



Asociación Mexicana de Cirugía General A.C.  
Colegio de Postgraduados en Cirugía General A.C.  
Federación Nacional de Colegios y Asociaciones de Especialistas en Cirugía General A.C.

# **ASOCIACIÓN MEXICANA DE CIRUGÍA GENERAL A.C.**

**COMITÉ DE ELABORACIÓN DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA**

## **GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA**

### **LESIÓN BENIGNA DE LA VÍA BILIAR**

**MÉXICO D.F. OCTUBRE DEL 2014**





## GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

### AUTORES

<b>AUTORES</b>	<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>INSTITUCIÓN</b>	<b>ÁREA LABORAL</b>
Dr. Carlos Chan Núñez Coordinador de Guía	Cirujano Hepato- Pancreato-Biliar	Instituto de Ciencias Médicas y la Nutrición Salvador Zubirán	Jefe del Servicio de Cirugía de Páncreas
Dr. Alfonso Ricardo Bandín Musa Supervisor de Guía	Cirujano General	Instituto de Ciencias Médicas y la Nutrición Salvador Zubirán	Cirujano General
Dr. Israel Villalobos Blásquez	Cirujano General	Instituto de Ciencias Médicas y la Nutrición Salvador Zubirán	Cirujano General
Dra. Adriana Torres Machorro	Cirujano General	Instituto de Ciencias Médicas y la Nutrición Salvador Zubirán	Cirujano General





## 1.- CLASIFICACIÓN

PROFESIONALES DE LA SALUD	A Cirujanos Generales y personal de salud en general, que se encuentren en contacto con pacientes que padezcan éstas patologías. Líderes de equipos multidisciplinarios que atiendan unidades de cirugía.
CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD	CIE 10 OTRAS ENF. K 83
CATEGORÍA DE GPC	Guía clínica y terapéutica dirigida a primer y segundo nivel de atención médico-quirúrgica.
USUARIOS POTENCIALES	Personal de la salud en general y cirujanos en forma inicial.
ORGANIZACIÓN DESARROLLADORA	Miembros de la Asociación Mexicana de Cirugía General, A.C.
POBLACIÓN BLANCO	Todo paciente que curse con esta patología.
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	Asociación Mexicana de Cirugía General, A.C.
INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES CONSIDERADAS	Resumen breve de la fisiopatología y presentación clínica de la enfermedad, énfasis en su complejidad y la necesidad de atención multidisciplinaria.
IMPACTO ESPERADO EN SALUD	Se espera que con esta guía se unifiquen criterios para la atención de esta patología y con esto mejorar los resultados a corto, mediano y largo plazo de estos pacientes, disminuir la morbi-mortalidad inherente a esta enfermedad.





<p><b>METODOLOGÍA</b></p>	<p>Definición del enfoque de la GPC.          Elaboración de preguntas.          Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencias.          Protocolo sistematizado de búsqueda.          Revisión sistematizada de la literatura.          Búsqueda de bases de datos electrónicas.          Búsqueda de otras guías en centros de elaboradores o compiladores.          Búsqueda manual de la literatura.          Número de fuentes documentales revisadas: 16</p> <p>Validación de protocolos de búsqueda por el comité de enseñanza e investigación de la AMCG.          Adopción de guías internacionales: no existen.          Construcción de la guía para su validación.          Respuesta a preguntas clínicas por adopción de guías.          Análisis de evidencias y recomendaciones de las guías adoptadas en el contexto nacional.          Respuesta a preguntas clínicas por revisión sistematizada de la literatura y gradación de evidencia y recomendaciones.          Emisión de evidencias y recomendaciones.</p>
<p><b>MÉTODO DE VALIDACIÓN Y ADECUACIÓN</b></p>	<p>Validación de protocolos de búsqueda.          Método de validación de la GPC: validación por pares.          Validación interna: comité de enseñanza e investigación de la AMCG.          Prueba de campo: territorio de la República Mexicana.</p>
<p><b>CONFLICTO DE INTERÉS</b></p>	<p>Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés en relación a la información, objetivos y propósitos de la presente Guía de Práctica Clínica.</p>





## 2.- INTRODUCCIÓN

### 3.- ASPECTOS GENERALES

Las lesiones benignas de la vía biliar (LBVB) continúan siendo algo poco común pero conllevan un gasto tanto económico como mental enorme para el paciente como para el cirujano, con una prevalencia estable del 0.2% en las colecistectomías abiertas y de 0.6% en las colecistectomías laparoscópicas. Se sabe que los cirujanos de hoy realizan maniobras laparoscópicas más atrevidas que antes no hacían, además de que el 40% de los cirujanos que han lesionado una vía biliar consideraron durante el procedimiento la conversión a cirugía abierta pero no lo hicieron y casi el 50% creen que de haberlo hecho hubieran evitado esta lesión. Nuevas técnicas como la colecistectomía laparoscópica con puerto único ha demostrado incluso mayor incidencia de LBVB 0.72%.

