



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
"DR. BERNARDO SEPÚLVEDA GUTIÉRREZ"
SERVICIO DE GASTROCIRUGÍA

MORBIMORTALIDAD DE LOS QUISTES BILIARES EN
PACIENTES ADULTOS EN UN HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES
DE TERCER NIVEL

T E S I S

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:

ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL

PRESENTA:

DR. JOSÉ SALVADOR SERRANO FRANCO



ASESOR:
DR. CÉSAR ANTONIO MARTÍNEZ ORTIZ

CIUDAD DE MÉXICO

FEBRERO 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

DRA. DIANA G. MENEZ DIAZ

Jefe de la División de Educación en Salud

UMAE Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez”

DR. ROBERTO BLANCO BENAVIDES

Profesor Titular del Curso y Jefe del Servicio de Gastrocirugía

UMAE Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez”

DR. CÉSAR ANTONIO MARTÍNEZ ORTIZ

Asesor de Tesis y Médico Adscrito del Servicio de Gastrocirugía

UMAE Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez”

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud **3601** con número de registro **13 CI 09 015 184** ante COFEPRIS

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI, D.F. SUR

FECHA **15/08/2016**

DR. CÉSAR ANTONIO MARTÍNEZ ORTIZ

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

Morbimortalidad de los quistes biliares en pacientes adultos en un hospital de especialidades de tercer nivel

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro

R-2016-3601-177

ATENTAMENTE

DR. (A). CARLOS FREDY CUEVAS GARCÍA

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3601

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

A Dios,

Por todo

A mi padre,

Por darme vida, educación, por sus sabios consejos y apoyo incondicional

A mi madre,

Por darme vida, educación, por su amor y apoyo incondicional

A mis hermanas,

Por su apoyo incondicional

A mis maestros,

Por todas sus enseñanzas y dedicación

A mis pacientes,

Por enseñarme todo lo aprendido

Índice

Resumen.....	1
Información general.....	2
Introducción.....	3
Justificación.....	14
Planteamiento del problema.....	15
Objetivo.....	16
Hipótesis.....	17
Material y métodos.....	18
Procedimiento de investigación.....	19
Consideraciones éticas.....	20
Recursos.....	21
Aspectos de bioseguridad.....	22
Resultados.....	23
Discusión.....	33
Conclusiones.....	36

Cronograma de actividades.....	37
Anexos.....	38
Bibliografía.....	42

Resumen

Antecedentes. Los quistes biliares son dilataciones congénitas de la vía biliar. Ocurren con mayor frecuencia en mujeres, y su prevalencia es mayor en la población asiática. Generalmente es una enfermedad quirúrgica de la infancia, pero hasta el 20% de los casos se diagnostica en la edad adulta. Pueden asociarse con serias complicaciones como colangitis, colelitiasis, pancreatitis. Su diagnóstico y tratamiento tempranos son muy importantes, ya que del 2.5% al 28% de los casos se asocia a malignidad. El tratamiento de elección de los quistes biliares es la intervención quirúrgica. El objetivo de la cirugía es remover el quiste y restituir el flujo de bilis hacia el duodeno. La hepaticoyunostomía es el método de elección en la mayoría de los pacientes con quistes biliares.

Objetivo. Determinar cuáles son las complicaciones a corto y largo plazo derivadas de la intervención quirúrgica de los quistes biliares en los pacientes del Servicio de Cirugía General del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social, a fin de caracterizar la enfermedad en esta población y establecer estrategias de intervención.

Material y Métodos. Estudio descriptivo, observacional, longitudinal y retrospectivo. El universo de trabajo incluye todos los pacientes con diagnóstico de quiste biliar vistos en el Servicio de Cirugía General del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social desde marzo de 1989 hasta agosto de 2015. Para seleccionar la muestra se revisaron retrospectivamente los expedientes de todos los pacientes con diagnóstico de quiste biliar vistos en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social desde marzo de 1989 hasta agosto de 2015. La lista de expedientes se obtendrá a partir de los registros del servicio de Cirugía General y de Anatomía Patológica de la institución. Se incluyeron aquellos pacientes mayores de 18 años de edad con diagnóstico de quiste biliar corroborado histológicamente; y cualquier característica demográfica, comorbilidad, resultado de laboratorio, hallazgo quirúrgico, y tiempo de supervivencia; no se incluyeron pacientes con falta de disponibilidad del expediente clínico; y se excluyeron pacientes con diagnóstico de quiste biliar descartado por estudio histológico.

Información general

Datos del alumno

Apellido paterno	Serrano
Apellido materno	Franco
Nombre (s)	José Salvador
Teléfono	(442) 1 69 62 65
Universidad	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad o Escuela	Facultad de Medicina
Carrera	Médico General
Especialidad	Cirugía General
Número de cuenta	514210025

Datos del asesor

Apellido paterno	Martínez
Apellido materno	Ortiz
Nombre (s)	César Antonio

Datos de la tesis

Título	Morbimortalidad de los quistes biliares en pacientes adultos en un hospital de especialidades de tercer nivel
Número de páginas	45
No. de Comité	3601
No. de Folio	F-2016-3601-197
No. de Registro	R-2016-3601-177
Año	Febrero 2017

Marco teórico

Introducción

Los quistes biliares son dilataciones congénitas de la vía biliar. Fueron descritos por primera vez por Vater y Ezler en 1723. Ocurren con mayor frecuencia en mujeres, y su prevalencia es mayor en la población asiática. Generalmente es una enfermedad quirúrgica de la infancia, pero hasta el 20% de los casos se diagnostica en la edad adulta. Representan el 1% de la patología biliar benigna; sin embargo, aunque se consideran benignos, los quistes biliares pueden asociarse con serias complicaciones como colangitis, colelitiasis, pancreatitis. Su diagnóstico y tratamiento tempranos son muy importantes, ya que del 2.5% al 28% de los casos se asocia a malignidad. El riesgo aumenta con la edad. Es menor del 1% durante la primera década de la vida y mayor del 10% después de la tercera década de la vida(1). Se ha reportado colangiocarcinoma con mayor frecuencia a la edad de 32 años en pacientes con quistes biliares (alrededor de 20 años antes que en la población general)(2). Aproximadamente el 80% de los quistes biliares se diagnostica durante la primera década de la vida. Su incidencia es de 1:100,000 a 1:150,000 nacidos vivos en los países occidentales, y de 1:13,000 nacidos vivos en países orientales, con una proporción mujer:varón de 3-4:1(1,3). Existen reportes de que hasta 51% de los quistes biliares ocurre en adultos mayores de 20 años de edad(4).

El tratamiento de elección de los quistes biliares es la intervención quirúrgica. El objetivo de la cirugía es remover el quiste y restituir el flujo de bilis hacia el duodeno. Para conseguirlo, se utilizan diferentes técnicas. La hepaticoyeyunostomía es el método de elección en la mayoría de los pacientes con quistes biliares(3).

