



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
“DR. ANTONIO FRAGA MOURET”
CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA**

**“FRECUENCIA DE COMPLICACIONES EN EL
MANEJO QUIRÚRGICO TEMPRANO Y TARDÍO
EN PACIENTES CON LESIÓN DE LA VÍA BILIAR.
ANÁLISIS COMPARATIVO”**

T E S I S

**PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL**

PRESENTA

DRA. ARLETTE ROBLEDO MELÉNDEZ

ASESOR:

DR. ERICK SERVÍN TORRES



MÉXICO, D. F. 2014



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.

Dr. Jesús Arenas Osuna

Jefe de la División de Educación en Salud

UMAE Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional “La Raza”

Dr. José Arturo Velázquez García

Titular del curso de Posgrado de Cirugía General

Dra. Arlette Robledo Meléndez

Médico Residente de Cirugía General de la

UMAE Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional “La Raza”

Número de Registro

R-2013-3501-104

INDICE

	Página
I. RESUMEN	5
1.1. Abstract	6
II. INTRODUCCIÓN	7
2.1. Tabla 1: Tipo de lesiones de la vía biliar según Bismuth ..	8
2.2. Tabla 2: Tipo de lesiones de la vía biliar según Strasberg	9
2.3. Tabla 3: Clasificación de Terblanche	13
III. OBJETIVOS	14
3. 1. General	14
3. 2. Específico	14
IV. MATERIAL Y MÉTODOS	15
V. RESULTADOS	17
Gráfica 1: Distribución demográfica por edad	17
Tabla 4: Distribución de la población estudiada por edad.....	18
Tabla 5: Distribución de la población estudiada por sexo	19
Gráfica 2: Distribución de la población estudiada por sexo	19
Tabla 6: Vía de abordaje durante la lesión de la vía biliar	20
Gráfica 3: Vía de abordaje durante la lesión de la vía biliar	20
Tabla 7: Clasificación topográfica de la lesión	21
Gráfica 4: Clasificación topográfica de la lesión	21
Tabla 8: Distribución en función del momento de la reparación	22
Gráfica 5: Distribución en función del momento de la reparación	22
Tabla 9: Incidencia de complicaciones tempranas	23
Tabla 10: Complicaciones tempranas más frecuentes	23
I. RESUMEN	24
Gráfica 6: Incidencia de complicaciones tempranas	24
1.1. Abstract	24
Gráfica 7: Complicaciones tempranas más frecuentes	24
II. INTRODUCCIÓN	7
2.1. Tabla 1: Tipo de lesiones de la vía biliar según Bismuth ..	8
2.2. Tabla 2: Tipo de lesiones de la vía biliar según Strasberg	9
2.3. Tabla 3: Clasificación de Terblanche	13

	Página
Tabla 11: Incidencia de complicaciones tardías	25
Tabla 12: Complicaciones tardías más frecuentes	25
Gráfica 8: Incidencia de complicaciones tardías	26
Gráfica 9: Complicaciones tardías más frecuentes	26
Tabla 13: Resultados a largo plazo de la reparación	27
Gráfica 10: Resultados a largo plazo de la reparación	28
Tabla 14: Complicaciones tempranas en función del momento de la reparación	29
Gráfica 11: Complicaciones tempranas en reparación temprana	29
Gráfica 12: Complicaciones tempranas en reparación tardía ...	30
Tabla 15: Complicaciones tardías en función del momento de la reparación	30
Gráfica 13: Complicaciones tardías en reparación temprana ...	31
Gráfica 14: Complicaciones tardías en reparación tardía	31
Tabla 16: Pronóstico en función del momento de la reparación	32
Gráfica 15: Pronóstico en función del momento de la reparación	32
VI. DISCUSIÓN	33
VII. CONCLUSIÓN	36
VIII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	37
IX. ANEXOS	39

RESUMEN

Introducción: La lesión de vía biliar iatrogénica es un evento catastrófico; incluso después de la reparación exitosa existe afectación de la calidad de vida y un incremento en la morbilidad y mortalidad. En diversos estudios se han reportado resultados controversiales en cuanto al tiempo en el que se lleva a cabo la reconstrucción biliar y su influencia en los resultados. El objetivo de esta investigación es revisar y comunicar nuestra experiencia y resultados en el manejo quirúrgico de las lesiones de la vía biliar.

Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, analítico, transversal en 96 pacientes con lesión de la vía biliar, atendidos en el Hospital de Especialidades C. M. N. "La Raza" en los últimos 5 años. Se analizaron edad, sexo, tipo de lesión, tipo de abordaje, momento de la reparación, complicaciones más frecuentes y se evaluó la influencia del tiempo de reparación en el éxito de la cirugía.

Resultados: En la serie hubo predominio del sexo femenino, con edad media de 42.82 años, ocurriendo en la misma proporción en cuanto al abordaje laparoscópico o convencional. Destacan las lesiones tipo IV y II según la clasificación de Bismuth; la mayoría fueron reparadas en forma tardía, sin embargo no hubo diferencias significativas al comparar el momento de la reparación (temprano o tardío) con la presencia de complicaciones y pronóstico.

Conclusiones. La correlación entre variables demostró que el momento de la reparación no fue un factor influyente en los resultados finales.

Palabras clave: vía biliar, reparación inmediata, tardía, Bismuth, Terblanche, derivación biliodigestiva.

ABSTRACT

Introduction: Iatrogenic bile duct injury is a catastrophic event, even after successful repair condition exists in the quality of life and increased morbidity and mortality. Several studies have reported conflicting results regarding the time in which is held biliary reconstruction and its influence on the results. The objective of this research is to review and report our experience and results in the surgical management of lesions of the biliary tract .

Methods: A retrospective, observational , analytical, cross-sectional study in 96 patients with bile duct injury treated at Specialty Hospital C. M. N. "La Raza" in the last 5 years. Age, were analyzed gender, type of injury, type of approach, time of repair , more frequent complications and the influence of time of repair in the success of the surgery was evaluated .

Results: In the series there were females with a mean age of 42.82 years, occurring in the same proportion as the laparoscopic or conventional approach. Highlight the type II and IV lesions as classified by Bismuth, most were repaired in late, but there were no significant differences when comparing the time of repair (early or late) with the presence of complications and prognostic differences.

Conclusions: The correlation between variables showed that the time of repair was not a factor in the final results.

Keywords: bile, immediate, delayed repair, Bismuth, Terblanche, biliodigestive bypass .

INTRODUCCIÓN

La lesión de la vía biliar (LVB) se define como la ocasionada en alguna porción de la vía biliar extrahepática, generalmente durante la colecistectomía, ya sea por abordaje abierto o laparoscópico y otros procedimientos invasivos en la vía biliar, que dan por resultado pérdida de la anatomía y estructura funcional de la región hepatobiliar¹.

El daño intraoperatorio de la vía biliar es una de las complicaciones más severas en la cirugía vesicular. La literatura reporta una incidencia de 0.5 a 0.8% después de una colecistectomía laparoscópica y de 0.2 a 0.3% después de un procedimiento abierto, esto varía dependiendo del centro y las condiciones locales de la vesícula biliar^{2,3,4}. *Rossi* reporta un promedio de 40 años para esta afección⁵. Otros autores, como *Goymann*, reportan una edad media de 52 años, con un rango entre 20 y 80 años⁶.

Para definir los tipos de lesión de vía biliar se han propuesto varias clasificaciones, pero ninguna es universalmente aceptada ya que cada una tiene sus propias limitaciones. De estos, la clasificación de *Bismuth* (tabla 1) y de *Strasberg* (tabla 2) son más comúnmente usadas. La primera está dirigida al grupo de pacientes que presentan una estenosis biliar y estadifica en base al nivel de la lesión, el cual es un factor determinante en los resultados finales^{1, 3, 7, 8, 9}. El tipo I se presenta en el 18 al 36% de los casos, el II del 27 al 38%, el III del 20 al 33%, el IV del 4 al 16% y el V del 0 al 7%¹. La clasificación de *Strasberg* es aplicable para las lesiones agudas con liberación de bilis, lesiones laterales y transecciones. La transección (tipo E) incorpora la clasificación de *Bismuth*. Existen otras clasificaciones que incluyen lesiones asociadas como las vasculares, entre ellas se encuentra la de *Hannover*, *Stewart Way*, etc. ^{3, 7, 8, 9}.