Tal vez la característica más constante sobre la vía biliar es su inconsistencia, siempre debemos tener en mente el encontrar una anatomía aberrante, el entendimiento de cómo se podrían llegar a encontrar las estructuras debe ser primordial en el pensamiento de cualquier cirujano que realiza una colecistectomía. Recordar que la inserción del conducto cístico puede ser muy variable, la presencia de un conducto hepático derecho aberrante hasta en un 19% y una desembocadura del conducto cístico en este derecho aberrante hasta en 6%. La arteria hepática esta en contacto estrecho con la vía biliar y la rama derecha pasa hasta en 80%-90% detrás del conducto hepático común lo cual la hace propensa a lesiones.

El manejo del paciente con LBVB debe iniciar por el mejoramiento del estado hemodinámico y el control de la sepsis, muchos de estos pacientes ingresan con colecciones intrabdominales, desequilibrio hidroelectrolítico y en algunos casos síndrome de respuesta inflamatoria sistémica. La tomografía computada con contraste intravenoso es de mucha utilidad tanto para descartar colecciones intrabdominales como para establecer la continuidad de la vasculatura hepática que puede estar dañada en un 12%-61% de los casos.

Entre las herramientas con las que contamos para establecer el tipo de lesión se encuentran la colangiografía percutánea y la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, así como la colangio-resonancia magnética.

Una vez establecido el tipo de lesión y logrado la estabilidad del paciente viene el momento de programar la cirugía de reparación. Nuestro grupo (INNSZ) ha preferido la reparación temprana lo cual ha demostrado buenos resultados.

#### 3.1 Justificación:

Debido a la alta incidencia de patología de la vía biliar y al alto número de colecistectomías realizadas en el país y aunque la incidencia de lesiones de vía biliar es baja y permanece constante, la experiencia en cuanto al manejo y reparación de éstas es limitada para la gran parte de los cirujanos generales, por lo que se debe implementar un protocolo establecido sobre su tratamiento y referencia a centros especializados con personal capacitado para la reparación óptima disminuyendo la morbilidad y mortalidad.





### 3.2 Objetivos:

Establecer una guía de práctica clínica clara sobre el diagnóstico y el abordaje inicial de las lesiones benignas de la vía biliar enfocado en la estabilización del paciente y la referencia temprana a centros especializados.

### 3. Definición y Glosario

**Lesión benigna de vía biliar:** Cualquier solución de continuidad u obstrucción en los conductos biliares iatrogénica, secundarios a una cirugía.

**Lesión vascular biliar:** es aquella lesión de la arteria hepática (común, derecha o izquierda) o de la vena porta o sus ramas ocasionada por una cirugía.

**Detección transoperatoria:** es aquella LBVB que se identifica durante la cirugía de base.

**Detección posquirúrgica temprana:** es aquella LBVB que se identifica en las primeras 2 semanas, normalmente con fistula biliar o bilioma.

**Detección posquirúrgica tardía:** es aquella LBVB que se identifica después de 2 semanas y antes de 6 semanas, normalmente como bilioma o como obstrucción de la vía biliar.

**Detección tardía:** es aquella que se presenta después de 6 semanas detectada como obstrucción de la vía biliar y estenosis tardía.

**Fistula biliar:** es la salida de bilis a través de una solución de continuidad en la piel, puede ser por la herida quirúrgica o por un drenaje.

**Bilioma:** colección de bilis intrabdominal secundaria a solución de continuidad en el árbol biliar.

**Peritonitis biliar:** inflamación generalizada del peritoneo debida a bilis en toda la cavidad peritoneal.

**Reparación temprana:** es aquella que se hace durante la cirugía de base o en las primeras 6 semanas de ésta.

**Reparación tardía:** es aquella que se hace después de 6 semanas de la lesión.

**Resección parcial segmento IV:** es la resección de una parte del segmento IV para descender la placa hiliar y permitir la visualización del conducto hepático izquierdo.

**Anastomosis de alta calidad:** es la que se realiza sin tensión, con tejidos bien vascularizados, de diámetro amplio, epitelio biliar con mucosa intestinal y suturas absorbibles de monofilamento.

### 3.4 Glosario:

**LBVB:** Lesión Benigna de vía biliar.

**TAC:** Tomografía axial computarizada.

**RM:** Resonancia magnética.





**CPRE:** Colangiopancreatografía retrograda endoscópica.

**PFH:** Pruebas de función hepática.

## EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

La presentación de la evidencia y recomendaciones en la presente guía corresponde a la información obtenida de GPC internacionales, las cuales fueron usadas como punto de referencia. La evidencia y recomendaciones expresadas en las guías seleccionadas corresponden a la información disponible organizadas según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron. Las evidencias en cualquier escala son clasificadas en forma numérica y las recomendaciones con letras, ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza.

Las Evidencias y Recomendaciones provenientes de las GPC utilizadas como documento base se gradaron según la escala del documento original, utilizada por cada una de las GPC. En la columna correspondiente a nivel de evidencia y recomendación, el número y / o letra representan la calidad y fuerza de la recomendación, las siglas que identifican la GPC o el nombre del primer autor y año de publicación se refieren a la cita bibliográfica de donde se obtuvo la Información.