Etiología y Patogénesis

Aunque se han propuesto muchas teorías, la etiología de los quistes biliares todavía no se conoce. Los mecanismos generales propuestos implican obstrucción del conducto biliar distal y debilidad estructural de la pared de los conductos. Aunque ninguna teoría ha sido establecida concluyentemente, la más aceptada (Babbitt, 1969) es que estos cambios ductales están relacionados a una unión anómala entre los sistemas de conductos biliares y pancreáticos fuera del ámpula de Vater, referida como confluencia biliopancreática anormal (CBPA)(5).

Se ha encontrado CBPA en 30% a 70% de los casos, en los cuales la unión del conducto colédoco con el conducto pancreático ocurre fuera del duodeno. Esta disposición se traduce en un conducto biliopancreático común largo, cuya longitud puede ser de 10 mm a 45 mm, que podría permitir el reflujo de las secreciones pancreáticas exocrinas hacia el sistema biliar. La presión secretora pancreática supera la presión secretora hepática y, en presencia de un conducto común, no hay ningún mecanismo del esfínter para prevenir el reflujo pancreático-biliar. La exposición del epitelio biliar a las enzimas digestivas y pancreáticas activadas causa irritación e inflamación, y produce daño estructural a la pared del conducto, lo que resulta en la degeneración quística. La prevalencia reportada de la CBPA en pacientes que tienen quistes biliares es de aproximadamente de 60% a 90%(6,7).

La CBPA se clasifica, con base en la presencia de un ángulo agudo o recto en la confluencia biliopancreática, y en la presencia o ausencia de un conducto pancreático accesorio, en tres tipos diferentes: en ángulo recto sin conducto pancreático accesorio, en ángulo agudo sin conducto pancreático accesorio, y en ángulo recto o agudo con conducto pancreático accesorio (Komi, 1992).

Los diferentes tipos de CBPA se subdividen a su vez en subtipos de acuerdo con la forma del canal común. El tipo de quiste biliar y la presentación clínica pueden depender del tipo

de un ángulo de la unión ductal anómala. Una unión en ángulo recto se asocia con dilatación quística del conducto biliar común. En los pacientes con este tipo de unión se encuentra una masa palpable o ictericia como el signo principal de la enfermedad. Una unión en ángulo agudo se asocia con dilatación fusiforme del conducto biliar común. Los pacientes con tal dilatación por lo general se quejan de dolor abdominal y puede hacerse erróneamente el diagnóstico erróneo de pancreatitis aguda. Las uniones tipo IB, IIB y III se asocian con un canal común dilatado y un conducto pancreático accesorio; y con frecuencia se complican con la pancreatitis recurrente que conduce a pancreatitis crónica(8).

Se han propuesto otras teorías para explicar la ocurrencia de los quistes biliares en pacientes que tienen anatomía de la confluencia biliopancreática normal. La mayoría de estas teorías alternativas implican obstrucción distal como causa de la elevada presión intraluminal. La dilatación quística de los conductos biliares ha sido producida experimentalmente en animales lactantes por oclusión del conducto(9). La presencia de membranas congénitas en el conducto biliar distal o la función anormal del esfínter de Oddi con espasmo también podrían causar obstrucción(7).

Se ha encontrado un menor número de células ganglionares en los conductos de algunos pacientes que tienen quistes biliares. Se ha propuesto que una infección viral da lugar a la destrucción de las células ganglionares con base en niveles elevados de ARN reoviral que se han observado en los conductos biliares de pacientes que tienen quistes(10).

Yotuyanagi (1936), sugirió que los quistes biliares resultan de una distribución desigual de células epiteliales durante la maduración embriológica. Inicialmente, los conductos biliares embrionarios son un cordón de tejido sólido. La proliferación de los elementos epiteliales dentro del cordón da lugar a vacuolización y canalización. El desarrollo relativo de más células epiteliales en el sistema de conductos proximal y menos células en el segmento

distal podría producir dilatación quística con estenosis distal en el momento de la canalización.

Se cree que la enfermedad de Caroli, un subgrupo de la enfermedad quística de los conductos biliares, se origina de una remodelación incompleta y defectuosa de la placa ductal embrionaria(11). Esta remodelación da lugar a anomalías de los conductos biliares intrahepáticos con dilataciones segmentarias y comunicantes.

El papel de los factores genéticos en la formación de los quistes biliares es incierto. Hay unos cuantos casos familiares descritos con tipos variables de quistes(7). La enfermedad de Caroli puede ser de herencia autosómica recesiva. La mayoría de los pacientes, sin embargo, no tienen un vínculo genético conocido.

Ninguna teoría explica adecuadamente la presencia de todos los quistes biliares(12). Es poco probable que un solo mecanismo sea responsable de todas las enfermedades quísticas de los conductos biliares. Probablemente diferentes mecanismos patogénicos son responsables de los diferentes tipos de quistes y también pueden ser diferentes en adultos y niños. Debido a la rareza de esta enfermedad, sigue siendo difícil alcanzar un entendimiento completo de la etiología de la enfermedad quística biliar(13).

Clasificación

La primera clasificación fue propuesta inicialmente en 1959 por Alonso-Lej, y otros, para los quistes de conductos biliares extrahepáticos. Esta clasificación fue modificada en 1977 por Todani, y otros(14), para incluir los quistes intrahepáticos; y perfeccionada en 2003 para incorporar la presencia de una CPBA. Esta clasificación incluye cinco tipos principales de quistes biliares(15).

Tipo I. Es una dilatación quística del conducto biliar común (CBC). Es el más frecuente, comprende del 50% al 85% de todos los quistes biliares(14,16). Se subclasificarse como

quisticos (IA), focales (IB), o fusiformes (IC)(5). El tipo IA está asociado con CBPA, el tipo IB no tiene CBPA, y el tipo C está asociado tanto con CBPA como con dilatación continua del conducto común dentro de los conductos intrahepáticos(15).

Tipo II. Es un verdadero divertículo sacular del conducto biliar extrahepático de localización proximal al duodeno. Es el quiste biliar más raro.

Tipo III. Es una dilatación quística limitada a la porción intraduodenal del conducto biliar común distal, también conocida como coledococoele. Pueden estar revestidos por epitelio duodenal o biliar, y pueden originarse embriológicamente como duplicaciones duodenales involucrando el ampulla de Vater. Se subclasifican en tipo IIIA, en el cual el conducto biliar y el conducto pancreático entran al coledococoele, que luego drena dentro del duodeno en un orificio separado); y tipo IIIB, un divertículo del conducto biliar intraduodenal o del conducto común. Los tipos II y III son poco comunes, y ocurren en sólo 3% a 4% de los casos(5).