Tabla 1. Tipo de lesiones de la vía biliar según Bismuth

Clasificación de Bismuth de estenosis biliar	
Tipo	Criterios
I	Estenosis de conducto hepático común baja, a más de 2 cm de la confluencia
II	Estenosis de conducto hepático proximal, a menos de 2 cm de la confluencia
III	Estenosis hiliar pero con preservación de la confluencia
IV	Estenosis hiliar con destrucción de la confluencia y pérdida de comunicación entre ambos conductos hepáticos
V	Afección de un conducto hepático derecho aberrante sólo o acompañado de estenosis del conducto hepático común

Diversos estudios han demostrado que menos de un tercio de las lesiones biliares iatrogénicas son detectadas en el momento de la colecistectomía laparoscópica. Cuando una lesión es identificada en la cirugía inicial, se deberán tomar las medidas necesarias para tratar de definir su extensión. Si el nivel de la lesión está claramente definido y el cirujano se siente hábil con la reconstrucción biliar, la reparación inmediata puede ser realizada. Si la anatomía de la lesión no está claramente definida o existe alguna duda, deberá drenarse la cavidad abdominal y ser evaluado por un cirujano hepatobiliar. La propia evaluación de la extensión de la lesión en forma preoperatoria optimiza la oportunidad de resultados favorables⁹.

Tabla 2. Tipo de lesiones de la vía biliar según Strasberg

Clasificación de Strasberg de lesión de vía biliar laparoscópica	
Tipo	Criterios
A	Fuga de conducto cístico o de pequeños conductos en el hígado
B	Oclusión de un conducto hepático derecho aberrante
C	Transección sin ligadura de un conducto hepático derecho aberrante
D	Lesión lateral de un conducto hepático mayor
E1	Estenosis de conducto hepático común baja, a más de 2 cm de la confluencia
E2	Estenosis de conducto hepático proximal, a menos de 2 cm de la confluencia
E3	Estenosis hiliar pero con preservación de la confluencia
E4	Estenosis hiliar con destrucción de la confluencia y pérdida de comunicación entre ambos conductos hepáticos
E5	Afección de un conducto hepático derecho aberrante sólo o acompañado de estenosis del conducto hepático común

En algunos casos durante la cirugía inicial puede haber fuga biliar de la porción proximal del lecho vesicular o de la región hiliar y en esta situación, la lesión de un conducto mayor deberá sospecharse. La visualización directa o la colangiografía podría revelar el sitio y la extensión de la lesión. Evidencia substancial sugiere que la conversión a cirugía abierta inmediata y la reparación por un cirujano experimentado está asociado con reducción en la morbilidad, estancia intrahospitalaria y costos, por lo que se deberá referir el paciente a un centro especializado. Es seguro colocar un drenaje externo para evitar complicaciones. Si la evaluación y el manejo inmediato por un cirujano hepatobiliar es factible, la reparación primaria usando suturas finas absorbibles de una sección parcial podría ser considerada pero solo si no hay pérdida de tejido y la lesión no ha sido causada por diatermia.

En la mayoría de las situaciones, la anastomosis bilio-entérica podría ser la estrategia de manejo preferida ^{3,9}.

Los pacientes con lesiones biliares no identificadas intraoperatoriamente podrían presentarse en los primeros días después de la cirugía. El manejo inicial deberá estar enfocado a la reanimación del paciente, una investigación apropiada y una reparación definitiva temprana si es factible. Los mejores resultados se han obtenido con hepático-yeyuno anastomosis en Y de Roux.³ En los pacientes con 2 semanas o más después de la colecistectomía, la inflamación y sepsis podrían dificultar la disección y reconstrucción con riesgo de resultados pobres a largo plazo. En esta situación deberá lograrse el adecuado drenaje biliar con control de la sepsis sin precipitarse a proceder a la reparación de la lesión. Con frecuencia se prefiere esperar 3 meses hasta que el paciente se encuentre bien, en un estado anabólico y la inflamación haya desaparecido antes del manejo definitivo. Aunque la mayoría de los pacientes requieren una hepático-yeyunostomía, si la fistulografía, colangiografía u otro estudio de imagen revela continuidad en el sistema biliar con el sistema gastrointestinal, podría garantizarse un periodo prolongado de drenaje con cierre espontáneo. La colocación de un stent percutáneo o endoscópico a nivel del defecto podría reducir el gasto de la fístula con cierre posterior. Pocos pacientes presentarán un largo tiempo después de la cirugía inicial colangitis recurrente por estenosis biliar. Aunque algunos pacientes pueden ser manejados en forma adecuada con dilatación con balón y colocación de stent, comúnmente requieren manejo quirúrgico posterior. En estos pacientes es importante evaluar la función hepática residual. Quienes desarrollan cirrosis biliar secundaria podrían ser candidatos a trasplante hepático más que una reconstrucción biliar, especialmente si hay hipertensión portal significativa^{3,10}.

La meta del tratamiento quirúrgico es la reconstrucción de la vía biliar para permitir el paso de la bilis al tracto digestivo. Para llevar a cabo esta meta, existen muchas técnicas son usadas. Existe contradicción en los reportes acerca de la efectividad de los métodos de reconstrucción en la literatura sin embargo la hepato yeyunostomía es el método más común de reparación⁷.

En cuanto al tiempo que transcurre en el momento de la detección de la lesión y la reparación no hay estudios controlados y aleatorizados sobre la reparación temprana o tardía; hay abundante literatura detallando los resultados de las LVB y las diferentes estrategias de reparación sin determinar el tiempo ideal para llevarla a cabo^{7,9,10,12}. Igualmente en nuestro país existen diversas series en donde los resultados, complicaciones y pronóstico en el tiempo de reparación en forma concluyente. Por ejemplo, en una serie de 175 pacientes tratados con drenaje biliar quirúrgico entre 1990 y 2003, *Sicklick* notaron que el tiempo de reparación de la vía biliar (temprana si se lleva a cabo en el primer mes después de la lesión) no estaba asociada con complicaciones postoperatorias o tiempo de estancia hospitalaria postoperatoria¹³. En otras series de 307 pacientes de reparaciones iniciales después de colecistectomía laparoscópica, *Stewart y Way* notaron que el tiempo transcurrido no estaba asociado con el éxito en la reparación primaria¹⁴. La resolución de la infección intra abdominal, el uso de una técnica quirúrgica correcta, una colangiografía completa y una reparación realizada por un cirujano con experiencia estuvieron asociados con el éxito. Contrariamente, *Sahajpal* y colegas recomendaron una reparación inmediata (0-72 hrs) o reparación tardía (después de 6 semanas) debido a los índices elevados de morbilidad en pacientes con reparación después de las 72 hrs o antes de 6 semanas¹⁵. En nuestro país, una serie de 510 casos del INNCSMZ en un periodo de 20 años, de 1990 a 2008, reportó 72 pacientes con reparación temprana de la vía biliar (0-11 días después de la lesión), 21 pacientes fueron referidos para reparación quirúrgica con complicaciones a largo plazo como estenosis anastomótica o estenosis biliar benigna después de LVB iatrogénica (1-15 años después de la lesión)^{8,16}. En el CMN Siglo XXI en una serie de 37 pacientes con LVB entre 1994 y 2003, el tiempo de evolución entre la cirugía inicial con lesión y la reparación inicial fue desde el transoperatorio hasta 3 años. 19 pacientes fueron sometidos a reparación inicial fuera del hospital. En un estudio realizado en el Hospital General de México, la lesión de la vía biliar se presentó en 3 casos de 4 201 colecistectomías realizadas en el periodo de 2007 al 2009, con una prevalencia de 0.07%, siendo más frecuente en la colecistectomía abierta^{1,17}.

De acuerdo con la mayoría de los autores, la morbilidad postoperatoria temprana varía del 20 al 30% y la mortalidad de 0-2%. La complicación temprana más frecuente es la infección de la herida quirúrgica, presente en 8-17.7% de los casos¹⁸. Otras complicaciones reportadas en la literatura son bilomas, abscesos intra-abdominales, dehiscencia de la anastomosis, fístula biliar, colangitis, peritonitis, eventración, neumonía, insuficiencia circulatoria, sangrado intra-abdominal, sepsis, infección de tracto urinario, neumotórax, pancreatitis aguda, trombosis y complicaciones tromboembólicas, diarrea, íleo e insuficiencia multi-orgánica^{7,19}.

La evaluación de los resultados a largo plazo es la más importante en el tratamiento quirúrgico de la lesión de la vía biliar. La prueba de un tratamiento exitoso es la ausencia de estenosis de la anastomosis. En los centros de referencia, se observa una reparación exitosa en un 70 a 90% de los pacientes. El 65% de las estenosis recurrentes se desarrolla dentro de los primeros 2 a 3 años y 90% dentro de 7 años. Se han descrito también estenosis recurrente a los 10 años en la literatura. Se sugiere como un periodo de seguimiento satisfactorio de 2 a 5 años, algunos autores recomiendan hasta 10 ó 20 años de observación. Existen un gran número de clasificaciones para la evaluación de los resultados a largo plazo, considerando la clasificación clínica de *Terblanche* (1990) como la más útil, basada en la sintomatología biliar clínica (Tabla 3)⁷.