Cuando no contamos con GPC anterior como documento de referencia, las evidencias y recomendaciones fueron elaboradas a través del análisis de la información obtenida de revisiones sistemáticas, meta análisis, ensayos clínicos, estudios observacionales y consensos de expertos. La escala utilizada para la gradación de las evidencias y recomendaciones de esos estudios fue la escala Shekelle Modificada.

Cuando la evidencia y recomendación fueron gradadas por el grupo elaborador, se colocó en corchetes la escala utilizada después del número o letra, y posteriormente el nombre del primer autor y año de su publicación.







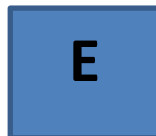
## Clasificación de nivel de evidencia y fuerza de recomendación

### Shekelle

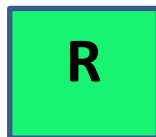
CATEGORÍA DE LA EVIDENCIA	FUERZA DE RECOMENDACIÓN
Ia.- Evidencia por Meta-análisis de estudios clínicos aleatorizados.	A.- Directamente basada en evidencia categoría I
Ib.- Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorizado.	
Ila.- Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatorización.	B.- Directamente basada en evidencia categoría II o recomendaciones extrapoladas de evidencia I
Ilb.- Al menos otro tipo de estudio cuasi-experimental o estudios de cohorte.	
III.- Evidencia de un estudio descriptivo no experimental, tal como estudios comparativos, de correlación y casos y controles. Revisiones Clínicas.	C.- Directamente basada en evidencia categoría III o en recomendaciones extrapoladas de evidencia categoría I o II
IV. Evidencia de comité de expertos, reportes, opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia o ambas.	D.- Directamente basadas en evidencia categoría IV o de recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías I II

Modificado de Shekelle P, Woolf S, Eccles M, Grimshaw J, Clinical guidelines Developing guidelines BMJ 1999; 318: 593-596.

Tabla de Referencia de símbolos utilizados en esta guía



EVIDENCIA



RECOMENDACIÓN



BUENA PRÁCTICA







## PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA

- 1- ¿Qué es una lesión benigna de vía biliar?
- 2- ¿Qué pacientes están en riesgo de una lesión benigna de vía biliar?
- 3- ¿Qué estrategias existen para evitar una lesión benigna de vía biliar?
- 4- ¿Cuándo se debe realizar una conversión de cirugía laparoscópica a una abierta?
- 5- ¿Cómo se clasifican las lesiones benignas de la vía biliar?
- 6- ¿Cuándo sospecho una lesión benigna de vía biliar?
- 7- ¿Qué estudios me ayudan al diagnóstico de la lesión benigna de vía biliar?
- 8- ¿Cuál es el manejo inicial de una lesión benigna de vía biliar?
- 9- ¿Cómo es el manejo definitivo de la lesión benigna de vía biliar?
- 10- ¿Cuándo se debe referir a un paciente con lesión benigna de vía biliar?





EVIDENCIA / RECOMENDACION		GRADO
<b>E</b>	<p><b>1-¿Qué es una lesión benigna de vía biliar?</b></p> <p>Las lesiones benignas de vía biliar son aquellas soluciones de continuidad u obstrucciones de los conductos biliares ocasionados por una cirugía, la más común es la colecistectomía laparoscópica en 95%, las lesiones vasculares del árbol biliar también se incluyen y pueden ser de las arterias hepáticas, común, derecha o izquierda así como de la vena porta.</p>	<p><b>III C</b> Chuang Kl. 2012</p>





**E**

## **2-¿Qué pacientes están en riesgo de una lesión benigna de vía biliar?**

**Tener precaución y sospechar una cirugía complicada en pacientes con datos de inflamación o cuando la disección no permita una adecuada visualización de las estructuras, cada cirugía es única, se debe realizar por personal capacitado y con equipo adecuado.**

**Los factores de riesgo de lesión los podemos clasificar de la siguiente manera:**

### **a) Relacionados con el paciente:**

**La inflamación severa de la vesícula la cual se debe sospechar cuando el cuadro de colecistitis dura mas de 72hrs desde el inicio de los síntomas, leucocitosis (>18,000), pacientes mayores de 60 años y pacientes masculinos.**

**Anormalidades congénitas como inserción anómala del conducto cístico o del conducto hepático derecho que se pueden presentar hasta en 20%, aunque la arteria hepática derecha pasa en mas del 90% de los casos detrás de la vía biliar y da la rama cística ésta anatomía puede tener muchas variantes y siempre deberán de estar en el pensamiento de cualquier cirujano realizando un procedimiento.**

### **b) Relacionados con el procedimiento:**

**Mala identificación de estructuras al momento de realizar la disección o mala colocación de grapas o suturas cuando los conductos se encuentran anormalmente gruesos e inflamados pueden llevar a estenosis o fuga biliar.**

### **c) Relacionados al cirujano y hospital**

**Cirujanos poco experimentados en procedimientos laparoscópicos o muy experimentados con exceso de confianza y mal equipo de cirugía.**

