



# DISRUPCIÓN *de las* vías biliares

## UN ANÁLISIS CRÍTICO

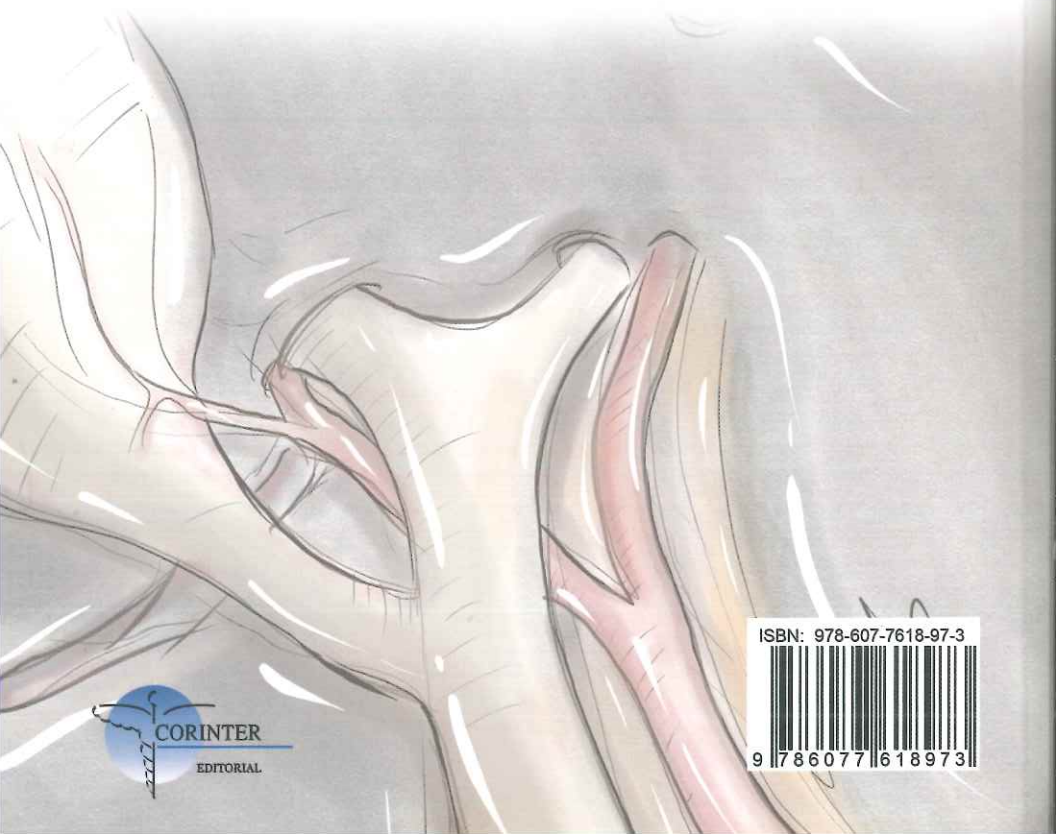
Miguel Ángel Mercado  
Julio César Cisneros Correa  
Mario Vilatobá Chapa



*Miguel Ángel Mercado*  
2015

Después de 40 años de que inició la aplicación del procedimiento quirúrgico llamado colecistectomía laparoscópica y de hacer grandes esfuerzos por disminuir la frecuencia de lesiones (visión crítica), éstas no se han podido eliminar. Aunque la frecuencia de lesiones se mantiene constante no constituye un problema de salud mundial, pero la vida del paciente (y del cirujano) se afecta notablemente.

En este libro se hace un análisis crítico de las características de las lesiones, su clasificación, diagnóstico y temporalidad de las reparaciones (que tiene una gran relevancia) así como del manejo multidisciplinario. Asimismo, se hace un análisis profundo de todas las reparaciones quirúrgicas, incluido el trasplante hepático y se revisan los aspectos técnicos individuales de cada reparación.



# DISRUPCIÓN

de las

# vías biliares

UN ANÁLISIS CRÍTICO



# DISRUPCIÓN

de las

# vías biliares

UN ANÁLISIS CRÍTICO

Miguel Ángel Mercado  
Julio César Cisneros Correa  
Mario Vilatobá Chapa



# DISRUPCIÓN DE VÍAS BILIARES UN ANÁLISIS CRÍTICO



Copyright © 2024  
Corporativo Intermédica, S.A. de C.V.  
1ª. Cda. 20 de Noviembre Lt 1, Mz 3  
Col. 12 de Diciembre C.P. 09870  
Ciudad de México, México  
Tel: 52 (55) 5695 3661  
[www.corinter.mx](http://www.corinter.mx)  
[editorial@corinter.mx](mailto:editorial@corinter.mx)

Todos los derechos reservados. Este libro está protegido por los derechos de autor. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación o transmitida en forma alguna y por ningún medio electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, sin autorización previa del editor.

Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana  
Registro No. 2860

Primera edición 2024  
ISBN: 978-607-7618-97-3

El contenido del libro es responsabilidad exclusiva de los autores. El editor no se responsabiliza de ninguno de los conceptos, recomendaciones, dosis, etcétera, transcritos por los autores y su aplicación queda a criterio de los lectores.

Estuvieron al cuidado y edición de la obra:  
Aurelio García Magaña  
Abelardo Rojas Flores  
Correctores de estilo

G. Darío Rodríguez G.  
Diseño gráfico y formación

Impreso en México/Printed in Mexico



# Autores

**Dr. Miguel Ángel Mercado**  
Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía  
Director de cirugía, INCMNSZ  
Sistema Nacional de Investigadores III - Conacyt

**Dr. Julio César Cisneros Correa**  
Transplant Surgery  
University of Rochester, USA.

**Dr. Mario Vilatobá Chapa**  
Jefe del departamento de trasplantes, INCMNSZ  
Sistema Nacional de Investigadores II - Conacyt

**Dr. Ismael Domínguez Rosado**  
Cirugía HPB y oncológica  
Adscrito al departamento de cirugía HPB, INCMNSZ  
Sistema Nacional de Investigadores I - Conacyt

**Dr. Alexandra Rueda de León Aguirre**  
Cirugía HPB, INCMNSZ  
Cirugía general, INCMNSZ

**Dr. Germán Esteban Sánchez Morales**  
Cirugía HPB, INCMNSZ  
Cirugía general, INCMNSZ

**Dr. Emmanuel Posadas Trujillo**  
Residente cirugía general, INCMNSZ

**Dr. Axl Diego Porras**  
Pasante de servicio social, INCMNSZ

# Introducción

La primera lesión de vía biliar de la que se tiene referencia se produjo en el primer año después de la realización de la primera colecistectomía por Langenbuch en Berlín, en el último cuarto del siglo XIX. Desde esa época, se describieron las alternativas terapéuticas quirúrgicas para la reparación.

La reparación de la vía biliar siempre se ha considerado como una operación de alto riesgo. En los años cincuenta, cuando el primer ministro inglés Antony Eden tuvo una lesión firmó un consentimiento para el doctor Catell en el que aceptaba una mortalidad y morbilidad muy elevada. La evolución de la cirugía y la anestesia ha hecho que este procedimiento complejo tenga una baja morbimortalidad.

En esta obra se analizan las variantes anatómicas de la vía biliar y sus condicionantes multifactoriales para la lesión. De igual manera, se hace un análisis crítico completo del tipo y clasificación de las lesiones, los métodos diagnósticos y la participación multidisciplinaria en su resolución, así como un análisis exhaustivo de las técnicas quirúrgicas para lograr una reparación satisfactoria, tomando en cuenta que la operación más utilizada es un procedimiento "antinatura", y que por sus características dista mucho de ser el procedimiento perfecto. También se incluye la experiencia institucional con trasplante hepático como una solución final en casos extremos.

El Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán tiene una gran tradición en la cirugía biliar; los doctores Clemente Robles, Rafael Muñoz Kapellman, Sergio Cárdenas y Héctor Orozco fueron grandes cirujanos de la vía biliar.

En las últimas tres décadas, el Instituto ha concentrado un gran número de casos (casi 1000) que han permitido tanto el desarrollo de técnicas como el estudio de la evolución de estos casos.

# Índice

## SECCIÓN I

### ANATOMÍA QUIRÚRGICA Y ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN

#### Capítulo 1

##### Anatomía quirúrgica de las vías biliares

Anatomía biliar intrahepática	1
Anatomía del sistema biliar izquierdo	2
Anatomía del sistema biliar derecho	4
Anatomía biliar extrahepática	6
Vía biliar principal	6
Vesícula biliar y conducto cístico	7
Vasculatura del sistema biliar	9
Vasculatura arterial hepática	10
Referencias	13

#### Capítulo 2

##### Colecistectomía difícil y estrategias de prevención

Colecistectomía difícil y estrategias de prevención	15
Referencias	24

#### Capítulo 3

##### Manejo inmediato posterior a disrupción biliar

Manejo inmediato posterior a disrupción biliar	27
Disrupción de la vía biliar diagnosticada en el intraoperatorio	29
Tratamiento de lesiones reconocidas en el intraoperatorio	32
Lesiones vasculobiliares	34
Tratamiento antibiótico de lesiones diagnosticadas en el intraoperatorio	35
Conclusiones	36
Referencias	37