Tipo IV. Son múltiples quistes en la vía biliar intra y extrahepática. Se subclasifican en tipo IVA, en los cuales hay dilataciones quísticas tanto intrahepáticas como extrahepáticas; y tipo IVB, en los que hay múltiples quistes extrahepáticos, sin participación intrahepática. El tipo IVA es el segundo tipo de quiste biliar más común, representando del 10% al 40% de los casos. El tipo IB es poco frecuente(6). Los quistes tipo IVA pueden diferenciarse de los quistes tipo IC con base en un cambio de calibre del conducto o estenosis en el hilio(15).

Tipo V. Incluye dilataciones aisladas o múltiples de los conductos biliares intrahepáticos sin enfermedad ductal extrahepática, dando una apariencia similar a la enfermedad de Caroli. Estos quistes están reportados en menos del 1% de los pacientes.

Recientemente se ha sugerido modificar la clasificación de los quistes biliares congénitos para excluir los divertículos (tipo II), coledococoeles (tipo III), y enfermedad de Caroli (tipo V)(17). Estas variedades pueden tener diferentes causas y consideraciones clínicas.

Además, se ha propuesto incluir la dilatación quística del conducto cístico como un nuevo tipo de quiste biliar, o quiste tipo VI, en las clasificaciones de quistes biliares (Serena Serradel, 1991; Shah, 2013).

Patología

Las características patológicas de los quistes biliares varían desde mucosa normal hasta carcinoma(16). En los pacientes pediátricos hay una pared densamente fibrótica con evidencia de inflamación crónica y aguda. En los pacientes adultos hay cambios inflamatorios agudos y crónicos, erosiones, escasa distribución de glándulas productoras de mucina y, no infrecuentemente, y displasia y metaplasia de la mucosa.

Cuando se presenta malignidad, se encuentra más comúnmente en la pared posterior del quiste. En el caso de los quistes tipo III, la mayoría de las veces el quiste está revestido por mucosa duodenal, y menos comúnmente por epitelio de conducto biliar.

La mayoría de los quistes biliares incluye cambios patológicos en el hígado, como fibrosis portal, distensión venosa central, inflamación del parénquima y proliferación de los conductos biliares.

Aunque existen características similares en todos los tipos de quistes biliares, también hay diferencias histológicas en cada uno. El quiste tipo I, y en ocasiones el quiste tipo IV, carece de mucosa biliar; el quiste tipo II se asemeja en gran medida a la duplicación de la vesícula biliar; los quistes tipo III están revestidos por mucosa duodenal; y los tipo V pueden presentar frosis hepática extensa(18).

Manifestaciones clínicas

Los quistes biliares usualmente son diagnosticados en la niñez. La tríada clásica de síntomas para los quistes biliares es dolor abdominal, ictericia, y un tumor abdominal

palpable en el cuadrante superior derecho. Esta tríada ocurre en solamente 5% a 10% de los pacientes pediátricos y en virtualmente ninguno de los pacientes adultos(19–21).

Los lactantes con quistes biliares comúnmente se presentan con hiperbilirrubinemia conjugada (80%), retraso en el crecimiento, o un tumor abdominal (30% a 60%). La tríada clásica se encuentra en 11% a 63% de los casos(16).

En pacientes pediátricos, el dolor abdominal es el síntoma más común(5). Sin embargo, se ha reportado que es más frecuente que tengan ictericia, seguida por dolor en el cuadrante superior derecho(22). Aunque pocos se presentan con la tríada completa, aproximadamente 85% de los niños pequeños muestra por lo menos dos de los síntomas. La ictericia, que es el síntoma que se presenta en 27% a 57% de estos pacientes, es más común que la colangitis o la pancreatitis.

En pacientes mayores de dos años de edad, el dolor abdominal crónico e intermitente parece ser la principal forma de presentación (50% a 96%), seguido por ictericia y colangitis. La ictericia intermitente y la colangitis recurrente son también comunes (34% a 55%). Otros síntomas que se presentan incluyen náusea o vómito, pérdida de peso, prurito, o hemorragia gastrointestinal. Un tumor abdominal es menos común (3% a 20%). Los adultos que tienen quistes biliares pueden presentarse con síntomas vagos o estar completamente asintomáticos. En consecuencia, el diagnóstico puede retrasarse(5).

Otras formas comunes de presentación son litiasis, colangitis, pancreatitis, cirrosis, fibrosis hepática, estenosis ampular, hipertensión portal, y malignidad(5). Se piensa que estas manifestaciones son resultado de CBPA u obstrucción de la vía biliar por cálculos(18).

Diagnóstico

Se requiere un alto nivel de sospecha. Cuando los pacientes presentan los síntomas descritos, el primer paso para hacer el diagnóstico correcto es realizar estudios de imagen.

Los exámenes de laboratorio pueden demostrar función hepática ligeramente anormal ligeramente mal y pruebas de colestasis (bilirrubina sérica, fosfatasa alcalina, γ -glutamyl transpeptidasa, alanina y aspartato aminotransferasa) o los valores de amilasa, pero estos hallazgos no son específicos(23).

Los estudios de imagen son los más útiles en el diagnóstico de los quistes biliares. El ultrasonido (US) de la cavidad abdominal, la tomografía computarizada (TC) de la cavidad abdominal, y la colangiografía son los exámenes radiológicos que se realizan con la finalidad de visualizar la dilatación biliar(23).

Los quistes biliares se sospechan inicialmente con base en los hallazgos del US. La sensibilidad del US es del 70% al 97%. Es menos preciso para el diagnóstico específico de los quistes biliares en adultos que tienen otras causas secundarias de dilatación de la vía biliar. El US es confiable para detectar lesiones quísticas en el cuadrante superior derecho del abdomen, con o sin dilatación de la vía biliar intrahepática, y para valorar su tamaño y extensión, pero puede no ser siempre posible identificar con precisión que el quiste se origina de un conducto biliar. Además, el US es la modalidad preferida para la vigilancia a largo plazo de pacientes postquirúrgicos(5,24).

La TC es útil para mostrar la continuidad del quiste con el árbol biliar, su relación con las estructuras circundantes, y la presencia y la etapificación de malignidad asociada. Además, se utiliza también para evaluar otras causas de dilatación de los conductos biliares, y para la planeación quirúrgica. Es mejor que el US en la visualización de los conductos biliares intrahepáticos, el conducto biliar distal y la cabeza del páncreas(24,25).

La colangiografía por colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) o colangiografía transhepática percutánea (CTP) proporcionan detalles anatómicos para caracterizar la configuración y extensión de los quistes biliares. Sin embargo, ambos métodos son invasivos(4). La relación del conducto pancreático y de los conductos biliares

se demuestra menos por CPRE. La CTP se reserva usualmente para situaciones en las que la CPRE no puede realizarse o es incapaz de visualizar los conductos intrahepáticos suficientemente debido a una obstrucción más proximal(5).