**III C**  
Mercado MA  
2011





<b>R</b>	<p><b>3- ¿Qué estrategias existen para evitar una lesión benigna de vía biliar?</b></p> <p>Recomendamos usar la técnica de visión crítica descrita por Strasberg, el uso de colangiografía es opcional ya que la interpretación puede ser dudosa.</p> <p>Aunque se han descrito varias técnicas para la disección e identificación de la vesícula y sus estructuras desde la técnica infundibular, la cual en estudios posteriores demostró grandes fallas al haber inflamación importante en la bolsa de Hartmann y cuando existen litos impactados en el cuello vesicular, la disección de la vesícula de forma anterógrada iniciando por el fondo hacia el cuello también se relaciona con alto índice de lesiones vasculares. Actualmente la visión crítica descrita por Strasberg en 1995 es la recomendada y que consiste en a) disecar completamente el triángulo de Calot retirando grasa y tejido fibroso, b) separar la parte más baja de la vesícula biliar de la placa vesicular y c) identificar dos y solo dos estructuras que entren a la vesícula. Otro método que ayuda a disminuir la frecuencia de lesión y a la correcta identificación de las estructuras es la colangiografía intra-operatoria, aunque también se ha demostrado que la interpretación de esta puede ser errónea por lo que la evidencia sobre su uso es limitada.</p>	<p>III C</p> <p>Strasberg SM 2000</p>
<b>E</b>	<p><b>4- ¿Cuándo se debe realizar una conversión de cirugía laparoscópica a una abierta?</b></p> <p>Siempre que exista duda en la identificación de las estructuras o que el cirujano se sienta incómodo con el procedimiento.</p> <p>La conversión de cirugía laparoscópica a abierta se debe tener siempre en la mente tanto del cirujano como del paciente, no debe ser considerada como una falla al tratamiento ni una iatrogenia, se dice que cuando el cirujano tiene la duda de conversión es el momento indicado de realizarla, cuando la disección no avanza, cuando hay sangrado excesivo que impide la correcta visualización. Estudios han demostrado que disminuye el riesgo de LBVB cuando el ayudante es un cirujano y cuando se piden otras opiniones durante la cirugía.</p>	<p>IV D</p> <p>Chuang KI 2012</p>





R

**5- ¿Cómo se clasifican las lesiones benignas de la vía biliar?**

**Recomendamos el uso de la clasificación de Strasberg.**

**Existen diferentes clasificaciones para las LBVB la primera descrita por Bismuth en la cual se describen cinco grados, posteriormente modificada por Strasberg quien la adaptó a la era laparoscópica, esta es actualmente la más usada siendo**  
**A) Lesión de conducto pequeño en el lecho vesicular o el conducto cístico. B) Ligadura de un conducto derecho aberrante posterior. C) Sección de un conducto derecho aberrante posterior D) Lesión lateral de la vía biliar común. E) Sección completa de la vía biliar, la cual según su altura se sub-clasifica de la 1 a la 5. Existen otras clasificaciones como la de Stewart-Way o Hannover pero son más complejas en su uso y aplicación general.**

**III C**

Mercado MA

2011





# E

## 6- ¿Cuándo sospecho una lesión de benigna de vía biliar?

Se debe tener un alto índice de sospecha y buscar tempranamente datos de fístula biliar o colecciones, más tardíamente dilatación de vía biliar con o sin alteración de PFH.

Dependiendo del tiempo de evolución del paciente.

### a) Detección transquirúrgica.

Sólo del 25% al 36% de las LBVB son reconocidas durante la colecistectomía. El observar varias estructuras con salida de bilis durante la cirugía es altamente característico de una LBVB, la salida de bilis por el lecho vesicular puede indicar un conducto de Lushka (menos de 1%) o que la disección de la placa vesicular fue tan profunda que alcanzó el conducto hepático derecho.

### b) Detección posquirúrgica temprana.

Generalmente se debe a una fuga biliar, la presentación más común es el paciente con dolor abdominal inespecífico y alteración en las PFH los pacientes tendrán fístula biliar o bilioma pudiendo tener también peritonitis biliar.

### c) Detección posquirúrgica tardía.

La mayoría de estos se deben a obstrucción de los conductos biliares por grapas o suturas mal colocadas lo que lleva a dilatación de la vía biliar con o sin colangitis segmentaria, los pacientes se presentarán con dolor abdominal con ictericia y fiebre, si el segmento afectado es muy grande llegan a tener alteraciones en PFH con elevación de bilirrubinas con un patrón directo (directa > indirecta).

### d) Detección tardía.

Esta se debe a estenosis de la vía biliar por devascularización excesiva o lesiones térmicas secundarias al uso inadecuado de cauterio, en estudios se ha visto que el uso de este a más de 30 W cerca de la vía biliar puede llevar a estenosis, el paciente se presentará con dolor abdominal secundario a colangitis segmentaria o incluso puede tener atrofia hepática del segmento afectado.

## III C

Mercado MA

2011





R

**7- ¿Qué estudios me ayudan al diagnóstico de la lesión benigna de vía biliar?**

Recomendamos el uso de TAC trifásica que permite la visualización de la anatomía así como la detección de colecciones intrabdominales, la CPRE y la RM dan una visualización del árbol biliar aunque la primera es invasiva y con más riesgos tiene la ventaja de ser terapéutica.