La lesión de la vía biliar iatrogénica durante la colecistectomía laparoscópica es un evento catastrófico asociado a elevado costo para el paciente, el hospital y la sociedad; incluso después de la reparación exitosa, existe afectación de la calidad de vida y un incremento en la morbilidad y mortalidad. Aunque la prevención debe ser lo ideal, la mejor forma para limitar la morbilidad es a través de un reconocimiento temprano y un tratamiento apropiado. Muchos aspectos en el manejo de un caso influyen en sus resultados, sin embargo en los diversos estudios se han reportado resultados controversiales en cuanto al tiempo en el que se lleva a cabo la reconstrucción biliar y su influencia en los resultados. Un número de series han reportado pobres resultados en reconstrucciones biliares realizadas antes de la primera semana posterior a la lesión o dentro de las primeras seis semanas; otras

series no han reportado diferencias en los resultados relacionados con esta variable, aunque muchos en forma rutinaria esperan de 5-12 semanas para el control de la infección o inflamación intra-abdominal; por lo que el objetivo de esta investigación es revisar y comunicar nuestra experiencia y resultados en el manejo quirúrgico de las lesiones de la vía biliar, describiendo la frecuencia de complicaciones en el tratamiento quirúrgico temprano y tardío.

Tabla 3. Clasificación de Terblanche

Clasificación clínica de Terblanche para la evaluación a largo plazo de los resultados de la reconstrucción quirúrgica de la vía biliar		
Grado	Pronóstico	
I	Excelente	No síntomas biliares con función hepática normal
II	Bueno	Síntomas transitorios, actualmente asintomático y función hepática normal
III	Pasable	Presencia de síntomas que requieren terapia médica y/o función hepática deteriorada
IV	Pobre	Estenosis recurrente que requiere intervención o muerte relacionada

OBJETIVOS

GENERAL.

Describir la frecuencia de complicaciones en pacientes con manejo quirúrgico temprano y tardío en pacientes con lesión de la vía biliar.

ESPECÍFICOS.

1. Determinar el sexo más frecuente afectado.
2. Establecer el grupo de edad presente con mayor frecuencia.
3. Definir el tipo de lesión de vía biliar más frecuente en el grupo estudiado.
4. Establecer el tipo de colecistectomía con mayor porcentaje de lesión de la vía biliar, abierta o laparoscópica.
5. Identificar el período de tiempo ocurrido entre la lesión de la vía biliar y la reparación de la lesión más frecuente.
6. Determinar las complicaciones en el postoperatorio inmediato en el grupo estudiado.
7. Nombrar los resultados a largo plazo y el pronóstico más frecuentes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha efectuado un estudio observacional, analítico, retrospectivo, de corte transversal. Se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente con el diagnóstico de lesión de la vía biliar en el Departamento de Cirugía General del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza" del IMSS, del 1º de Diciembre de 2007 al 31 de Diciembre de 2012. Los criterios de inclusión fueron: Los criterios de exclusión fueron pacientes con expediente incompleto para el estudio, que no cumplan como mínimo el seguimiento a un año posterior a la reparación quirúrgica o con traslado a otra unidad posterior a la cirugía. Se solicitó un listado de estadística al servicio de Cirugía General de pacientes con diagnóstico de lesión de vía biliar y derivación biliodigestiva, se revisaron los expedientes y se seleccionaron los de los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión. Se analizaron los siguientes parámetros: edad, sexo, tipo de lesión de la vía biliar, estratificada en 5 categorías de acuerdo a la clasificación de Bismuth, se registró el tipo de procedimiento realizado y el tiempo en el que se llevó a cabo la reparación quirúrgica de acuerdo a intervalos de reparación, menor de 72 hrs o mayor de 6 semanas, se identificaron las complicaciones inmediatas y tardías más frecuentes y se evaluó la influencia del tiempo de reparación en el éxito de la cirugía en los resultados finales de acuerdo a la estadificación de Terblanche en 4 grados basada en la sintomatología biliar clínica en los primeros 12 meses posteriores a la reparación, se comparó la presencia de complicaciones con el momento de la reparación (temprana o tardía) y se analizó el pronóstico basado en los resultados obtenidos a largo plazo en un seguimiento de 12 meses por la consulta externa.

Se confeccionó una base de datos electrónica en la que se recogieron las variables mencionadas para su análisis, se obtuvo la incidencia de las lesiones de vías biliares postcolecistectomía, con su respectivo intervalo de confianza de 95%. Para todas las variables se obtuvieron frecuencias simples, para las variables cuantitativas se obtuvieron medidas de tendencia central, como promedio, media y moda, y las medidas de dispersión como desviación estándar y rango de amplitud; la comparación entre variables se sometió a

pruebas de significancia estadística. Para las variables cualitativas se aplicó la prueba de Chi-Cuadrada, bajo la hipótesis nula de independencia, para las cuantitativas se utilizó T-Test. En ambos análisis se consideró significativo un nivel de confianza $p < 0.05$. Los resultados se resumieron en cuadros y gráficas.

RESULTADOS

De acuerdo a los objetivos planteados, durante el período que comprende nuestra investigación (1º de Diciembre de 2007 al 31 de Diciembre de 2012), se revisaron 96 expedientes de pacientes ingresados al servicio de Cirugía General con diagnóstico de lesión de la vía biliar y que fueron sometidos a una derivación biliodigestiva en el Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” del Centro Médico Nacional “La Raza”.

La distribución de la población estudiada por edad muestra un predominio en el grupo de edad de 27 a 35 años. La edad promedio en la serie fue de 42.82, con límite inferior de 23 y límite superior de 66 años (tabla 4, gráfica 1).

