se presenta con dolor abdominal, distensión abdominal, náusea, vómito, fiebre, sepsis y/o choque séptico.	Si. No.	Cualitativa, nominal, dicotómica.	Complicación aguda postquirúrgica al momento de la referencia.
Fuga biliar ¹³ .	Fuga biliar resultado de la lesión de la vía biliar postcolecistectomía que puede dar lugar a ascitis biliar con peritonitis química, bilioma o absceso subdiafragmático.	Si. No.	Cualitativa, nominal, dicotómica.	Complicación aguda postquirúrgica al momento de la referencia.

Bilioma ¹³ .	Es una colección intraabdominal loculada de bilis, resultado de una fuga biliar.	Si. No.	Cualitativa, nominal, dicotómica.	Complicación aguda postquirúrgica al momento de la referencia.
Ictericia ¹⁴ .	Hace referencia a la tinción amarillenta de la piel, esclera y membranas mucosas con bilirrubina. Se hace evidente cuando la bilirrubina alcanza niveles séricos por arriba de 2.5-3 mg/dl. Puede ser resultado de patología benigna: secundaria a lesión de vía biliar o por patología maligna.	Si. No.	Cualitativa, nominal, dicotómica.	Complicación aguda postquirúrgica al momento de la referencia.
Reparación definitiva				
Variables dependientes				
Strasberg ² .	Sistema de clasificación de las lesiones de vías biliares	A. Fuga a nivel del conducto cístico o fuga de pequeños conductos del lecho	Cualitativa, ordinal.	Nivel anatómico de la lesión del conducto biliar.

	<p>desarrollado por Strasberg y colaboradores, modificando la clasificación original de Bismuth, durante la era de la colecistectomía laparoscópica.</p>	<p>hepático.</p> <p>B. Oclusión de un conducto hepático derecho aberrante.</p> <p>C. Transección sin ligadura de un conducto hepático derecho aberrante.</p> <p>D. Lesión lateral del conducto biliar principal.</p> <p>E1. Transección > 2 cm del hilio.</p> <p>E2. Transección < 2 cm del hilio.</p> <p>E3. Transección en el hilio.</p> <p>E4. Separación de los conductos en el hilio.</p> <p>E5. Lesión tipo C más lesión en el hilio.</p>		
Bismuth ² .	<p>Sistema de clasificación desarrollado por Bismuth durante la era de la colecistectomía</p>	<p>1. Estenosis baja del conducto hepático común con una longitud del muñón del conducto hepático</p>	<p>Cualitativa, ordinal.</p>	<p>Nivel anatómico del sitio de lesión de la vía biliar.</p>

	<p>abierta, define las estenosis biliares basadas en su localización anatómica con respecto a la bifurcación del conducto hepático. Se basa sobre el nivel más distal donde la mucosa biliar se encuentra adecuada para una anastomosis. Ayuda al cirujano a seleccionar sitio apropiado para la reconstrucción biliodigestiva.</p>	<p>común de > 2 cm.</p> <p>2. Estenosis proximal del conducto hepático común con muñón del conducto hepático < 2 cm.</p> <p>3. Estenosis hiliar, sin conducto hepático común residual, pero la confluencia de los conductos hepáticos preservados.</p> <p>4. Estenosis hiliar con implicación de la confluencia y pérdida de la comunicación entre el conducto hepático derecho e izquierdo.</p> <p>5. Implicación de un conducto sectorial derecho aberrante sólo o con estenosis concomitante del conducto hepático común.</p>		
--	---	--	--	--

Estudio diagnóstico de imagen ¹⁵	Modalidad de estudios de imagen que pueden ser diagnósticas y/o terapéutica que definen la extensión y tipo de lesión del conducto biliar.	Colangiografía Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) Tomografía axial computarizada	Cualitativa, nominal	Lesión de vía biliar.
Tiempo en la que se realizó la reparación definitiva de la vía biliar (semanas)	Tiempo transcurrido en semanas desde el momento en que ocurrió la lesión de la vía biliar hasta la reconstrucción.	Al momento de la lesión ≤6 semanas ≥6 semanas	Cualitativa, nominal.	Tiempo en la que se realizó la reparación definitiva de la vía biliar.
Tipo de manejo.	Tipo de tratamiento que recibió el paciente con lesión de la vía biliar postcolecistectomía en el CMN SXXI.	Hepaticoyeyunoanastomosis con reconstrucción en Y Roux Ducto-ducto anastomosis término terminal.	Cualitativa, nominal.	Tipo de manejo que recibió el paciente con lesión de la vía biliar.
Drenaje intraabdominal ¹⁶ .	Dispositivo de drenaje intraabdominal activo o pasivo que tiene por objeto evacuar	Si. No.	Cualitativa, nominal, dicotómica.	Drenaje intraabdominal posterior a la derivación bilodigestiva.