La colangiopancreatografía por resonancia magnética (CPRM) es actualmente el estándar de oro para el diagnóstico, y ha reemplazado el uso de otros estudios de imagen. Es el mejor método de imagen no invasivo para los quistes biliares(6,7). Delinea la anatomía del árbol biliar, demuestra con precisión segmentos dilatados, e identifica CBPA en más del 75% de los casos(26–28). Sin embargo, la RM es menos sensible que la colangiografía directa para excluir una obstrucción. Tradicionalmente, la CPRM tampoco ha sido tan útil en pacientes pediátricos que no son capaces de cooperar con el requisito de contener la respiración(5). La CPRM tiene tasa de detección del 96%-100% para los quistes biliares. Además, el rango de sensibilidad, especificidad y precisión diagnóstica fue del 53%-100%, del 90%-100% y del 56%-100% para el diagnóstico CPBA. La tasa de detección de la CPRM es del 100% para colédocolitiasis y del 87% para el colangiocarcinoma con quistes biliares concurrentes(29).

La mayoría de los tumores malignos asociados con quistes biliares son el colangiocarcinoma y el cáncer de la vesícula biliar. La RM es un método confiable para la detección de quistes biliares con cambios malignos. El engrosamiento irregular de la pared de la vesícula o del quiste biliar, un tumor o nódulos papilares son hallazgos sugestivos de malignidad(30).

Asociación a malignidad

Los quistes biliares son lesiones premalignas. Están asociados con un riesgo aumentado de cáncer, particularmente colangiocarcinoma y cáncer de vesícula biliar(2). La prevalencia

del segundo es mayor en pacientes con CBPA. Se ha reportado también cáncer de células escamosas y neoplasias anaplásicas o indiferenciadas(5).

En un estudio reciente (Sastry, 2015), se calculó la incidencia de cáncer en quistes biliares en para determinar el momento y la necesidad de cirugía. La incidencia de tumores malignos fue 0.42% antes de los 18 años de edad y 11.4% en adultos, con un pico entre la sexta y la séptima década de la vida. La edad media para el diagnóstico de cáncer fue de 42 años. Se ha reportado una incidencia tan alta como 50% en pacientes mayores(31).

Se ha descrito cáncer en asociación con todos los tipos de quistes biliares. Su incidencia está mejor estudiada en quistes tipo I (7.6%) y IV (9.2%), aunque los quistes tipo V (enfermedad de Caroli) se han asociado también con una incidencia del 2.5%. El cáncer es una complicación poco común de los quistes tipo II (4.3%) y tipo III (4%).

La vigilancia es particularmente importante para aquellos pacientes que tienen quistes tipo I o tipo IV, CBPA, o cualquier componente quístico residual. El colangiocarcinoma tiene mal pronóstico. La mediana de supervivencia de individuos que tienen colangiocarcinoma asociado con quistes biliares es de 3 a 48 meses, siendo a dos años del 5% o menos(7,12).

Tratamiento

El manejo de los quistes biliares requiere intervención quirúrgica con el fin de evitar las complicaciones asociadas con el reflujo pancreaticobiliar. gestión depende del tipo de quiste. En la actualidad, la escisión completa del quiste con colecistectomía seguida por la reconstrucción biliar usando una hepaticoyeyunostomía Roux en Y es el tratamiento de elección(5,16,32,33).

Debido al riesgo de degeneración maligna del quiste, el estándar actual de tratamiento para los quistes biliares tipos I, II, y IV, es la escisión quirúrgica, con el objetivo de eliminar todo el tejido del quiste cuando sea posible. Siempre debe realizarse la inspección general del

abdomen y evaluar específicamente la presencia de hipertensión portal, las características del hígado, el tamaño del bazo, la condición del páncreas y la presencia de metástasis. Además de disminuir el riesgo de degeneración maligna, la escisión de los quistes puede reducir las complicaciones frecuentemente observadas cuando se utilizaba la vieja estrategia quirúrgica de drenaje del quiste por coledocoyeyunostomía, sin resección(31).

Justificación

Los quistes biliares son una condición médica poco común en el adulto, con mayor prevalencia en mujeres de países asiáticos. Sin embargo, se ha visto un aumento en su incidencia en países occidentales, incluyendo el nuestro. La presentación clínica y el manejo dependen del tipo de quiste. El colangiocarcinoma es la complicación más grave y peligrosa. Las otras complicaciones asociadas implican colelitiasis y hepatolitis, colangitis, pancreatitis aguda y crónica, hipertensión portal, fibrosis hepática y cirrosis hepática secundaria, y perforación espontánea del quiste.

Durante los últimos años ha habido un aumento en el número de individuos con quistes biliares en nuestro centro hospitalario. Al ser una unidad médica de alta especialidad, es necesario estudiar las características de la enfermedad en este grupo de pacientes, así como los métodos diagnósticos y opciones de tratamiento disponibles, para comparar los resultados de la investigación con la información publicada por los expertos en la literatura.

Planteamiento del problema

Se desconoce si la incidencia de los quistes biliares en los pacientes vistos en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social corresponde con la incidencia publicada actualmente para los países occidentales. Asimismo, no se sabe cuál es el tipo de quiste más común y las manifestaciones clínicas en estos individuos.

La etiología, fisiopatología, historia natural, diagnóstico y tratamiento óptimo de los quistes biliares siguen siendo objeto de debate. Médicos de diferentes especialidades, como cirujanos, gastroenterólogos y radiólogos, suman esfuerzos por optimizar sus papeles en el manejo de esta patología.

Objetivo

Determinar cuáles son las complicaciones a corto y largo plazo derivadas de la intervención quirúrgica de los quistes biliares en los pacientes del Servicio de Cirugía General del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social, a fin de caracterizar la enfermedad en esta población y establecer estrategias de intervención.

Hipótesis

La incidencia reportada de los quistes biliares y las comorbilidades derivadas de su tratamiento quirúrgico en los pacientes del Servicio de Cirugía General del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social es similar a la publicada en la literatura.

Material y Métodos

Diseño de investigación

Estudio descriptivo, observacional, longitudinal y retrospectivo.

Universo de trabajo

Todos los pacientes con diagnóstico de quiste biliar vistos en el Servicio de Cirugía General del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social desde marzo de 1989 hasta agosto de 2015.

Selección de la muestra

Tamaño de la muestra

Se revisarán retrospectivamente los expedientes de todos los pacientes con diagnóstico de quiste biliar vistos en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social desde marzo de 1989 hasta agosto de 2015. La lista de expedientes se obtendrá a partir de los registros del servicio de Cirugía General y de Anatomía Patológica de la institución.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años de edad con diagnóstico de quiste biliar corroborado histológicamente; y cualquier característica demográfica, comorbilidad, resultado de laboratorio, hallazgo quirúrgico, y tiempo de supervivencia.

Criterios de no inclusión

- Falta de disponibilidad del expediente clínico.

Criterios de exclusión

- Diagnóstico de quiste biliar descartado por estudio histológico.