Gráfica 1. **Distribución demográfica por edad**

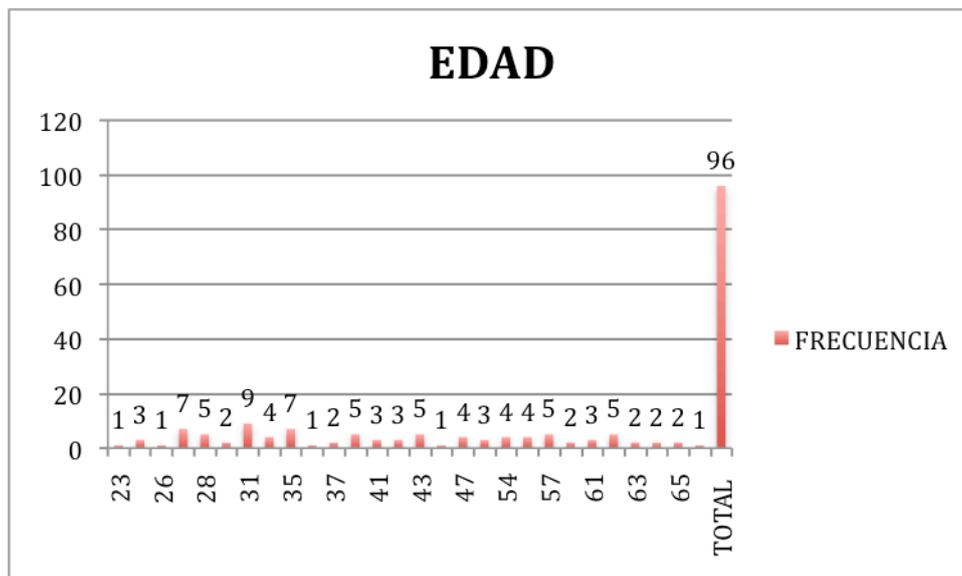


Tabla 4. Distribución de la población estudiada por edad

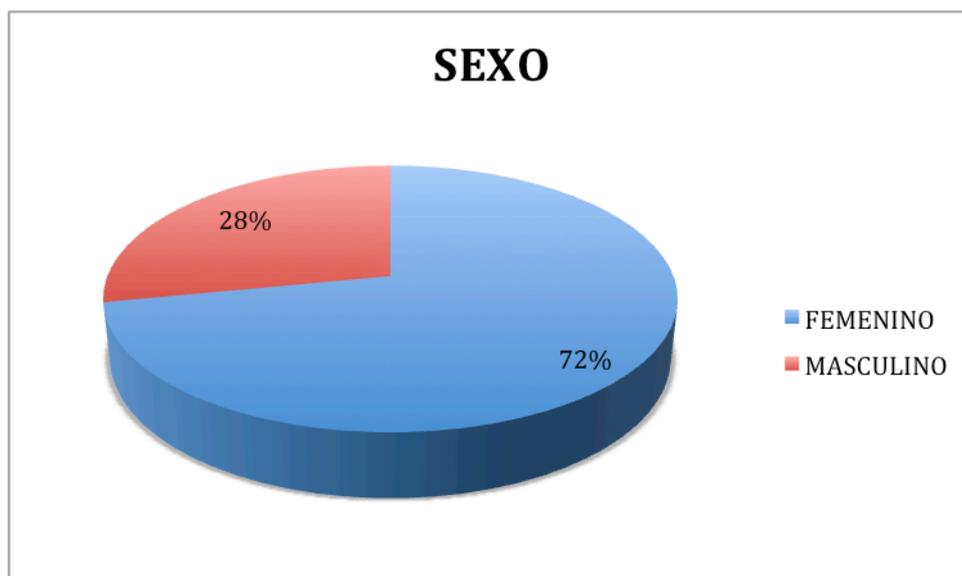
Edad (años)	N	%
23	1	1.04
25	3	3.12
26	1	1.04
27	7	7.29
28	5	5.2
30	2	2.08
31	9	9.37
34	4	4.16
35	7	7.29
36	1	1.04
37	2	2.08
38	5	5.2
41	3	3.12
42	3	3.12
43	5	5.2
46	1	1.04
47	4	4.16
52	3	3.12
54	4	4.16
56	4	4.16
57	5	5.2
58	2	2.08
61	3	3.12
62	5	5.2
63	2	2.08
64	2	2.08
65	2	2.08
66	1	1.04
Total	96	100
Promedio / DE		42.82 +- 12.95

El sexo con mayor porcentaje fue el femenino con 71.87%, comparado con el 28.12% del sexo masculino (tabla 5, gráfica 2).

Tabla 5. Distribución de la población estudiada por sexo

Sexo	N	%
Femenino	69	71.87
Masculino	27	28.12
Total	96	100
N Frecuencia % Porcentaje		

Gráfica 2. Distribución de la población estudiada por sexo

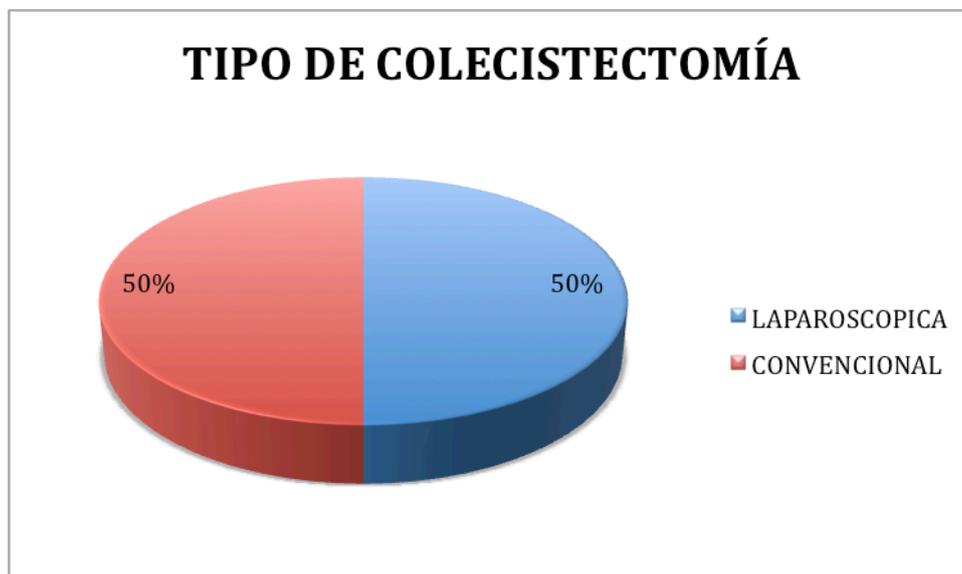


La cirugía durante la cual se produjo la iatrogenia en el grupo estudiado fue colecistectomía; de acuerdo al tipo de abordaje, 48 casos (50%) fueron convencionales y 48 casos (50%) fueron inicialmente laparoscópicos (tabla 6, gráfica 3).

Tabla 6. **Vía de abordaje durante la lesión de la vía biliar**

Tipo de colecistectomía	N	%
Laparoscópica	48	50
Convencional	48	50
Total	96	100
N Frecuencia		
% Porcentaje		

Gráfica 3. **Vía de abordaje durante la lesión de la vía biliar**

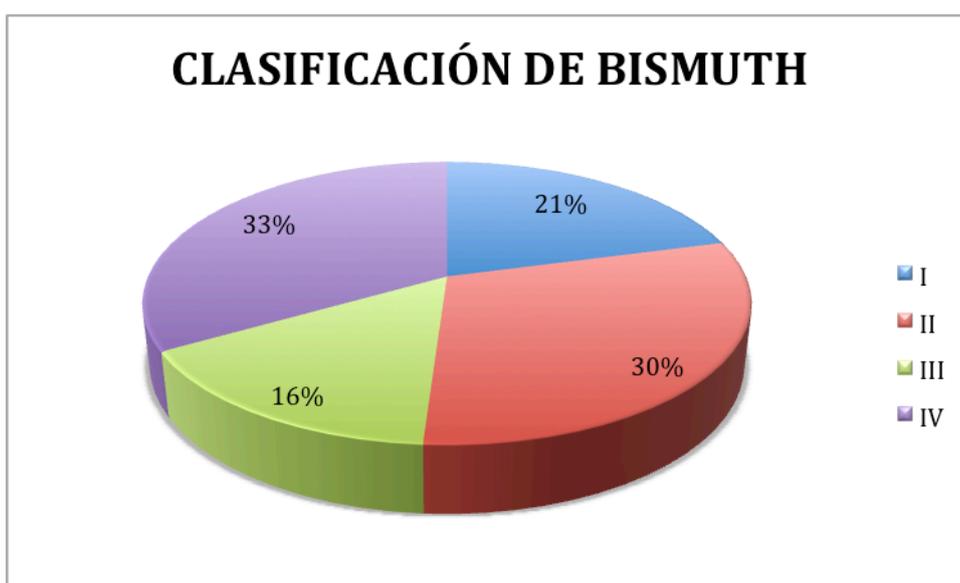


Para clasificar las lesiones encontradas se utilizó la clasificación topográfica de Bismuth, la lesión tipo IV fue observada con mayor frecuencia, representando 33.33% de los casos, seguido del tipo II con 30.2% (tabla 7, gráfica 4).

Tabla 7. Clasificación topográfica de la lesión

Bismuth	N	%
I	20	20.88
II	29	30.2
III	15	15.62
IV	32	33.33
Total	96	100
N frecuencia		
% Porcentaje		

Gráfica 4. Clasificación topográfica de la lesión

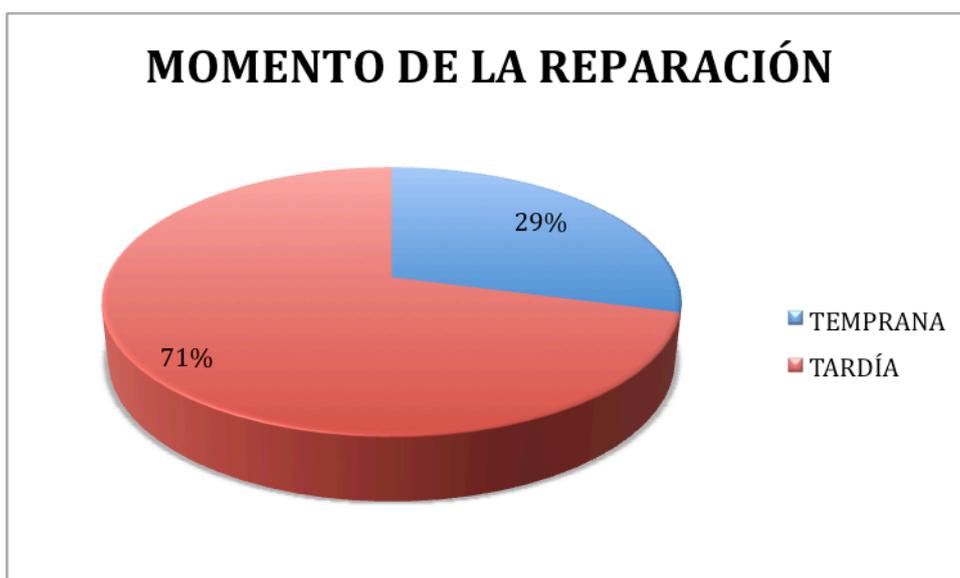


En cuanto al momento en el que se decidió realizar la derivación biliodigestiva para reparar la lesión de la vía biliar, de los 96 pacientes, en 28 (29.16%) se reparó en forma temprana (menor de 72 hrs) y en 68 (70.83%) en forma tardía (mayor de 6 semanas) una vez que las condiciones locales permitieran un proceder quirúrgico definitivo (tabla 8, gráfica 5).