## SECCIÓN II

### DIAGNÓSTICO Y ABORDAJE PREOPERATORIO

#### Capítulo 4

#### Características y clasificación de las lesiones de vía biliar 39

Introducción	39
Clasificación de Bismuth	42
Clasificación de Strasberg	43
Clasificación de McMahon	44
Clasificación de Steward-Way	45
Clasificación de Hannover	47
Clasificación de ATOM	48
Clasificación de INNSZ	50
Conclusiones	51
Referencias	52

#### Capítulo 5

#### Métodos diagnósticos 55

Presentación clínica intraoperatoria	56
Presentación clínica posoperatoria	57
Estudios de laboratorio	57
Estudios de imagen	58
Escenarios clínicos	64
Conclusiones	67
Referencias	68

#### Capítulo 6

#### Manejo preoperatorio 71

Control de la sepsis	72
Diagnóstico de la extensión de la disrupción	74
Establecimiento de un drenaje adecuado de la vía biliar	77
Preparación preoperatoria	79
Conclusiones	80
Referencias	80

#### Capítulo 7

#### Tiempo de la reparación (temprana vs. tardía) 83

Introducción	83
Conclusiones	87
Referencias	88

## SECCIÓN III

### TRATAMIENTO QUIRÚRGICO Y RESULTADOS DE LA RECONSTRUCCIÓN

#### Capítulo 8

##### Tratamiento de acuerdo con el tipo de lesión 91

Tratamiento no quirúrgico	92
Tratamiento de acuerdo con el tipo de lesión	93
Lesión Strasberg tipo A	94
Lesión Strasberg tipo B	96
Lesión Strasberg tipo C	96
Lesión Strasberg tipo D	97
Lesión Strasberg tipo E	99
Conclusiones	103
Referencias	104

#### Capítulo 9

##### Complicaciones posoperatorias 107

Tiempo de la reconstrucción y complicaciones	109
Fuga biliar	112
Complicaciones a largo plazo	114
Colangitis	118
Colangiocarcinoma	119
Referencia tardía	120
Cirrosis biliar secundaria	120
Conclusiones	122
Referencias	123

#### Capítulo 10

##### Pronóstico y resultados de la reconstrucción 127

Desenlaces clínicos posterior a tratamiento quirúrgico	128
Conclusiones	132
Referencias	133

#### Capítulo 11

##### Trasplante hepático en disrupción de vía biliar 137

Introducción	137
Escenarios clínicos	138
Insuficiencia hepática aguda	139
Colangiopatía isquémica	140
Cirrosis biliar secundaria	141
Resultados	142
Referencias	146

## SECCIÓN IV TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

### Capítulo 12

#### Hepatoyeyuno anastomosis en Y de Roux

149

Técnica quirúrgica	150
Pérdida de la confluencia	155
Férulas transhepáticas y/o transanastomóticas	158
Referencias	159

### Capítulo 13

#### Hepatoduodeno anastomosis

161

Técnica quirúrgica	162
Referencias	163

### Capítulo 14

#### Colecistectomía subtotal

165

Técnica quirúrgica	168
Colecistectomía subtotal reconstitutiva	173
Colecistectomía subtotal fenestrada vs reconstitutiva	173
Conclusiones	174
Referencias	175

# Capítulo 11

## Trasplante hepático en disrupción de vía biliar

Dr. Mario Vilatobá Chapa  
Dr. Julio César Cisneros Correa  
Dr. Miguel Ángel Mercado

### Introducción

La incidencia de disrupción de la vía biliar con abordaje laparoscópico es de 0.4%-0.6%.<sup>1</sup> Porcentaje más elevado que la incidencia reportada previa (0.2%-0.3%)<sup>2-4</sup> en la colecistectomía abierta. Durante el abordaje laparoscópico, la lesión tiende a ser más grave, ocurre a nivel proximal y es más probable que tenga una lesión vascular asociada (12-39%) que su contraparte abierta.<sup>5</sup> El porcentaje de lesiones vasculares está relacionado con el nivel de la lesión, esta incidencia alcanza 17% en BDI Strasberg tipo E2, 44% en E3 y 39% en E4.<sup>6</sup> Estas pueden conducir a isquemia (parcial) del hígado, estructuración de la anastomosis biliodigestiva, abscesos hepáticos y como consecuencia, la necesidad de resección hepática.<sup>7</sup>

Cuando ocurren BDI, se asocia con un mayor riesgo de morbilidad preoperatoria, afectando la calidad de vida y disminución de la supervivencia a largo plazo.<sup>8</sup> Condición importante, ya que en la mayoría de los casos, las lesiones ocurren en pacientes jóvenes con colelitiasis, sin otra comorbilidad y, por