Si se sospecha de una lesión en el transquirúrgico puede ser de utilidad la colangiografía tomando en cuenta que la interpretación puede no ser siempre la adecuada.

En el periodo posquirúrgico, la TAC ha demostrado ser de gran utilidad si se realiza con medio de contraste en tres fases (simple, arterial y portal) ya que nos permite la identificación de lesiones vasculares así como valorar si existen colecciones que deban ser drenadas.

La CPRE es también recomendada ya que nos permite la visualización del árbol biliar o el nivel al que este se encuentra amputado, además de su gran utilidad en lesiones laterales (Strasberg A-D) ya que puede ser terapéutica. Un estudio que analizó 528 pacientes con lesiones de vía biliar demostró que el 45% de estas son Strasberg A (goteo biliar) en los cuales el tratamiento fue exitoso en el 96% de los casos por endoscopia, con una esfinterotomía más la colocación de una endo-prótesis por 4-6 semanas.

La RM con reconstrucción del árbol biliar o colangiorensonancia es de gran utilidad para la detección de estenosis así como la valoración de conductos aberrantes que puedan estar seccionados o libres con goteo biliar.

IV D







# E

## 8- ¿Cuál es el manejo inicial de una lesión de vía biliar?

Si se tiene el conocimiento y los recursos la reparación en la cirugía de base es lo indicado, el control de la sepsis y corrección hidroelectrolítica deber ser parte del manejo inicial de toda LBVB.

Si se detecta en el transquirúrgico y se tiene el conocimiento y la habilidad para la reparación se recomienda hacerla en ese momento, si no se cuenta con la habilidad o los medios la colocación de drenajes, de preferencia de silicón, para el control de la fistula biliar, no se recomienda la conversión de cirugía laparoscópica a abierta sólo para colocar drenajes.

La mayoría de pacientes que se detectan después de la cirugía tendrán desequilibrio hidroelectrolítico y probablemente respuesta inflamatoria debido a colecciones intrabdominales por lo que el manejo inicial debe ser el control de la sepsis con drenajes de preferencia percutáneos colocados por US o TAC y el manejo hídrico y de antibióticos y posteriormente hacer estudios de extensión para valorar la anatomía de la vía biliar y proceder a su reparación de acuerdo a lo indicado.

### III C

Stewart L.

2014





# E

## 9- ¿Cómo es el manejo definitivo de la lesión de vía biliar?

El manejo definitivo de las lesiones de vía biliar lo dividimos en dos, a) manejo endoscópico o percutáneo para lesiones laterales y b) derivación biliodigestiva para secciones completas o fallas del tratamiento endoscópico siempre en un centro especializado de cirugía hepato-biliar.

En las lesiones tipo A de Strasberg el tratamiento con colocación de endoprótesis y esfinterotomía es exitoso en más de 90% de los casos, siempre recordando que la fuga biliar debe ser controlada con drenajes externos para evitar colecciones intrabdominales.

Para las lesiones tipo B y C de Strasberg el tratamiento debe ser individualizado ya que los pacientes se pueden presentar con fuga biliar que sólo requiera drenaje, el conducto eventualmente cerrará dejando un segmento hepático atrófico que no requerirá mayor tratamiento, o el paciente desarrollará colangitis segmentaria para la cual el tratamiento puede ir desde antibioticoterapia hasta la hepatectomía cuando el cuadro se hace repetitivo.

En las lesiones tipo D de Strasberg, cuando estas abarquen menos del 25% de la circunferencia de la vía biliar recomendamos el cierre primario con monofilamento absorbible valorando el uso de endoprótesis y esfinterotomía y para las que abarquen mas del 25% manejarlas como sección completa de la vía biliar.

En los casos en que se tiene sección completa de la vía biliar (lesiones tipo E1-5) la recomendación es siempre la reparación alta, descrita por Mercado y Cols. desde 1999, esta incluye la resección parcial del segmento IV hepático para permitir el descenso de la placa hiliar y así lograr una anastomosis amplia latero-lateral a un asa de yeyuno y terminado la reconstrucción con una Y de Roux.

Como lo demostraron varios estudios el uso de esta técnica ha llevado a mejores resultados, destacan también los factores de buen pronóstico para una anastomosis bilio-entérica: a) menor uso de endoprótesis transhepáticas, b) resección del segmento IV con anastomosis intrahepática, c) anastomosis amplia, d) conductos bien vascularizados, e) drenaje completo del árbol biliar, f) uso de material de sutura adecuado con nudos por fuera de la anastomosis, g) ausencia de lodo o litos biliares.