	<p>una colección anormal en espacios anatómicos en las que se quiere evitar la formación de colecciones y se desea asegurar el flujo libre de líquido para favorecer la curación.</p>			
Resultados postquirúrgicos				
Mortalidad ¹⁷ .	<p>Es una tasa en la que tiene como numerador el total de defunciones producidas en una población en un periodo de tiempo determinado y el denominador representa la población donde ocurrieron las muertes. Se expresa como una tasa, puede ser general o específica.</p>	<p>Defunciones por causa específica ocurridas en un lugar y año determinado x 1000</p> <hr/> <p>Población del mismo lugar estimada a mitad de año</p>	Cuantitativa continua.	Número de defunciones por cada 1000 habitantes en un lugar y tiempo determinado secundario a lesión de vía biliar.

Complicación postquirúrgica.	Complicación postoperatoria presentada posterior al tratamiento definitivo de la lesión de vía biliar dentro de los primeros 30 días del postoperatorio.	Si. No.	Cualitativa, nominal, dicotómica.	Complicación postquirúrgica.
Infección en sitio quirúrgico ¹⁸ .	Es una infección en el tejido, órgano o espacio expuesto por el cirujano durante la realización de un procedimiento invasivo. Infección que ocurre dentro de los 30 días después de la operación. Siendo la presentación más frecuente dentro de la primera semana del postquirúrgico.	Si. No.	Cualitativa, nominal, dicotómica.	Complicación postquirúrgica.
Colangitis ¹² .	Infección bacteriana asociada con	Si. No.	Cualitativa. Nominal,	Complicación postquirúrgica.

	<p>obstrucción parcial o total de la vía biliar. La manifestación clínica frecuente es la triada de Charcot: fiebre, ictericia y dolor en hipocondrio derecho. Cuando se agrega alteraciones del estado mental y shock séptico integra la Pentada de Reynolds.</p>		dicotómica.	
Fuga anastomótica ¹³ .	<p>Fuga de bilis en el sitio de la anastomosis biliodigestiva identificada por contenido biliar a través de los drenajes o bien por colangiografía realizada entre el cuarto o quinto día postquirúrgico.</p>	<p>Si. No.</p>	<p>Cualitativa, nominal, dicotómica.</p>	<p>Complicación postquirúrgica.</p>

<p>Absceso intraabdominal/biliom a¹⁹.</p>	<p>Una colección bien definida de material purulento infectado, que está aislada del resto de la cavidad abdominal por adherencias, asas de intestino y su mesenterio, omento mayor así como por otras vísceras intraabdominales.</p>	<p>Si. No.</p>	<p>Cualitativa, nominal, dicotómica.</p>	<p>Complicación postquirúrgica.</p>
<p>Pulmonar¹⁷.</p>	<p>Es una complicación postquirúrgica común que incluye: atelectasia, neumonia, exacerbaciones de enfermedad pulmonar obstructiva y falla respiratoria que pueden llegar a requerir asistencia mecánica</p>	<p>Si. No.</p>	<p>Cualitativa. Nominal. Dicotómica.</p>	<p>Complicación postquirúrgica.</p>

	<p>ventilatoria.</p> <p>Pueden prolongar la estancia hasta por una o dos semanas. Siendo la presentación más frecuente dentro de las primeras 48 hrs del postquirúrgico.</p>			
Reoperación postquirúrgica.	<p>Procedimiento quirúrgico realizado secundario a una complicación de la reconstrucción biliodigestiva.</p>	<p>Si.</p> <p>No.</p>	<p>Cualitativa, nominal, dicotómica.</p>	Reoperación postquirúrgica.
Días de estancia intrahospitalaria ¹⁸ .	<p>Tiempo transcurrido desde el ingreso hasta el egreso hospitalario del paciente.</p>	<p>Se obtiene restando a la fecha de egreso la de ingreso.</p> <p>Promedio días de estancia:</p> $\frac{\text{Total de días de estancia en un periodo}}{\text{Total de días de egreso en un periodo}}$	<p>Cuantitativa, nominal</p>	<p>Permanencia intrahospitalaria del paciente con lesión de vía biliar postcolecistectomía.</p>