Procedimiento de investigación

- El autor revisará los expedientes de todos los pacientes con diagnóstico de quiste biliar vistos en la institución desde marzo de 1989 hasta agosto de 2015.
- La lista de expedientes se obtendrá a partir de los registros del servicio de Cirugía General y de Anatomía Patológica de la institución.
- Se solicitarán los expedientes al personal del Archivo Clínico para su revisión, y se devolverán al término de ésta.
- Se llenará una hoja de recolección de datos para cada uno de los pacientes con la información obtenida de su expediente.
- La información reunida será analizada y se integrarán los resultados para obtener conclusiones basadas en los conocimientos actuales.
- Una vez terminada la investigación, se llevará a la imprenta para entregar el trabajo final y realizar los trámites que estén pendientes para la titulación oportuna del autor.

Consideraciones éticas

- Se revisaron el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, y la Declaración de Helsinki y sus enmiendas.
- Se incluyó una carta de consentimiento informado para participar en proyectos de investigación.
- Por ser un estudio descriptivo, observacional, longitudinal y retrospectivo, en el que no participan seres humanos ni animales de experimentación, no hay consideraciones éticas.
- La información se reunirá confidencialmente y con fines exclusivamente académicos.

Recursos

Recursos humanos

- Médicos adscritos y médicos residentes de las especialidades de Cirugía General y Anatomía Patológica del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social, quienes llevarán a cabo la recolección de datos y su análisis.
- Asistentes médicas del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social, quienes ayudarán con el manejo de los expedientes clínicos que se requieran para la investigación.
- Personas responsables del Archivo Clínico del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social, quienes se encargarán de proporcionar a los médicos residentes y/o asistentes médicas los expedientes clínicos que se requieran para la investigación.

Recursos materiales

- Computadoras de escritorio y/o portátiles con sistema operativo Windows y/o Mac OS X, según corresponda; tabletas con sistema operativo Android y/o iPad con iOS, según corresponda.
- Expediente clínico de cada uno de los pacientes incluidos en la investigación.
- Libros y revistas en formato electrónico y/o impreso.
- Internet de banda ancha o fibra óptica con conexión Ethernet y/o Wi-Fi.

Recursos financieros

- Ninguno.

Aspectos de bioseguridad

- No aplican para esta investigación.

Resultados

Durante el periodo de estudio se identificaron todos los pacientes con diagnóstico de quiste biliar registrados en los archivos del servicio de Cirugía General del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Se obtuvieron aspectos demográficos, antecedentes, datos de gabinete y laboratorio, tipo de intervención quirúrgica, presencia de malignidad en el momento de cirugía o durante el seguimiento en consulta externa, y presencia de complicaciones postquirúrgicas.

Se identificaron 25 pacientes con diagnóstico de quiste biliar, 20 (80%) mujeres y 5 (20%) hombres, con edad promedio de 31.3 años y rango de edad de 13 a 69 años. Los principales síntomas fueron dolor abdominal en 21 (84%), ictericia en 13 (52%), náusea y vómito en 9 (36%), y pancreatitis en 4 (16%), de los cuales 2 (8%) fueron pancreatitis secundarias a procedimientos diagnósticos (CPRE). Una de estas pacientes desarrolló un absceso pancreático que fue drenado por punción guiada por TC, y después de su resolución, un mes después, tuvo otro episodio de pancreatitis que remitió sin complicación. Entre otros síntomas se encontró colangitis en 2 (8%), pérdida de peso en 2 (8%), y tumor palpable en hipocondrio derecho en 1 (4%). Sólo 1 (4%) presentó la triada clásica de ictericia, dolor abdominal y tumor palpable en hipocondrio derecho.

Los métodos diagnósticos más utilizados fueron US en 16 (64%), CPRE en 11 (44%), CRM en 10 (40%), TC en 9 (36%), y otros en 3 (12%), entre los que se incluyeron colangiogramma en 2 (8%), y colangiografía por sonda en T en 1 (4%), a quien previamente se le realizó colecistectomía con derivación de vía biliar por sonda en T.

Los tipos de quiste encontrados fueron tipo IA en 9 (36%), tipo IB en 4 (16%), tipo IC en 6 (24%), tipo II en 1 (4%), tipo III en 1 (4%), y tipo IVA en 4 (16%). No se trataron pacientes con quistes tipo IVB o V.

Todos los pacientes fueron sometidos a intervención quirúrgica para tratamiento definitivo. A los pacientes con quiste tipo IA, IB, IC y II se les realizó resección del quiste con colecistectomía y reconstrucción Roux en Y; un paciente con quiste tipo IA había sido sometido previamente a derivación de la vía biliar con sonda en T por diagnóstico de colangitis. Al paciente con quiste tipo III, previamente tratado con cistoyeyunostomía Roux en Y, se le realizó destechamiento del quiste con hepaticoyeyunostomía y remodelación de la Y. De los 4 (16%) pacientes con quiste tipo IVA, a 1 se le realizó coledocoduodenostomía, a 2 (8%) resección del quiste con reconstrucción Roux en Y, y a 1 resección del quiste con reconstrucción en Roux en Y y segmentectomía hepática de los segmentos II y III.

Las complicaciones postoperatorias que se presentaron en el grupo de estudio fueron sepsis abdominal en 1 (4%), que se trató con exploración y lavado quirúrgico; hemoperitoneo en 3 (12%), que se trataron con drenaje quirúrgico. De estos, un paciente presentó estenosis de la hepaticoyeyunostomía y fuga biliar, por lo que se le realizó remodelación de la misma; y otro requirió 3 reintervenciones: la primera por hemoperitoneo; la segunda por dehiscencia de la hepaticoyeyunostomía, que requirió remodelación; y la tercera por perforación de colon, que fue tratada con hemicolectomía derecha extendida con ileostomía terminal. En total 3 (12%) tuvieron estenosis de la hepaticoyeyunostomía, 1 con quiste tipo II, 1 con quiste tipo III que tuvo hemoperitoneo, y 1 con quiste tipo IVA que posteriormente desarrolló carcinoma. Dos (8%) tuvieron dehiscencia de la hepaticoyeyunostomía.

Hubo desarrollo de fístula biliar en 5 (20%) pacientes. Uno se complicó con bilioperitoneo, que requirió drenaje quirúrgico, y tromboembolia pulmonar derecha, que requirió apoyo mecánico ventilatorio; otro presentó fístula pancreática añadida; 2 más requirieron reintervención por dehiscencia y fuga de anastomosis; y 1 fue tratado con manejo médico conservador logrando el cierre de la fístula.

Un paciente (4%) con quiste tipo IVA desarrolló malignidad. Se diagnosticó carcinoma intramucoso, tratado con coledocoduodenostomía complicada con estenosis que requirió remodelación.

A pesar de las complicaciones, todos los pacientes evolucionaron de manera satisfactoria, fueron egresados del hospital, y se encuentran en seguimiento en la consulta externa.

Tabla 1: Aspectos demográficos de pacientes con quistes de colédoco.

Características demográficas	Número
Edad promedio	
Rango de edad	13-69 años
Mujeres	20 (80%)
Hombres	5 (20%)
Comorbilidades	
Hipotiroidismo	1 (4%)
HAS	1 (4%)
DM2	1 (4%)

HAS = Hipertensión arterial sistémica; DM2 = Diabetes mellitus tipo 2.