Tabla 8. **Distribución en función del momento de la reparación**

Momento de la reparación	N	%
Temprana	28	29.16
Tardía	68	70.83
Total	96	100
N Frecuencia		
% Porcentaje		

Gráfica 5. **Distribución en función del momento de la reparación**



De los pacientes sometidos a la derivación biliodigestiva, sólo 12.5% presentaron complicaciones en forma temprana durante el postoperatorio (tabla 9, gráfica 6), de las cuales la presencia de fístula biliar se observó con mayor frecuencia, en 9 de 12 casos, en quienes se autolimitó el cuadro en forma espontánea; 2 presentaron colecciones intra abdominales que ameritaron ser reintervenidos para el drenaje de los mismos (tabla 10, gráfica 7).

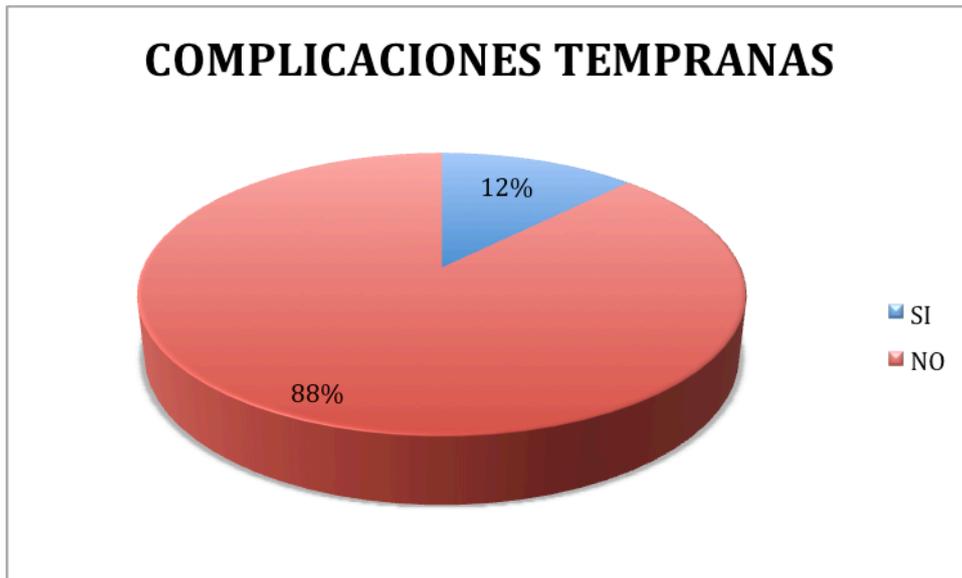
Tablas 9. Incidencia de complicaciones tempranas

Complicaciones tempranas	N	%
Sí	12	12.5
No	84	87.5
Total	96	100
N Frecuencia		
% Porcentaje		

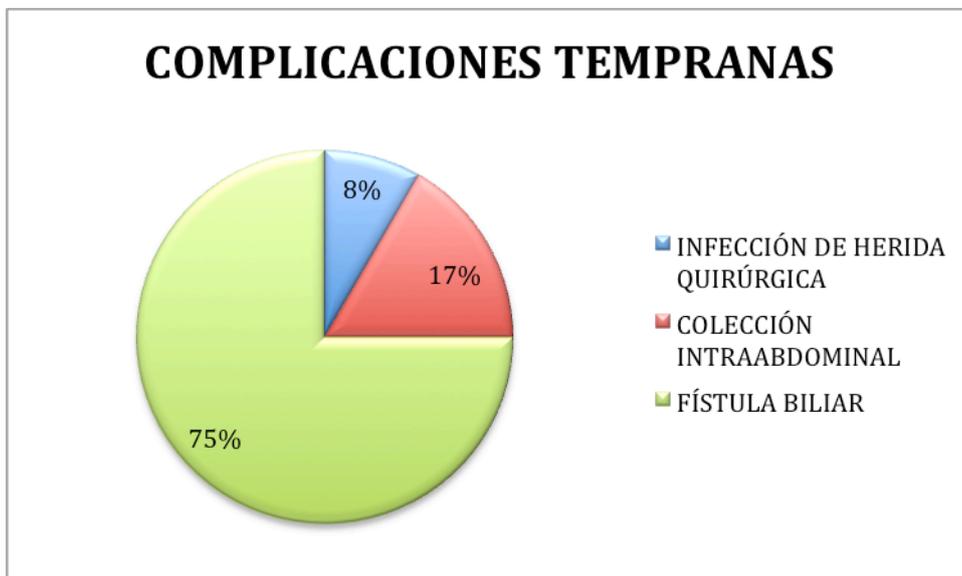
Tabla 10. Complicaciones tempranas más frecuentes

Complicaciones tempranas	N	%
Infección de herida quirúrgica	1	8.33
Colección intra abdominal	2	16.66
Fístula biliar	9	75
Total	12	100
N Frecuencia		
% Porcentaje		

Gráfica 6. Incidencia de complicaciones tempranas



Gráfica 7. Complicaciones tempranas más frecuentes



Una vez egresados y durante su seguimiento por 24 meses, 43.75% presentaron complicaciones tardías (tabla 11, gráfica 8), de las cuales 27 de 42 pacientes cursaron con estenosis de la derivación biliodigestiva, ameritando remodelación quirúrgica, sólo 3 presentaban cirrosis biliar secundaria durante el tiempo estudiado (tabla 12, gráfica 9).

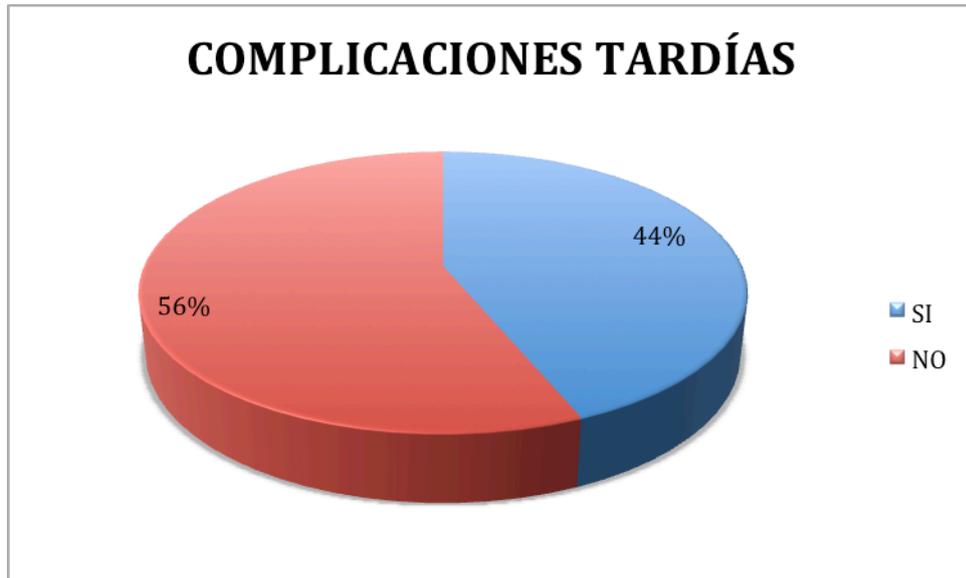
Tabla 11. **Incidencia de complicaciones tardías**

Complicaciones tardías		
	N	%
Sí	42	43.75
No	54	56.25
Total	96	100
N Frecuencia		
% Porcentaje		

Tabla 12. **Complicaciones tardías más frecuentes**

Complicaciones tardías		
	N	%
Estenosis de la derivación	27	64.2
Ictericia	7	16.66
Colangitis	5	11.9
Cirrosis biliar secundaria	3	7.14
Total	42	100
N Frecuencia		
% Porcentaje		