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis se realizará en el programa SPSS versión 20. De acuerdo a la distribución de los datos cuantitativos se utilizará estadística paramétrica o no paramétrica, es decir, medias y desviación estándar o bien medianas y cuartiles, con un nivel de significancia de 5%. La comparación entre grupos de pacientes se realizará mediante X^2 , Fisher, t student. Para cualitativas se determinarán porcentajes y razón. Los resultados se graficarán según el tipo de variable: las cualitativas se graficarán mediante sectores circulares o longitudinales, las cuantitativas con barras y gráficos de cajas.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El estudio se realizará en la población adulta, derechohabiente del Instituto Mexicano del Seguro Social. De acuerdo a la Ley General de Salud se trata de un estudio de riesgo mínimo y debido a que el estudio se realizará en forma retrospectiva, no es necesario solicitar consentimiento informado. Toda información obtenida será manejada en forma confidencial y privada. El paciente no recibirá beneficio adicional del manejo quirúrgico habitual, sin embargo puede ser útil para otros pacientes en el futuro con base en los conocimientos obtenidos del estudio.

RECURSOS PARA EL ESTUDIO

HUMANO:

Asesor: Dr. Sánchez Fernández Patricio MB.

Alumno: Dr. Cruz González Efraín R4CG.

Actividad asignada: Protocolo de investigación

Número de horas por semana: flexible

Actividad asignada: Investigación bibliográfica, elaboración del protocolo de investigación.

Número de horas por semana: flexible. No se requiere capacitación adicional.

MATERIAL y FINANCIERO:

Se laborará en conjunto con el personal médico del servicio de gastrocirugía y archivo clínico, del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS, sin requerir capacitación adicional.

FACTIBILIDAD:

El proyecto es factible, ya que contamos con el recurso humano y la disponibilidad de los expedientes en el archivo clínico del CMN S XXI, IMSS.

RESULTADOS:

Características de la cohorte total (N=50): Datos demográficos, diagnóstico prequirúrgico, tipo de cirugía realizada previo a la referencia, Hospital en donde ocurrió la LVB, tiempo de referencia y presentación clínica.

Durante los tres años de este estudio, se realizaron 141 reconstrucciones biliodigestivas en pacientes con lesión de la vía biliar postcolecistectomía, de los cuales sólo 50 pacientes tuvieron el expediente clínico completo. Los datos demográficos, el diagnóstico prequirúrgico, tipo de cirugía realizada previo a la referencia y Hospital en donde ocurrió la LVB se enlistan en la tabla 1. La edad promedio fue de 43.76 ± 14.8 años, con una mediana de 42.5 años. La cohorte está constituida por 35 mujeres (70%) y 15 hombres (30%). Los diagnósticos prequirúrgicos de los 50 pacientes lo constituyen la colecistitis crónica litiásica en 34 pacientes (68%), colecistitis crónica litiásica agudizada en 15 pacientes (30%) y la diskinesia vesicular en 1 paciente (2%). De la cohorte de los 50 pacientes sometidos a colecistectomía con lesión de vía biliar, 36 corresponden a colecistectomía total laparoscópica (72%), 10 a colecistectomía total abierta (20%) y 4 a colecistectomía total abierta o colecistectomía total laparoscópica con exploración de vías biliares (8%). Los 50 pacientes (100%) fueron referidos a nuestro Hospital. El tiempo de referencia y la presentación clínica se muestran en la tabla 2. De los 50 pacientes que presentaron LVB fuera de nuestro Hospital el tiempo promedio de referencia posterior a la LVB fue de 2.4 semanas. Veintidos pacientes (44%) fueron referidos entre 2-4 semanas, 15 pacientes (30%) dentro de la primera semana, once pacientes (22%) más de 10 semanas y dos entre la 5-7 semanas (4%). La complicación aguda se presentó en 12 pacientes (24%). La presentación clínica fue: 17 pacientes (34%) asintomáticos, ictericia en 16 pacientes (32%), fuga biliar en 5 pacientes (10%), colangitis/ictericia en 4 pacientes (8%), bilioma en 2 pacientes (4%), bilioma/ictericia en 2 pacientes (4%), colangitis/sepsis abdominal en un paciente (2%), sepsis abdominal/ictericia en un paciente (2%), colangitis/bilioma/ictericia en un paciente (2%), fuga biliar/bilioma/ictericia en un paciente (2%).