Tabla 2: Manifestaciones clínicas más frecuentes.

Presentación clínica	Número (%)
Dolor abdominal	21 (84%)
Ictericia	13 (52%)
Tumor	1 (4%)
Náusea y vómito	9 (36%)
Pérdida de peso	2 (8%)
Colangitis	2 (8%)
Pancreatitis	4 (16%)

Tabla 3: Evaluación preoperatoria de pacientes con quiste de colédoco.

<i>Estudio de gabinete</i>	<i>Número (%)</i>
US	16 (64%)
TAC	9 (36%)
CPRM	10 (40%)
CPRE	11 (44%)
OTROS	
COLANGIOGRAFIA POR SONDA EN T	1 (4%)
COLANGIOGAMMA-GRAMA	2 (8%)

US = ultrasonido, TAC = tomografía axial computarizada, CPRM = colangiopancreatografía por resonancia magnética, CPRE = colangiopancreatografía retrógrada endoscópica.

Tabla 4: Tipos de quiste más frecuentes y tratamiento recibido.

<i>Tipo de Quiste</i>	<i>Pacientes (%)</i>	<i>Tratamiento</i>	<i>Complicaciones Número (%)</i>
IA	9 (36%)	Resección con CCT y HYA. 1 paciente sometido previamente a derivación biliar con sonda en T por colangitis.	3 (33.3%)
IB	4 (16%)	Resección con CCT y HYA.	2 (50%)
IC	6 (24%)	Resección con CCT y HAY	0
II	1 (4%)	Resección con CCT y HYA	1 (100%)
III	1 (4%)	Destechamiento, HYA y remodelación de la Y (cirugía previa cistoyeyunostomía en Y de Roux)	1 (100%)
IVA	4 (16%)	1 paciente coledocoduodenostomía; 2 pacientes con resección con CCT y HYA; 1 paciente con resección con CCT y HYA + segmentectomía hepática 2 y 3.	2 (50%)
IVB	0	NA	NA
V	0	NA	NA
TOTAL	25 (100%)	-	9 (36%)

CCT= colecistectomía; HYA = hepaticoyeyunoanastomosis; NA = no aplica.

Tabla 5: Complicaciones más frecuentes asociadas

Complicación	Número (%)
Sepsis abdominal	1 (4%)
Hemoperitoneo	3 (12%)
Estenosis de HYA	3 (12%)
Dehiscencia de HYA	2 (8%)
Perforación de colon	1 (4%)
Fístula biliar	5 (20%)
Fístula pancreática	1 (4%)
TEP	1 (4%)
Bilioperitoneo	1 (4%)

HYA = hepaticoyeyunoanastomosis; TEP = tromboembolia pulmonar.

Tabla 6: Complicaciones de pacientes con quistes biliares.

<i>Paciente</i>	<i>Edad</i>	<i>Género</i>	<i>Tipo de quiste</i>	<i>Tratamiento</i>	<i>Complicación</i>
1	21 años	F	IVA	Resección con CCT, reconstrucción con HYA en Y-de-Roux, sonda transhepática derecha.	Sepsis abdominal, exploración quirúrgica y lavado.
2	20 años	F	IB	Resección con CCT, reconstrucción con HYA en Y-de-Roux, sonda transhepática.	Hemoperitoneo, drenaje quirúrgico.
3	13 años	F	IVA	Coledococoduodenostomía.	Estenosis, remodelación; carcinoma.
4	43 años	F	II	Resección con CCT, reconstrucción con HYA en Y-de-Roux.	Estenosis; remodelación, duodenostomía y sondas transhepáticas.
5	19 años	F	III	Destechamiento, HYA y remodelación de Y.	Hematoma, estenosis y fuga; lavados y remodelación.
6	44 años	M	IB	Resección con CCT, reconstrucción con HYA en Y-de-Roux	Hemoperitoneo, drenaje quirúrgico. Segunda re intervención por dehiscencia de HYA, remodelación de anastomosis. Tercera re intervención por perforación de colon, hemicolectomía derecha extendida con ileostomía terminal. Fístula biliar.
7	29 años	F	IA	Resección con CCT, reconstrucción con HYA en Y-de-Roux.	Fístula biliar. Manejo médico con octreótide.
8	36 años	F	IA	Resección con CCT, reconstrucción con HYA en Y-de-Roux.	Fístula biliar y pancreática.
9	41 años	F	IA	Resección con CCT, reconstrucción con HYA en Y-de-Roux.	Tromboembolismo pulmonar segmentario derecho. Bilioperitoneo, drenaje quirúrgico.

CCT= colecistectomía; HYA = hepaticoyeyunoanastomosis.



Fig 1. Porcentaje de pacientes incluidos distribuidos por género.

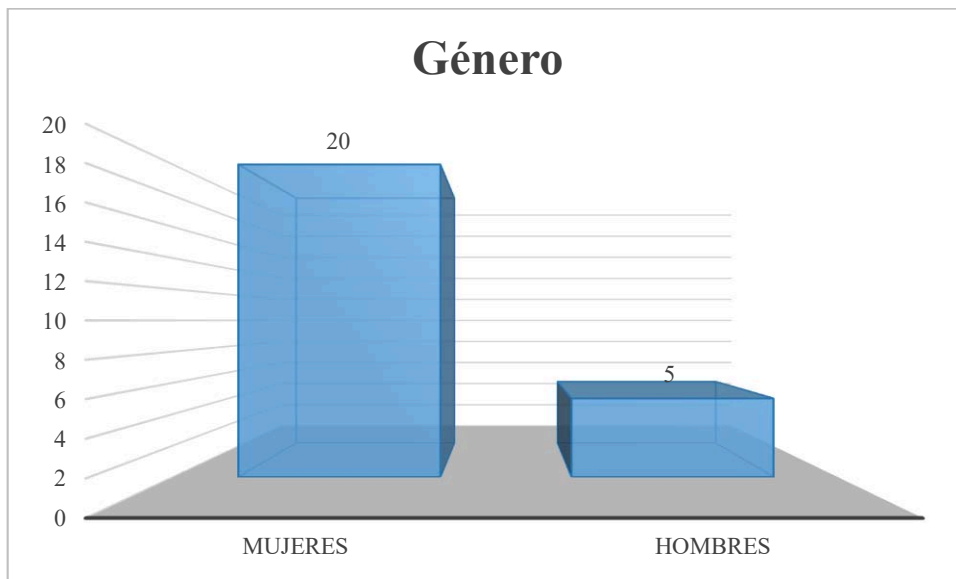


Fig 2. Total de pacientes incluidos.