Gráfica 8. Incidencia de complicaciones tardías



Gráfica 9. Complicaciones tardías más frecuentes

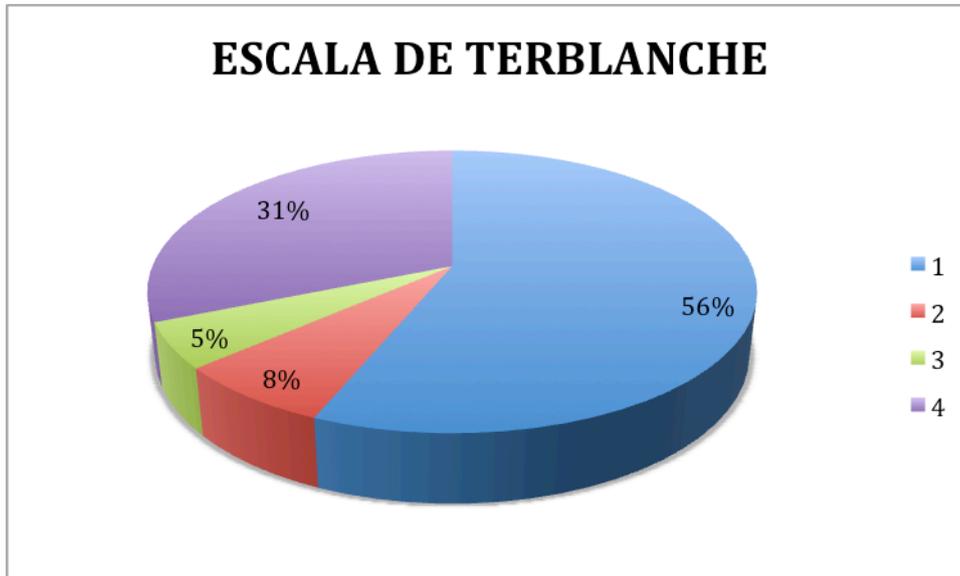


Se evaluó el pronóstico a largo plazo de los pacientes estudiados, con la escala de *Terblanche* en base a la presencia de síntomas, cuadros de colangitis, función hepática y la necesidad de reintervención, con un excelente pronóstico en 56.25% de los casos, seguido de 31.25% con pobre pronóstico, encontrando con mayor frecuencia ambos extremos (Tabla 13, gráfica 10).

Tabla 13. **Resultados a largo plazo de la reparación**

Escala de Terblanche	N	%
1	54	56.25
2	7	7.29
3	5	5.2
4	30	31.25
Total	96	100
N Frecuencia		
% Porcentaje		

Gráfica 10. Resultados a largo plazo de la reparación



Al agrupar las modalidades terapéuticas en el momento de reparación y relacionarlas con la presencia de complicaciones tempranas vemos que de forma general se pudo determinar que de aquellos casos que recibieron una reparación temprana (28 casos), 92.85% no presentaron complicaciones, y 85.29% en los pacientes donde la reparación fue tardía (tabla 14, gráfica 11,12). Se correlacionó de la misma manera con la presencia de complicaciones tardías, donde el 50% de los pacientes con reparación temprana y 41.87% con reparación tardía presentaron complicaciones (tabla 15, gráfica 13,14).

Tabla 14. **Complicaciones tempranas en función del momento de reparación**

Complicaciones tempranas	Reparación temprana		Reparación tardía	
	N	%	N	%
Sí	2	7.14	10	14.7
No	26	92.85	58	85.29
Total	28	100	68	100
				<i>r=1</i>
N Frecuencia % Porcentaje				

Gráfica 11. **Complicaciones tempranas en función del momento de reparación (temprana)**



Gráfica 12. Complicaciones tempranas en función del momento de reparación (tardía)

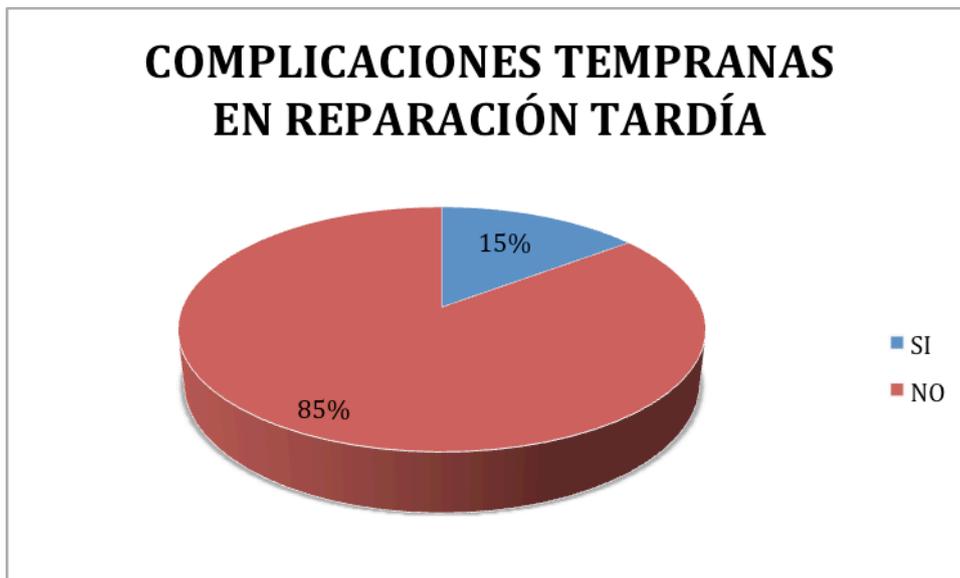


Tabla 15. Complicaciones tardías en función del momento de reparación

Complicaciones tardías	Reparación temprana		Reparación tardía	
	N	%	N	%
Sí	14	50	28	41.17
No	14	50	40	58.82
Total	28	100	68	100
				<i>r=1</i>
N Frecuencia				
% Porcentaje				

Gráfica 13. **Complicaciones tardías en función del momento de reparación (temprana)**



Gráfica 14. **Complicaciones tardías en función del momento de reparación (tardía)**

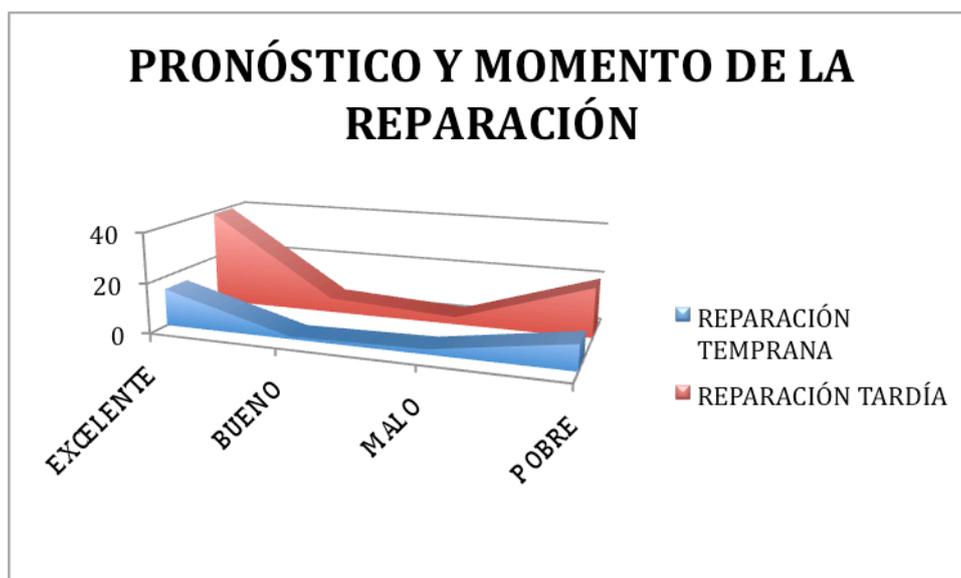


Al comparar el resultado a largo plazo del tratamiento empleado con el momento de la reparación, ya sea temprano o tardío no hubo diferencias significativas, presentando ambos grupos un excelente pronóstico, en 53.57% y 57.35% de los casos respectivamente (tabla 16, gráfica 15).

Tabla 16. **Pronóstico en función del momento de la reparación**

Escala de Terblanche	Reparación temprana		Reparación tardía	
	N	%	N	%
1	15	53.57	39	57.35
2	1	3.57	6	8.82
3	2	7.14	3	4.41
4	10	35.7	20	29.4
Total	28	100	68	100
				<i>r=1</i>
N Frecuencia				
% Porcentaje				

Gráfica 15. **Pronóstico en función del momento de la reparación**



DISCUSIÓN

La distribución por grupo etario mostró predominio de 27 a 35 años. Este aspecto es importante ya que demuestra que las lesiones iatrogénicas de la vía biliar constituyen un serio problema para el paciente en edad productiva (edad promedio 42.82 años), no solo poniendo en riesgo su vida si no dejando secuelas que afectan la calidad de vida y capacidad laboral.

*Rossi*⁶ reporta un promedio de 40 años para esta afección. Otros autores, como *Goymann*⁷, reportan una edad media de 52 años, con un rango entre 20 y 80 años, similar a nuestros resultados.

La distribución por sexo predominó de forma franca en el sexo femenino con 71.87%. Esto es fácil de comprender si se tiene en cuenta que las lesiones iatrogénicas de la vía biliar consideradas en el estudio se produjeron al realizar colecistectomía por litiasis vesicular, afección mucho más frecuente en la mujer que el hombre.