## IIb B

Mercado  
. 2011





R

**10- ¿Cuándo se debe referir a un paciente con lesión benigna de vía biliar?**

**Recomendamos la referencia temprana de los pacientes a centros especializados con personal entrenado en cirugía hepato-biliar siempre.**

**Un modelo probabilístico mostró que el costo económico se reduce al hacer reparaciones tempranas por cirujanos especializados en cirugía biliar comparado con reparaciones tardías por los mismos cirujanos y más aun comparado con un cirujano general ya que el índice de fallas aumenta, ya se ha demostrado en estudios previos que el índice de éxito de la reconstrucción biliar por el cirujano general tiene un éxito de 17%-30% comparada con 90% al ser realizada por un cirujano experto.**

**Ib B**

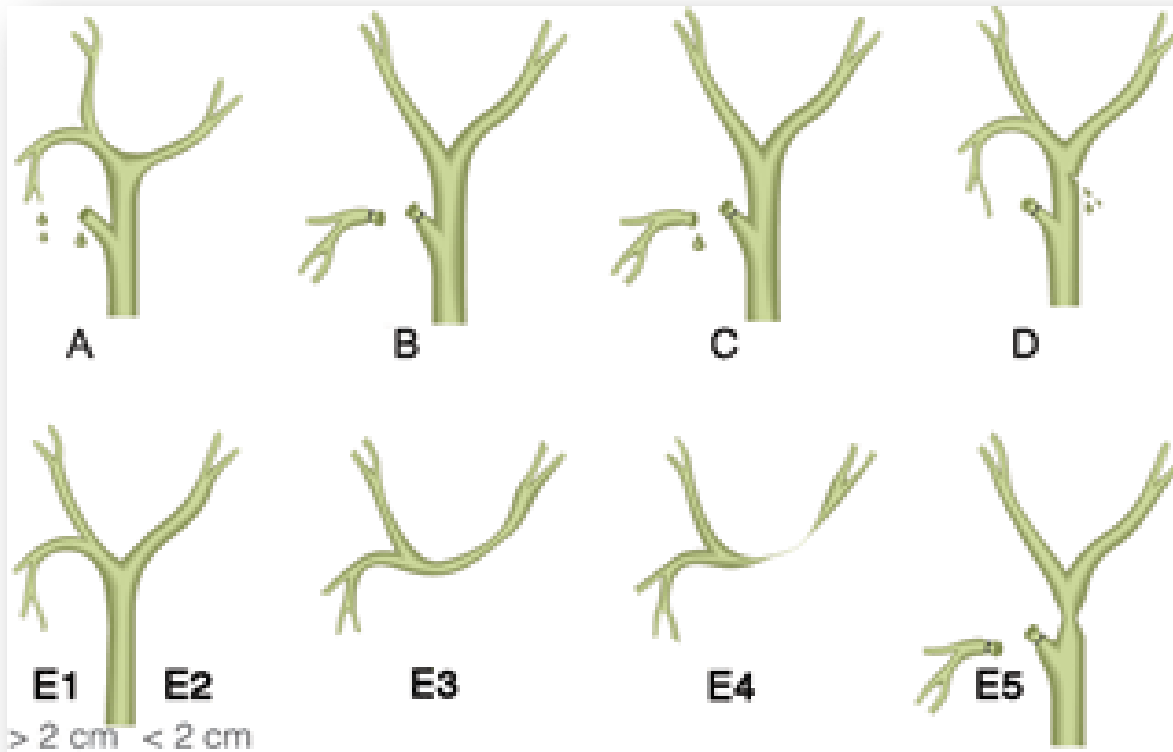
Dageforde LA  
2012



## 5. Anexos.

### 5.1 Clasificación de enfermedad.

Fig. 1. Clasificación de las lesiones benignas de vía biliar según Strasberg.



A: Goteo biliar por el conducto cístico o por el lecho vesicular.

B: Sección y oclusión de un conducto aberrante derecho.

C: Sección con goteo de un conducto aberrante derecho.

D: Lesión lateral de la vía biliar principal.

E1: Sección completa de la vía biliar a más de 2cm de la confluencia.

E2: Sección completa de la vía biliar a menos de 2cm de la confluencia.