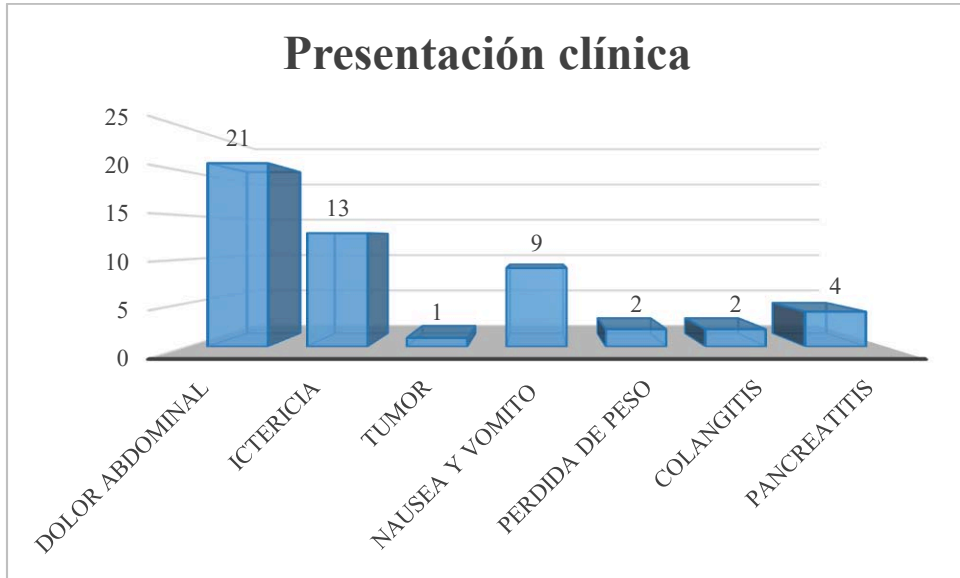


Fig 3. Principales signos y síntomas de los pacientes incluidos con quistes biliares.

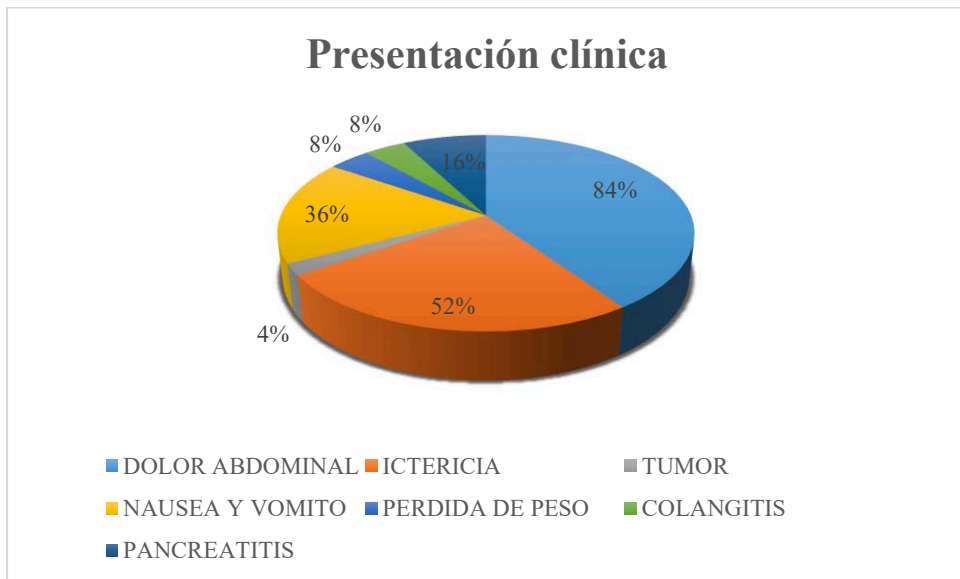


Fig 4. Porcentaje de presentación de síntomas más comunes en pacientes con quistes biliares.

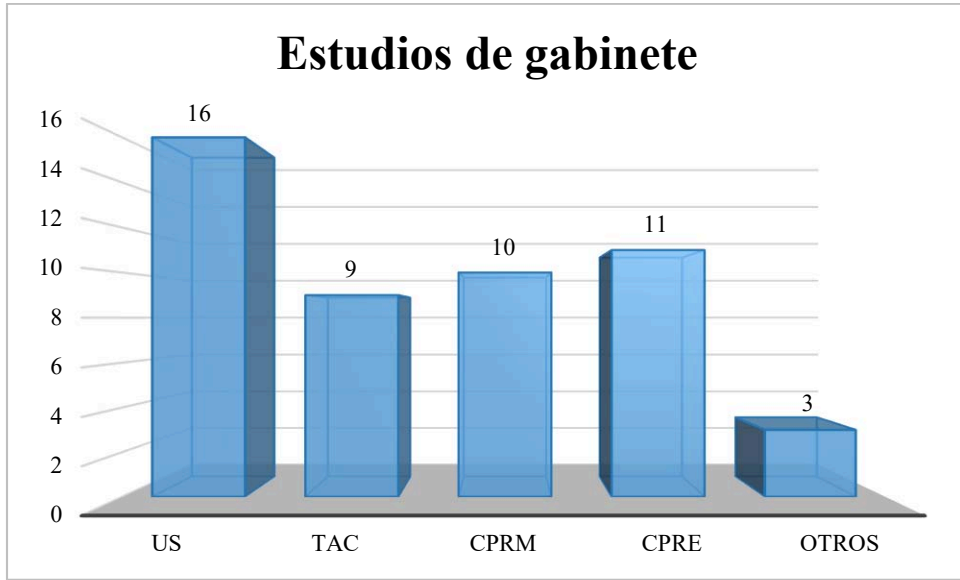


Fig 5. Estudios de gabinete más usados en la evaluación preoperatoria de pacientes con quistes biliares.

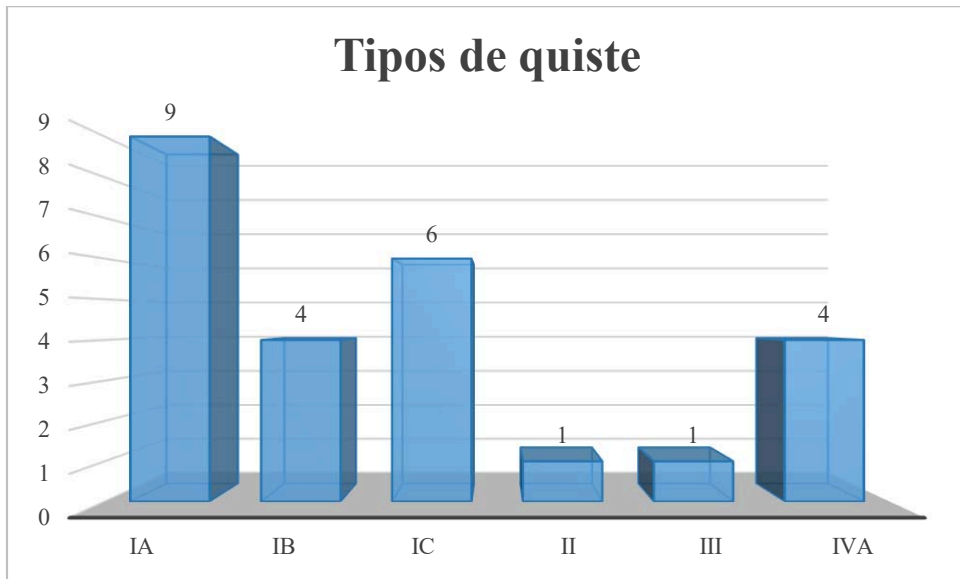


Fig. 6 Tipos de quistes biliares más frecuentes, desglosados por tipo.