En nuestra investigación no hubo predominio en cuanto al tipo de abordaje, sin embargo, otros autores señalan un mayor porcentaje en el abordaje laparoscópico con una incidencia de 0.5 a 0.8% después de una colecistectomía laparoscópica y de 0.2 a 0.3% después de un procedimiento abierto². En un estudio realizado en el Hospital General de México, la lesión de la vía biliar se presentó en 3 casos de 4 201 colecistectomías realizadas en el periodo de 2007 al 2009, con una prevalencia de 0.07%, siendo más frecuente en la colecistectomía abierta^{1,12}.

Pensamos que en nuestros resultados no hubo diferencia debido a que en los hospitales donde se realizaron las colecistectomías son centros de atención secundaria que cuentan con servicio de urgencias y que consideran como abordaje no electivo el convencional; mientras que en los centros de atención terciaria o en otros países de la literatura médica revisada no se sigue esa conducta.

Para la clasificación de las lesiones empleamos la ideada por *Bismuth*⁷, por que es la más frecuentemente utilizada en nuestro medio. De acuerdo con ella

tuvimos un predominio de lesiones tipo IV (33.33%), seguida de la II (30.2%), en contraste con el análisis de la literatura en donde una serie reportó que el tipo I se presenta en el 18 al 36% de los casos, el II del 27 al 38%, el III del 20 al 33%, el IV del 4 al 16% y el V del 0 al 7%¹.

En relación con el momento de la reparación de la vía biliar, en forma temprana o tardía, 29.16% se reparó en forma temprana (menos de 72 hrs) y 70.83% en forma tardía (mayor de 6 semanas). Esto podría deberse a que en los pacientes estudiados, la lesión de la vía biliar fue diagnosticada en su mayoría en forma tardía retrasando la reparación.

Al analizar los resultados a corto y largo plazo de las reparaciones tenemos que, sólo 12.5% de los pacientes presentaron complicaciones en forma temprana (durante su internamiento) las complicaciones postquirúrgicas más frecuentes fueron fístula biliar (75%), colecciones intra abdominales (16.66%) que fueron drenadas mediante reintervención, infección de herida quirúrgica (8.33%). De manera similar, de acuerdo con la mayoría de los autores, la morbilidad postoperatoria temprana varía del 20 al 30% y la mortalidad de 0-2%. La complicación temprana más frecuente es la infección de la herida quirúrgica, presente en 8-17.7% de los casos. Otras complicaciones reportadas en la literatura son bilomas, abscesos intra-abdominales, dehiscencia de la anastomosis, fístula biliar, colangitis, peritonitis, eventración^{5,13}. La prueba de un tratamiento exitoso es la ausencia de estenosis de la anastomosis. En los centros de referencia, se observa una reparación exitosa en un 70 a 90% de los pacientes. El 65% de las estenosis recurrentes se desarrolla dentro de los primeros 2 a 3 años y 90% dentro de 7 años. Se han descrito también estenosis recurrente a los 10 años en la literatura. Se sugiere como un periodo de seguimiento satisfactorio de 2 a 5 años, algunos autores recomiendan hasta 10 ó 20 años de observación⁵; por lo que una vez egresados los pacientes en estudio fueron sometidos a un período de seguimiento de 2 años, de los cuales 43.75% presentaron complicaciones en forma tardía, siendo la más frecuente la presencia de estenosis de la derivación biliodigestiva (64.2%), ameritando remodelación quirúrgica. Otras complicaciones observadas fueron colangitis, ictericia y sólo 2 pacientes presentaron cirrosis biliar secundaria. Para la evaluación del

pronóstico se utilizó la escala de *Terblanche*⁷ en base a la presencia de síntomas, cuadros de colangitis, función hepática y la necesidad de reintervención, predominando aquéllos pacientes con un excelente pronóstico en 56.25% de los casos, seguido de 31.25% con pobre pronóstico. Pensamos que este contraste podría deberse a que los pacientes fueron referidos de otro hospital y desconocemos la función hepática antes de la intervención, por lo que en el estudio podrían estar incluidos aquellos con falla hepática previa.

En una serie de 175 pacientes tratados con drenaje biliar quirúrgico entre 1990 y 2003, *Sicklick* notó que el tiempo de reparación de la vía biliar (temprana si se lleva a cabo en el primer mes después de la lesión) no estaba asociada con complicaciones postoperatorias o tiempo de estancia hospitalaria postoperatoria. En otras series de 307 pacientes de reparaciones iniciales después de colecistectomía laparoscópica¹³, *Stewart y Way* notaron que el tiempo transcurrido no estaba asociado con el éxito en la reparación primaria¹⁴. Contrariamente, *Sahajpal* y colegas recomendaron una reparación inmediata (0-72 hrs) o reparación tardía (después de 6 semanas) debido a los índices elevados de morbilidad en pacientes con reparación después de las 72 hrs o antes de 6 semanas¹⁵. En nuestra investigación cuando relacionamos las variables de momento de la reparación y la presencia de complicaciones y el pronóstico vemos que no hubo diferencias significativas, ($p= 0.005$). De forma general se pudo determinar que 92.85% que recibieron una reparación temprana y 85.29% donde la reparación fue tardía no presentaron complicaciones tempranas. De la misma manera, el 50% de los pacientes con reparación temprana y 41.87% con reparación tardía presentaron complicaciones tardías. Al comparar el resultado a largo plazo del tratamiento empleado con el momento de la reparación, ya sea temprano o tardío tampoco hubo diferencias significativas, presentando ambos grupos un excelente pronóstico, en 53.57% y 57.35% de los casos respectivamente.

CONCLUSIONES

Las lesiones de la vía biliar se presentaron con mayor frecuencia en las mujeres que en los hombres, y prevaleció en el grupo etario comprendido entre 27 y 35 años, ocurriendo en la misma proporción en cuanto al abordaje, ya sea laparoscópico o convencional. Destacan las lesiones tipo IV y II según la clasificación de Bismuth; la mayoría fueron reparadas en forma tardía, sin embargo no hubo diferencias significativas al comparar el momento de la reparación (temprano o tardío) con la presencia de complicaciones y pronóstico, siendo fístula biliar la complicación temprana y estenosis de la anastomosis la tardía más frecuentes, cursando con un excelente pronóstico predominantemente.

En conclusión, en nuestra investigación encontramos que cuando una lesión de la vía biliar ocurre, el reconocimiento y el tratamiento apropiado son lo más importante. En general, los pacientes sometidos a reparación de la vía biliar cursan con un buen pronóstico; el momento de la reparación no fue un factor influyente en los resultados finales, sin embargo los pacientes requieren de vigilancia del postoperatorio y seguimiento a largo plazo por la posibilidad de estenosis de la anastomosis biliar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Santos K**, Asz J, Medina A, Sainz R. Lesión de la vía biliar extrahepática y opciones de manejo quirúrgico en población pediátrica: informe de diez casos. *Revista Médica del Hospital General de México* 2009; **72(4)**: 187-194.
2. **Machado NO**. Biliary complications postlaparoscopic cholecystectomy. Mechanism, preventive measures, and approach to management. A review. *Diagnostic and Therapeutic Endoscopy* 2011; **10**: 1155-1163.
3. **Pulitano C**, Parks RW. Current management of iatrogenic bile duct injuries. *Hepatobiliary Surgery II* 2010; **28(5)**: 222-225.
4. **Bektas H**, Kleine M, Tamac A, Klempnauer J, Schrem H. Clinical application of the Hanover Classification for iatrogenic bile duct lesions. *HPB Surgery* 2011; **10**:1-10.
5. **Jablonska B**, Lampe P. Iatrogenic bile duct injuries. Etiology, diagnosis and management. *World J Gastroenterol* 2009 September 7; **15(33)**: 4097-4104.
6. **Rossi**. Bile duct injuries: Spectrum, mechanisms of injury and their presentation. *Surg Clin North Am*. 1980;**8**:1211-46.
7. **Goykhman YG**, Issac K, Risa S. Long-term outcome and risk factors of failure after bile duct injury repair. *J Gastrointest Surg*. 2008;**12**:1412-17.
8. **Mercado MA**, Domínguez I. Classification and management of bile duct injuries. *World J Gastroenterol* 2011 April 27; **3(4)**: 43-48.
9. **Kenneth J**, McPartland KJ, Pomposelli JJ. Iatrogenic biliary injuries: Classification, identification, and management. *Surg Clin N Am* 2008; **88**: 1329-1343.
10. **Stewart L**, Way LN. 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.