Tabla 1. Datos demográficos y de la operación inicial

Demográficos	Número	%
Edad (años)		
Media	43.76 ± 14.8	
Mediana	42.5	
Rango	18-71	
Género:		
Masculino	15	30
Femenino	35	70

Diagnóstico prequirúrgico		
Colecistitis crónica litiásica agudizada	15	30
Colecistitis crónica litiásica	34	68
Pancreatitis aguda biliar	0	
Diskinesia vesicular	1	2
Tipo de cirugía realizada		
Colecistectomía total abierta	10	20
Colecistectomía total laparoscópica	36	72
Colecistectomía total abierta o colecistectomía total laparoscópica con exploración de vías biliares	4	8
Hospital en donde ocurrió la lesión de vía biliar		
Fuera de nuestro Hospital	50	100
En nuestro Hospital	0	

Tabla 2. Tiempo de referencia posterior a la LVB y presentación clínica

	Número	%
Tiempo de referencia (semanas)		
Media	2.4	
Mediana	2	
Rango	<1 a >10	
Complicación aguda		
Si	12	24

No	38	76
Presentación clínica		
Asintomático	17	34
Ictericia	16	32
Fuga biliar	5	10
Colangitis/Ictericia	4	8
Bilioma	2	4
Bilioma/ictericia	2	4
Colangitis/sepsis abdominal	1	2
Sepsis abdominal/ictericia	1	2
Colangitis/bilioma/ictericia	1	2
Fuga biliar/bilioma/ictericia	1	2

Manejo quirúrgico definitivo

En nuestra cohorte de 50 pacientes, la hepáticoyeyunoanastomosis en Y Roux (100%) representó la técnica de derivación biliodigestiva que se empleó con más frecuencia. Como se describe en la tabla 3, el principal estudio de imagen diagnóstico fue la colangiografía en 21 pacientes (42%) seguida por la colangiografía/colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en 8 pacientes (16%). De los pacientes con LVB postcolecistectomía abierta tres pacientes se presentaron con Bismuth 2 y tres pacientes con Bismuth 3 en tanto que de la LVB postcolecistectomía laparoscópica 15 pacientes con Strasberg E2, 14 pacientes con Strasberg E3 y 7 con Strasberg E4. El tiempo para la reparación quirúrgica definitiva fue variable dependiendo del tiempo de referencia del paciente, en 36 pacientes (72%) la reconstrucción biliodigestiva definitiva se realizó en \leq a 6 semanas y en 14 pacientes (14%) \geq a 6 semanas. Con un promedio de 2.28 semanas. Para prevenir los biliomas o colecciones intraabdominales en el 100% de los pacientes se colocaron drenajes intraabdominales dirigidos al sitio de la anastomosis.

Tabla 3. Manejo quirúrgico definitivo

	Número	%
Bismuth		
1	2	4
2	3	6
3	3	6
4	1	2
5	1	2
Strasberg		
E1	2	4
E2	15	30
E3	14	28
E4	7	14
Estudio diagnóstico de imagen		
Colangiografía	21	42
Colangiografía/Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica		
retrógrada endoscópica	8	16
Ninguno	7	14
Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica	5	10
Colangiografía/Tomografía axial		
computarizada	4	8
Tomografía axial computarizada	3	6
Colangiopancreatografía retrógrada		
endoscópica/Tomografía axial computarizada	1	2

Colangiografía/Colangiopancreatografía		
retrograda endoscópica/Tomografía axial		
computarizada	1	2
Tiempo en la que se realizó la reparación definitiva (semanas).		
≤ 6	36	72
> 6	14	28
Tipo de reparación quirúrgica		
Hepaticoyeyunoanastomosis con reconstrucción		
en Y Roux	50	100
Ducto-ducto anastomosis término terminal	0	
Drenaje intraabdominal		
Si	50	100
No	0	