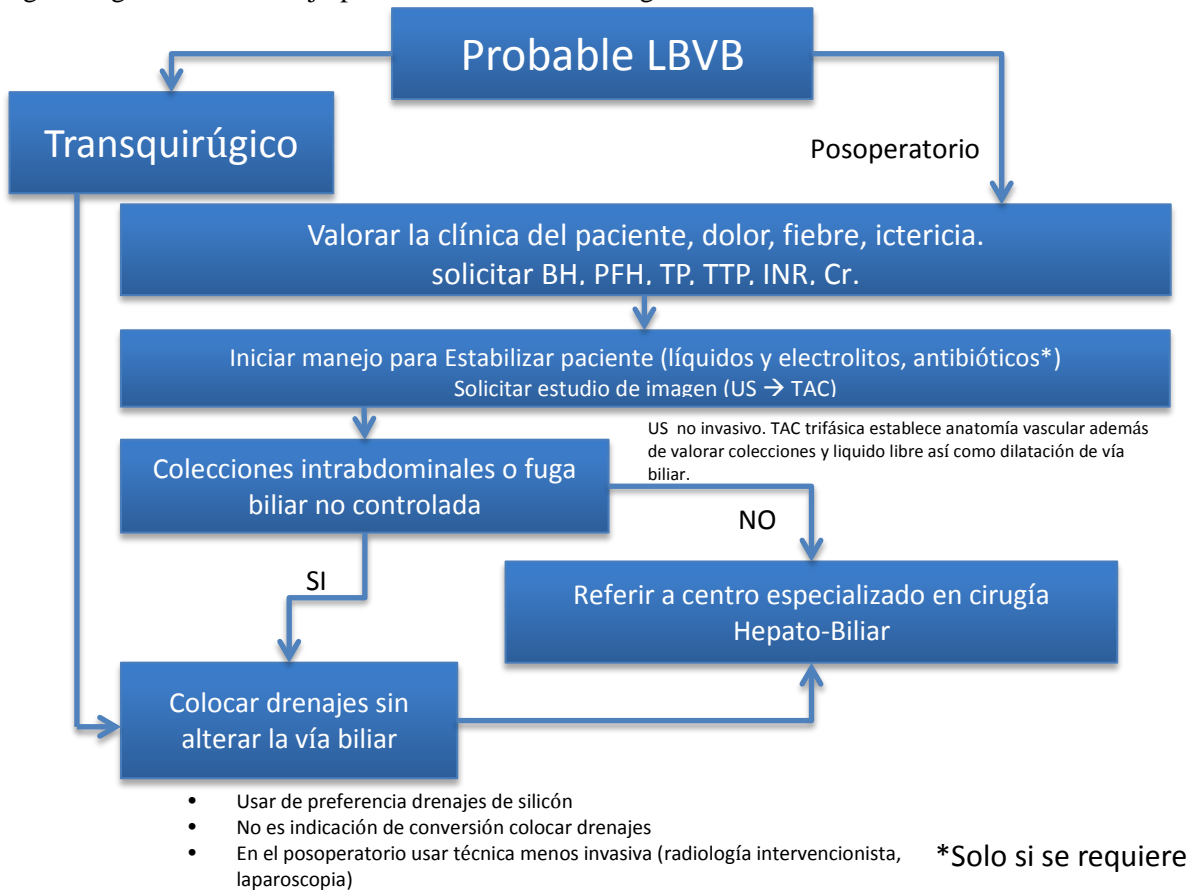
E3: Sección completa de la vía biliar a nivel de la confluencia.

E4: Sección completa de la vía biliar dejando los conductos hepáticos separados.

E5: Sección completa de la vía y/o estenosis incluyendo un conducto aberrante.