- 11. Sikora SS.** Management of Post-Cholecystectomy Strictures: Review. *Indian J Surg* 2012; **74(1)**: 22-28.
- 12. Dageforde LA,** Ladman MP, Feurer ID, Poulouse B, Wright C, Moore DE. A cost-effectiveness analysis of early vs late reconstruction of iatrogenic bile duct injuries. *J Am Coll Surg* 2012; **10**: 919-926.
- 13. Sicklick JK,** Camp MS, Lillemoe KD, et al. Surgical management of bile duct injuries sustained during laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg* 2005; **241**:786–795.
- 14. 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 (Oxford)* 2009;**11**:516–522.
- 15. 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.
- 16. Mercado MA,** Chan C, Orozco H, Tielve M, Hinojosa CA. Acute bile injury. The need for a high repair. *Surg Endosc* 2003; **17**: 1351-1355.
- 17. Montalvo EE, Hernández BI, Ortíz V.** Prevalencia de la lesión de la vía biliar. *Cir Gen* 2010; **32**:167-169.
- 18. De Santibañez E,** Ardile V, Pekolj J. Complex bile duct injuries: management. *HPB* 2008; **10**: 4-12.
- 19. Li J,** Frilling A, Nadalin S, Radunz S, Treckman J, Lang H, Malago M, Broelsh E. Surgical management of segmental and sectoral bile duct injury after laparoscopic cholecystectomy: a challenging situation. *J Gastrointest Surg* 2010; **14**: 344-351.

ANEXOS

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
EDAD	96	42.30	13.634	2	66
SEXO	96	1.28	.452	1	2
BISMUTH	96	2.61	1.155	1	4
MOMENTO DE REPARACIÓN	96	1.71	.457	1	2
PRONÓSTICO	96	2.06	1.336	1	4

SEXO

	Observed N	Expected N	Residual
1	69	48.0	21.0
2	27	48.0	-21.0
Total	96		

BISMUTH

	Observed N	Expected N	Residual
1	20	24.0	-4.0
2	29	24.0	5.0
3	15	24.0	-9.0
4	32	24.0	8.0
Total	96		

MOMENTO DE REPARACIÓN

	Observed N	Expected N	Residual
1	28	48.0	-20.0
2	68	48.0	20.0
Total	96		

PRONÓSTICO

	Observed N	Expected N	Residual
1	55	24.0	31.0
2	7	24.0	-17.0
3	7	24.0	-17.0
4	27	24.0	3.0
Total	96		

Test Statistics

	EDAD	SEXO	BISMUTH	MOMENTO DE REPARACIÓN	PRONÓSTICO
Chi-Square(a,b,c)	36.312	18.375	7.750	16.667	64.500
df	28	1	3	1	3
Asymp. Sig.	.135	.000	.051	.000	.000

a 29 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 3.3.

b 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 48.0.

c 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 24.0.

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
EDAD	Equal variances assumed	1.327	.252	.395	94	.694	1.104	2.796	-4.446	6.655
	Equal variances not assumed			.395	92.366	.694	1.104	2.796	-4.448	6.656
SEXO	Equal variances assumed	1.823	.180	.676	94	.501	.063	.093	-.121	.246
	Equal variances not assumed			.676	93.568	.501	.063	.093	-.121	.246
BISMUTH	Equal variances assumed	1.186	.279	.972	94	.334	.229	.236	-.239	.697
	Equal variances not assumed			.972	93.344	.334	.229	.236	-.239	.697
MOMENTO DE REPARACION	Equal variances assumed	.790	.376	-.445	94	.657	-.042	.094	-.228	.144
	Equal variances not assumed			-.445	93.834	.657	-.042	.094	-.228	.144
PRONÓSTICO	Equal variances assumed	1.303	.257	.000	94	1.000	.000	.274	-.544	.544
	Equal variances not assumed			.000	93.791	1.000	.000	.274	-.544	.544

EDAD	96	23	66	42.82	12.95
-------------	----	----	----	-------	-------

EDAD	N	%	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
23	1	1.04	1.04	1.04
25	3	3.12	3.12	4.16
26	1	1.04	1.04	5.2
27	7	7.29	7.29	12.49
28	5	5.2	5.2	17.69
30	2	2.08	2.08	19.77
31	9	9.37	9.37	29.14
34	4	4.16	4.16	33.3
35	7	7.29	7.29	40.59
36	1	1.04	1.04	41.63
37	2	2.08	2.08	43.71
38	5	5.2	5.2	48.91
41	3	3.12	3.12	52.03
42	3	3.12	3.12	55.15
43	5	5.2	5.2	60.35
46	1	1.04	1.04	61.39
47	4	4.16	4.16	65.55
52	3	3.12	3.12	68.67
54	4	4.16	4.16	72.83
56	4	4.16	4.16	76.99
57	5	5.2	5.2	82.19
58	2	2.08	2.08	84.27

61	3	3.12	3.12	87.39
62	5	5.2	5.2	92.59
63	2	2.08	2.08	94.67
64	2	2.08	2.08	96.75
65	2	2.08	2.08	98.83
66	1	1.04	1.04	100
TOTAL	96	100	100	

SEXO	N	%	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
FEMENINO	69	71.87	71.87	71.87
MASCULINO	27	28.12	28.12	100
TOTAL	96	100	100	

TIPO DE COLECISTECTOMIA	N	%	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
LAPAROSCOPICA	48	50	50	50
CONVENCIONAL	48	50	50	100
TOTAL	96	100	100	

TIPO DE BISMUTH	N	%	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
I	20	20.88	20.88	20.88
II	29	30.2	30.2	51.08
III	15	15.62	15.62	48.95
IV	32	33.33	33.33	100
TOTAL	96	100	100	

MOMENTO DE LA REPARACIÓN	N	%	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
TEMPRANA	28	29.16	29.16	29.16
TARDÍA	68	70.83	70.83	100
TOTAL	96	100	100	

COMPLICACIONES TEMPRANAS	N	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
SI	12	12.5	12.5	12.5
NO	84	87.5	87.5	100
TOTAL	96	100	100	

COMPLICACIONES TEMPRANAS	N	%	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
INFECCIÓN DE HERIDA QUIRÚRGICA	1	8.33	8.33	8.33
COLECCIÓN INTRAABDOMINAL	2	16.66	16.66	24.99
FÍSTULA BILIAR	9	75	75	100
TOTAL	12	100	100	

COMPLICACIONES TARDÍAS	N	%	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
SI	42	43.75	43.75	43.75
NO	54	56.25	56.25	100
TOTAL	96	100	100	

COMPLICACIONES TARDÍAS	N	%	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
ESTENOSIS DE LA DERIVACIÓN	27	64.2	64.2	64.2
COLANGITIS	5	11.9	11.9	76.1
ICTERICIA	7	16.66	16.66	92.76
CIRROSIS HEPÁTICA	3	7.14	7.14	100
TOTAL	42	100	100	

ESCALA DE TERBLANCHE	N	%	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
1	54	56.25	56.25	56.25
2	7	7.29	7.29	63.54
3	5	5.2	5.2	68.74
4	30	31.25	31.25	100
TOTAL	96	100	100	

REPARACIÓN TEMPRANA				
COMPLICACIONES TEMPRANAS	N	%	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
SI	2	7.14	7.14	7.14
NO	26	92.85	92.85	100
TOTAL	28	100	100	

REPARACIÓN TEMPRANA				
COMPLICACIONES TEMPRANAS	N	%	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
INFECCIÓN	0	0	0	0
COLECCIÓN	0	0	0	0
FÍSTULA	2	100	100	100
TOTAL	2	100	100	

REPARACION TEMPRANA				
COMPLICACIONES TARDÍAS	N	%	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
SI	14	50	50	50
NO	14	50	50	100
TOTAL	28	100	100	

REPARACIÓN TEMPRANA				
COMPLICACIONES TARDÍAS	N	%	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
ESTENOSIS	10	71.42	71.42	71.42
COLANGITIS	2	14.28	14.28	85.7
ICTERICIA	1	7.14	7.14	92.84
CIRROSIS HEPÁTICA	1	7.14	7.14	100
TOTAL	14	100	100	

REPARACIÓN TARDÍA				
COMPLICACIONES TEMPRANAS	N	%	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
SI	10	14.7	14.7	14.7
NO	58	85.29	85.29	100
TOTAL	68	100	100	

REPARACIÓN TARDÍA				
COMPLICACIONES TEMPRANAS	N	%	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
INFECCIÓN	1	10	10	10
COLECCIÓN	2	20	20	30
FÍSTULA	7	70	70	100
TOTAL	10	100	100	

REPARACIÓN TARDÍA				
COMPLICACIONES TARDÍAS	N	%	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
SI	28	41.17	41.17	41.17
NO	40	58.82	58.82	100
TOTAL	68	100	100	

REPARACIÓN TARDÍA				
COMPLICACIONES TARDÍAS	N	%	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
ESTENOSIS	17	60.71	60.71	60.71
COLANGITIS	3	10.71	10.71	71.42
ICTERICIA	6	21.42	21.42	92.84
CIRROSIS HEPÁTICA	2	7.14	7.14	100
TOTAL	28	100	100	