Resultados postoperatorios

De los 50 pacientes sometidos a reconstrucción biliodigestiva no ocurrió ninguna muerte en el periodo postquirúrgico. Veinticinco pacientes (50%) presentó por lo menos alguna complicación postquirúrgica. Las complicaciones postquirúrgicas más comunes fueron: fuga anastomótica en 19 pacientes (38%), pulmonar en dos pacientes (4%), fuga anastomótica/pulmonar en un paciente (2%), infección en sitio quirúrgico/fuga anastomótica/absceso intraabdominal/bilioma en un paciente (2%), colangitis/fuga anastomótica en un paciente (2%) e infección en sitio quirúrgico en un paciente (2%). Las reintervenciones postquirúrgicas se realizaron en tres pacientes (6%), en el primer paciente la reintervención se realizó al tercer día de la hepaticoyeyunoanastomosis por gasto biliar por el drenaje, leucocitosis, fiebre y dolor abdominal, realizando, laparotomía exploradora, colocación de sondas transhepáticas, lavado de cavidad, encontrando como hallazgo: dehiscencia puntiforme de la anastomosis y líquido biliar libre en cavidad abdominal. Un mes después presenta gasto intestinal por la herida

quirúrgica por lo que se realiza laparotomía exploradora y resección intestinal con enteroenteroanastomosis. Al mes y medio de la última cirugía se reinterviene por fístula enterocutánea realizando cierre de fístula y colgajo de piel. Veinte días después se realiza laparotomía exploradora, resección de fístula enterocutánea con enteroenteroanastomosis. En el caso del segundo paciente la primera cirugía consistió en hepaticoyeyunoanastomosis y drenaje de absceso hepático en segmento V y VI, se reinterviene cinco días después de la hepaticoyeyunoanastomosis por datos de respuesta inflamatoria sistémica, realizando laparotomía exploradora, lavado de cavidad abdominal, drenaje de absceso en hueco pélvico y de colección perihepático y periesplénico. En el tercer paciente se reinterviene dos meses después de la hepaticoyeyunoanastomosis por presentar colangitis de repetición, fístula biliar y colangiogramagra que reportó obstrucción del 100% de la hepaticoyeyunoanastomosis. El tiempo promedio de estancia intrahospitalaria fue de 20.58 ± 17.4 días, con una mediana de 16.5 días y un rango de 8-130 días.

Tabla 4. Resultados postoperatorios

	Número	%
Mortalidad		
Si	0	
No	50	100
Complicación postquirúrgica		
Si	25	50
No	25	50
Fuga anastomótica	19	38
Pulmonar	2	4
Fuga anastomótica/pulmonar	1	2
Infección en sitio quirúrgico/fuga		
anastomótica/absceso intraabdominal/bilioma	1	2
Colangitis/fuga anastomótica	1	2
Infección en sitio quirúrgico	1	2

Reoperación postquirúrgica

Si	3	6
No	47	94

Días de estancia intrahospitalaria

Media	20.58
Mediana	16.5
Moda	8

DISCUSIÓN:

Desde la primera colecistectomía abierta realizada por Karl Langenbuch en 1882, el tratamiento de las enfermedades del tracto biliar ha cambiado radicalmente. De tal modo que en septiembre de 1985 se realiza la primera colecistectomía laparoscópica por Erich Muhe²¹. La colecistectomía laparoscópica (CL) no se adoptó de forma universal y a principios de 1990 prevalecía el escepticismo acerca de la CL²². Es a principios de este año cuando aumentó la aceptación de la CL debido a la percepción de que ocurrían menos riesgos, corta recuperación y menos dolor postoperatorio²³. En 1992 mediante un consenso, el Instituto Nacional de Salud respaldó a la CL como instrumento legítimo para el tratamiento de la colelitiasis sintomática. La CL se ha convertido en el estándar de oro para el tratamiento de la colelitiasis sintomática. Pese a los importantes beneficios que ofrece la CL para el paciente, y siendo influido por varios factores, la CL se ha asociado con el incremento de ciertas complicaciones, específicamente, la lesión de la vía biliar. La lesión de la vía biliar constituye un principal problema de salud como lo demuestran algunos estudios que evalúan los resultados del manejo postquirúrgico y calidad de vida a largo plazo de los pacientes²⁴.