## 5.2 Algoritmos de manejo.

Fig. 2. Algoritmo de manejo primario de la lesión benigna de vía biliar



LBVB: Lesión benigna de vía biliar

BH: Biometría hemática

PFH: Pruebas de función hepática

TP: Tiempo de protrombina

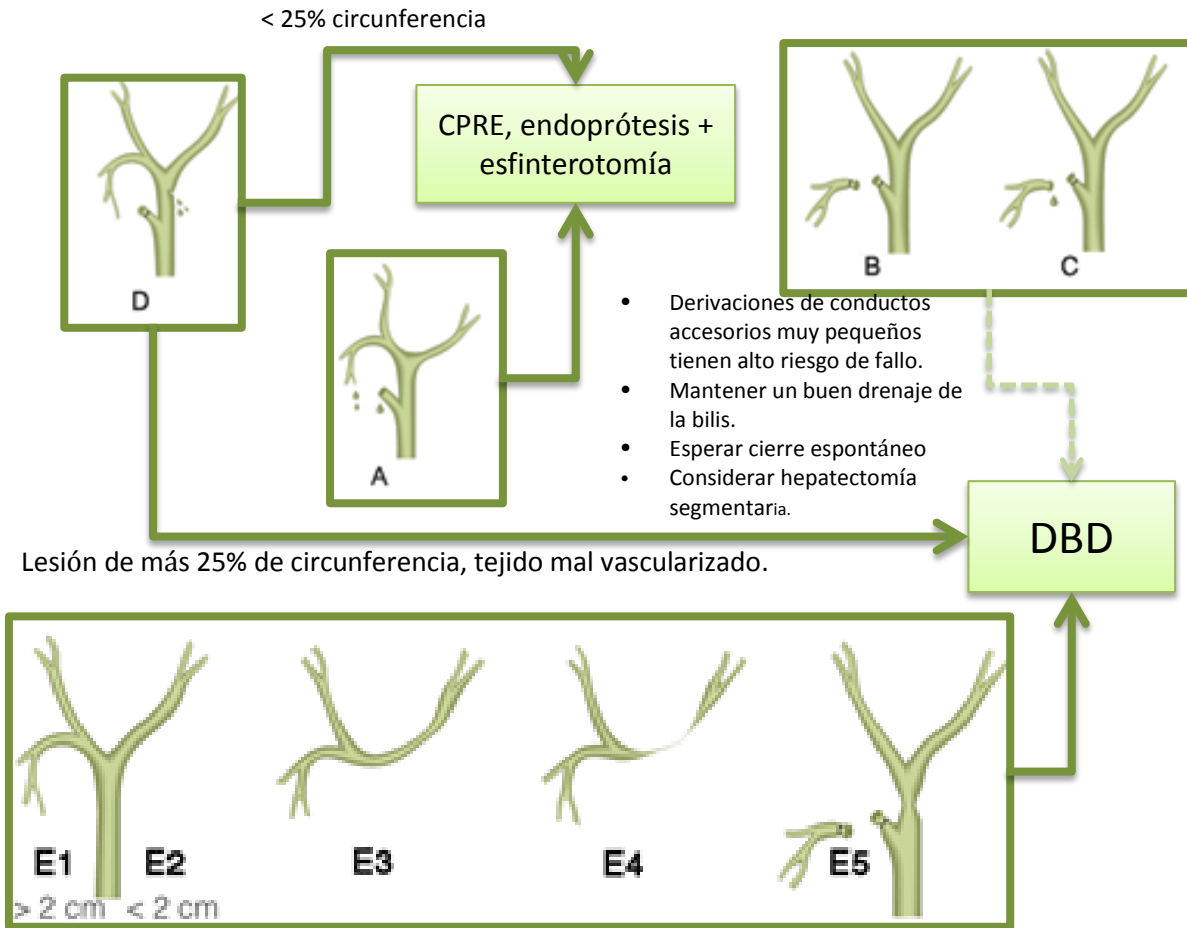
TTP: Tiempo de tromboplastina parcial

Cr: Creatinina

US: Ultrasonido

TAC: Tomografía axial computarizada (trifásica)

Fig. 3. Manejo definitivo de las lesiones benignas de vía biliar.



CPRE: Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica.

DBD: Derivación biliodigestiva.



#### 5.4 Protocolo de búsqueda.

La búsqueda sistemática de información se enfocó en documentos obtenidos en bases de datos de PubMed, EMBASE, no se encontró una guía clínica aceptada solo ensayos clínicos, meta-análisis, series y reportes de casos, se incluyeron sólo documentos en inglés y español de los últimos 10 años.

Se introdujeron en los motores de búsqueda los conceptos “Bile duct injury”, “Bile duct ligation”, “Bile duct leak”, “Bile duct stricture”, “Bile duct injury laparoscopic”, “Common bile duct injury”.

Se encontraron 5275 publicaciones las cuales se seleccionaron solo las recientes (10 años) quedando 2126 y se sub-seleccionó sólo ensayos clínicos, revisiones, meta-análisis y se seleccionaron series de casos importantes quedando solo 65 publicaciones de las cuales se escogieron las 16 más representativas e importantes para el desarrollo de estas guías.







## **6. Bibliografía:**

1. Graeme J. Poston, Michael D'Angelica, Rene Adam. Surgical Management of Hepatobiliary and Pancreatic Disorders, Second Edition, informa Healthcare, NY, 2010
2. Joseph M, Phillips MR, Farrell TM, Rupp CC. Single Incision Laparoscopic Cholecystectomy Is Associated With a Higher Bile Duct Injury Rate: a review and a word of caution. Ann Surg. 2012 Jul;256(1):1-6.
3. Chuang KI, Corley D, Postlethwaite DA, et al. Does increased experience with laparoscopic cholecystectomy yield more complex bile duct injuries? Am J Surg. 2012 Apr;203(4):480-7
4. 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 Jun;214(6):919-27
5. Dominguez-Rosado I, Zamora-Valdez D, Mercado MA. Longterm effects of bile duct injuries on health-related quality of life: is a meta-analysis reliable? HPB (Oxford). 2014 May;16(5):500
6. Keplinger KM, Bloomston M. Anatomy and Embriology of the Biliary Tract. Surg Clin N Am 2014;94:203-217
7. Strasberg SM, Hertl M, Soper NJ. An analysis of the problema of biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. J Am Coll Surg.1995;180:101-125
8. Stewart L. Iatrogenic Biliary Injuries, Identification, Clasifcation, and Management. Surg Clin N Am. 2014;94:297-310
9. Pitt HA, Sherman S, Johnson MS, et al. Improved outcomes of bile duct injuries in the 21st century. Ann Surg. 2013 Sep;258(3):490-9
10. Sarno G, Al-Sarira AA, Ghaneh P, et al. Cholecysteomy-related bile duct and vasculobiliary injuries. Br J Surg. 2012 Aug;99(8):1129-36
11. Mercado MA, Chan C, Orozco H, et al. Acute bile duct injury, The need for a high repair. Surg Endosc. 2003 17:1351-1353
12. Mercado MA, Chan C, Orozco H, et al. Long-Term Evaluation of biliary reconstruction after partial resection of segments IV and V in iatrogenic injuries. J Gastrointest Surg 2006;10:77-82
13. Mercado MA, Chan C, Orozco H, et al. Prognostic implications of preserved bile duct Confluence after Iatrogenic injury. Hepatogastroenterology. 2005;52:40-4
14. Mercado MA, Frenssen 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;13:767-773
15. Mercado MA, Dominguez I, Classification and management of bile duct injuries. World J Gastrointest Surg 2011 april 27; 3(4): 43-48





16. Strasberg SM, Eagon CJ, Drebin JA. The “Hidden Cystic Duct” Syndrome and the infundibular Technique of laparoscopic cholecystectomy – the danger of the false infundibulum, J Am Coll Surg 2000; 14:755-760