En nuestro grupo de pacientes el género femenino fue el más afectado probablemente debido a que corresponde a la población con mayor incidencia de colelitiasis sintomática. Aún cuando LVB asociada a colecistectomía laparoscópica tienden a disminuir a una tasa “aceptable” sobre el tiempo con la “curva de aprendizaje”, manteniéndose actualmente en una meseta^{24,25}, en nuestro estudio un alto porcentaje de LVB fueron debidas a CL y todas fueron referidas a nuestro Hospital de tercer nivel. El diagnóstico oportuno y el tratamiento apropiado de la LVB es crucial para evitar complicaciones que llegan a poner en peligro la vida del paciente tales como colangitis, cirrosis biliar, hipertensión portal, enfermedad hepática en estado terminal y la muerte^{24,25}. En nuestro grupo de pacientes un gran porcentaje fue referido dentro

de las tres primeras semanas reflejando que gran parte de los pacientes que ingresaron no presentaban complicaciones agudas y solamente un pequeño porcentaje con complicaciones agudas que ameritaron tratamiento quirúrgico de urgencia e incluso manejo en unidad de cuidados intensivos, estos últimos pacientes es en donde más repercute la LVB pues se traduce en un impacto directo en la calidad de vida del paciente y estancia intrahospitalaria como lo demuestran algunos estudios²⁴.

Las LVB resultado de una colecistectomía laparoscópica frecuentemente son altas desde el punto de vista anatómico, complejas y se asocian a daño vascular. Para el diagnóstico de LVB en nuestro grupo de pacientes a un gran porcentaje de los pacientes se les realizó una colangiografía a diferencia de otros estudios en donde inicialmente realizaron una CPRE¹¹. Se ha observado que la reparación temprana asociada a sepsis abdominal y fuga biliar constituyen fuertes predictores de pobres resultados. De ahí que el principal objetivo en el manejo de la LVB es el control de la sepsis y la fuga biliar, siempre y cuando la reconstrucción quirúrgica no sea urgente⁹. En nuestro grupo de estudio a todos nuestros pacientes se les realizó la hepaticoyeyunoanastomosis con reconstrucción en Y Roux antes de las seis semanas, llegando a presentar por lo menos una complicación la mitad de nuestros pacientes que respondieron bien al manejo médico-conservador. En sólo tres pacientes fue preciso realizar reintervenciones postquirúrgicas posterior a la hepaticoyeyunoanastomosis. A pesar de las complicaciones que presentaron nuestros pacientes el tiempo promedio de estancia intrahospitalaria presenta similitud con los reportes de otros estudios²⁶. En nuestro grupo de estudio no hubo defunciones, pero Flum et al, reportan una mortalidad promedio de 2.7% en pacientes con LVB postcolecistectomía²⁷. Mercado et al, en un estudio de 312 pacientes con LVB reporta una baja tasa de mortalidad²⁸. Varios estudios demuestran el papel de los cirujanos hepatobiliares para el manejo de las LVB²⁷. Heise et al, estudiaron a 175 pacientes con LVB y concluyeron que el número de intentos de reparación de la LVB previos a la referencia son predictores significativos de pobres resultados²⁹. La referencia temprana a un centro de tercer nivel de atención médica con cirujanos hepatobiliares expertos impacta en el número de operaciones, complicaciones, el tiempo de reparación quirúrgica definitiva y mortalidad⁹.

CONCLUSIÓN:

En conclusión, el presente estudio representa la experiencia de nuestra institución en el manejo de los pacientes con LVB postcolecistectomía durante tres años. Este estudio sustenta que los pacientes con lesión de vía biliar deben de ser referidos en forma oportuna a un tercer nivel de atención médica, de lo contrario pueden ocurrir complicaciones catastróficas que ponen en peligro la vida del paciente impactando directamente en costos relacionados con gastos médicos, litigio y calidad de vida del paciente³ o bien culminar en la muerte. El manejo de los pacientes con esta condición deben de ser

tratados por cirujanos hepatobiliares y en un tercer nivel de atención médica, en donde recibirán un manejo multidisciplinario, permitiendo resultados favorables a corto y largo plazo.

BIBLIOGRAFIA:

1. Roslyn JJ, Binns GS, Hughes EFX, et al. Open cholecystectomy. A contemporary analysis of 42,474 patients. *Ann. Surg* 1993;218:129-137.
2. McPartland KJ, Pomposelli JJ. Iatrogenic biliary injuries: Classification, identification and management. *Surg Clin N Am* 2008;88:1329-43.
3. Dageforde LA, Landman MP, Feurer ID, et al. A cost-effectiveness analysis of early vs late reconstruction of iatrogenic bile duct injuries. *J Am Coll Surg* 2012;214:919-27.
4. Pitt HA, Sherman S, Johnson MS, et al. Improved outcomes of bile duct injuries in the 21st century. *Ann Surg* 2013;258:490-499.
5. Sicklick JK, Camp MS, Lillemoe KD, et al. Surgical management of bile duct injuries sustained during laparoscopic cholecystectomy. Perioperative results in 200 patients. *Ann Surg* 2005;241:786-795.
6. Fatima J, Barton JG, Grotz TE, et al. Is there a role for endoscopic therapy as a definitive treatment for post-laparoscopic bile duct injuries?. *J Am Coll Surg* 2010;211:495-502.
7. Misra S, Melton GB, Geschwind JF, et al. Percutaneous management of bile duct strictures and injuries associated with laparoscopic cholecystectomy: A decade of experience. *J Am Coll Surg* 2004;198:218-226.
8. Stewart L, Way LW. Laparoscopic bile duct injuries: timing of surgical repair does not influence success rate. A multivariate analysis of factors influencing surgical outcomes. *HPB* 2009;11:516-522.
9. Kapoor VK. Bile duct injury repair: when? what? who?. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2007;14:476-479.
10. Iannelli A, Paineau J, Hamy A, et al. Primary versus delayed repair for bile duct injuries sustained during cholecystectomy: Results of a survey of the Association Francaise de Chirurgie. *HPB* 2013;15:611-616.
11. Sahajpal AK, Chow SC, Dixon E, et al. Bile duct injuries associated with laparoscopic cholecystectomy timing of repair and long-term outcomes. *Arch Surg* 2010;145:757-763.
12. Kiriya S, Takada T, Strasberg SM, et al. New diagnostic criteria and severity assessment of acute cholangitis in revised Tokyo guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Sci* 2012;19:548-556.
13. Michael J. Zinner. Maingot's. Abdominal operations. Choledochal cyst and benign biliary strictures. USA. 2013. 12th edition. Edit. McGraw-Hill. Chap 50. P.1037-1051.

14. F. Charles Brunicaudi. Schwartz's Principles of Surgery. Liver. USA. 2010. 9^a edition. Edit McGraw-Hill. Chap 31. P. 1093-1133.
15. Charles J. Yeo. Shackelford's surgery of the alimentary tract. Prevention and management of iatrogenic bile duct injury. USA. 2013. 7th edition. Vol 2. Edit Elsevier Saunders. Chap 109. P. 1380-89.
16. Abel Archundia Garcia. Educación quirúrgica. Drenajes. Mex. 2008. 3a edición. Edit McGraw-Hill Interamericana. Cap 14. P. 315-321.
17. Herrera JE, De la Cruz-Ávila L. Investigación clínica. México. 2012. Ed. Prado. Pag. 166-168.
18. Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, et al. Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. Infect Control Hosp Epidemiol 1999;20:250-280.
19. Michael J. Zinner. Maingot's. Abdominal operations. Abdominal Abscess and enteric fistulae. USA. 2013. 12th edition. Edit. McGraw-Hill. Chap 10. P.197-202.
20. Lawrence VA, Dhanda R, Hilsenbeck SG, et al. Risk of pulmonary complications after elective abdominal surgery. Chest 1996;110:744-750.
21. Litwin D, Cahan M. Colectomía laparoscópica Demetrius. Surg Clin N Am. 2008. 88;1295-1313.
22. Cohen M, Young W, Theriault M, et al. Has laparoscopic cholecystectomy changed patterns of practice and patient outcome in Ontario? CMAJ 1996;154(4):491-500.
23. Steiner CA, Bass EB, Talamini MA, et al. Surgical rates and operative mortality for open and laparoscopic cholecystectomy in Maryland. N Engl J Med 1994;330(6):403-8.
24. Melton GB, Lillemoe KD, Cameron JL, et al. Major bile duct injuries associated with laparoscopic cholecystectomy: effect of surgical repair on quality of life. Ann Surg. 2002;235:888-895.
25. Savader SJ, Lillemoe KD, Prescott CA, et al. Laparoscopic cholecystectomy-related bile duct injuries: a health and financial disaster. Ann Surg. 1997;225:268-73.
26. Bauer TW, Morris JB, Lowenstein A, et al. The consequences of a major bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy. J Gastrointest Surg. 1998;2:61-66.
27. Flum DR, Cheadle A, Praeli C, et al. Bile duct injury during cholecystectomy and survival in medicare beneficiaries. JAMA. 2003;290:2168-73.
28. Mercado M, Franssen B, Dominguez I, et al. Transition from a low to a high volume centre for bile duct repair: changes in technique and improved outcome. HPB 2011;13:767-73.
29. Heise M, Schmidt SC, Adler A, et al. Management of bile duct injuries following laparoscopic cholecystectomy. Zentralbl Chir. 2003;128: 944-51.

ANEXOS:

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

DATOS DEMOGRÁFICOS Y OPERACIÓN INICIAL

Edad

Género:

1 Masculino

2 Femenino

Diagnóstico prequirúrgico:

1 Colecistitis crónica litiásica agudizada

2 Colecistitis crónica litiásica

3 Pancreatitis aguda biliar

4 Diskinesia vesicular

Cirugía realizada

1 Colectomía total abierta (CTA)

2 Colectomía total laparoscópica (CTL)

3 CTA o CTL con exploración de vías biliares

Hospital en dónde ocurrió la lesión biliar

1 Fuera de nuestro hospital

2 En nuestro hospital

Tiempo de referencia en semanas

1 <1

2 2-4

3 5-7

4 8-10

5 >10

Complicación aguda:

1 Si

2 No

Presentación clínica:

1 Colangitis

2 Sepsis abdominal

3 Fuga biliar

- 4 Bilioma
- 5 Ictericia
- 6 Colangitis/Sepsis abdominal
- 7 Colangitis/Ictericia
- 8 Colangitis/Bilioma/Ictericia
- 9 Fuga biliar/Bilioma/Ictericia
- 10 Sepsis abdominal/ Ictericia
- 11 Bilioma/ Ictericia

Bismuth

- 0 No aplica Bismuth
- 1 1
- 2 2
- 3 3
- 4 4
- 5 5

Strasberg

- 0 No aplica Strasberg
- 1 A
- 2 B
- 3 C
- 4 D
- 5 E1
- 6 E2
- 7 E3
- 8 E4
- 9 E5
- 10 E6

ESTUDIO DIAGNOSTICO DE IMAGEN

- 1 Colangiorensonancia
- 2 Colangiopancreatografia retrógrada endoscópica
- 3 Tomografía axial computarizada
- 4 Colangiopancreatografia retrógrada endoscópica/Tomografía axial computarizada
- 5 Colangiorensonancia/Colangiopancreatografia retrógrada endoscópica
- 6 Colangiorensonancia/Tomografía axial computarizada

7 Colangiografía/Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica/ Tomografía axial computarizada

TIEMPO EN LA QUE SE REALIZÓ LA REPARACION DEFINITIVA DE LA VIA BILIAR (SEMANAS)

1 AL MOMENTO DEL CONOCIMIENTO DE LA LESION

2 \leq 6 SEMANAS

3 \geq 6 SEMANAS

TIPO DE REPARACION

1 Hepaticoyeyunoanastomosis con reconstrucción en Y Roux

2 Ducto-ducto anastomosis término terminal

DRENAJE INTRAABDOMINAL

1 SI

2 NO

MORTALIDAD

1 SI

2 NO

COMPLICACION POSTQUIRURGICA

1 SI

2 NO

3 INFECCION EN SITIO QUIRURGICO

4 COLANGITIS

5 FUGA ANASTOMOTICA

6 ABSCESO INTRAABDOMINAL/BILIOMA

7 PULMONAR

8 SI/PULMONAR

9 SI/FUGA ANASTOMOTICA/ PULMONAR

10 SI/FUGA ANASTOMOTICA

11 SI/INFECCION EN SITIO QUIRURGICO/FUGA ANASTOMOTICA/ ABSCESO
INTRAABDOMINAL/BILIOMA

12 SI/COLANGITIS/ FUGA ANASTOMOTICA

13 SI/INFECCION EN SITIO QUIRURGICO

REOPERACION POSTQUIRURGICA

1 SI

2 NO

DIAS DE ESTANCIA (números)