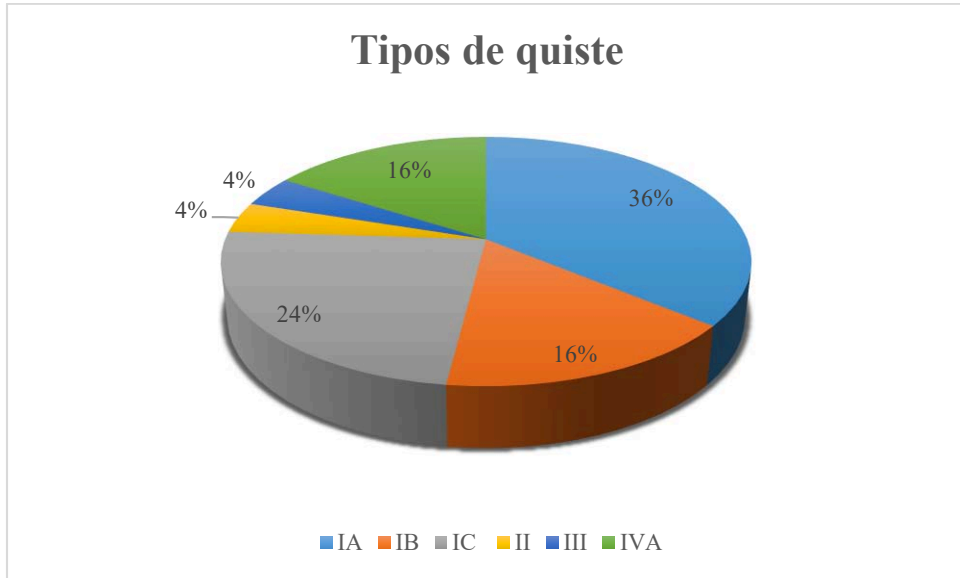


Fig. 7 Porcentaje de presentación de cada quiste, en el total de pacientes estudiados.

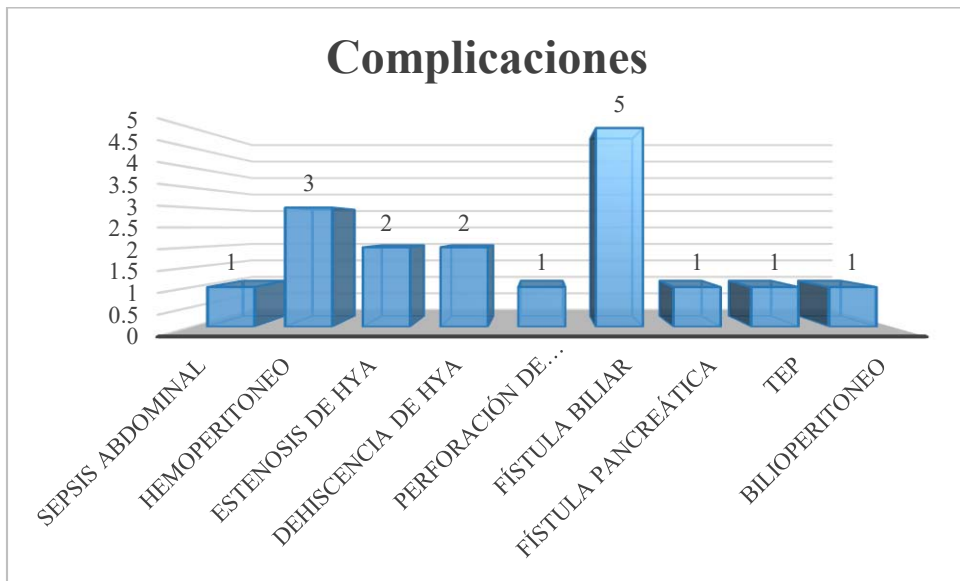


Fig. 8 Total de complicaciones presentadas en pacientes con quistes biliares posterior a tratamiento quirúrgico.

Discusión

La mayor parte de los quistes biliares se manifiesta en la infancia temprana y se trata en esta etapa de la vida. Aproximadamente el 20% de los casos se diagnostica en la edad adulta(1).

A pesar de que la enfermedad corresponde al 1% de la patología biliar benigna(1), se ha observado un incremento en el número de los casos en nuestra institución.

Aunque se ha descrito una triada clásica de presentación que incluye dolor abdominal, ictericia y tumor en hipocondrio derecho(1,18), presente en solo el 5% a 10% de los pacientes pediátricos, ésta es muy rara en los pacientes adultos. El dolor abdominal es la forma más frecuente de presentación en adultos con un rango de 50% a 90%(1,34), que en nuestra serie fue del 84%; y otras formas de presentación incluyen náusea y vómito, colangitis, ictericia, pancreatitis y pérdida de peso. En nuestra serie la segunda manifestación más común fue la ictericia (52%) seguida de náusea y vómito (36%). Estos datos corresponden con lo reportado en la literatura(1,3,34).

Los estudios de imagen son la piedra angular para el diagnóstico y planeación preoperatoria de los quistes biliares. Los estudios más utilizados son US y TC. Sin embargo, estos pueden no ser suficientes para hacer una valoración adecuada de la anatomía de la vía biliar. Recientemente se ha sugerido la CPRM como el método de elección para el diagnóstico(24,25,29). Se ha reportado una tasa de detección de 96% a 100% con esta técnica de imagen para identificar los quistes biliares, y una tasa de 53% a 100% para identificar una unión pancreatobiliar anómala. En nuestro estudio el método diagnóstico más utilizado fue el US (64%), que se complementó con el uso de CPRM en 40% de los pacientes; el segundo fue la CPRE (44%), asociada con el desarrollo de pancreatitis en 8% de los pacientes; y la TC se utilizó 36% de los pacientes.

Son de vital importancia el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno, ya que el riesgo de malignidad aumenta con la edad. Es menor durante la primera década de la vida (<1%) y aumenta a más de 10% en la tercera(1), con un incremento de hasta 38.2 % después de los 60 años. La mayoría de las series reporta una sobrevida de 3 a 48 meses, aunque lo más común es que sea menor de 36 meses(35), y otras reportan solo 12 meses de vida después del diagnóstico(12).

Los quistes tipo I y tipo IV son los que tienen la mayor incidencia de malignidad (18,35). En nuestro estudio se reportó únicamente un paciente (4%) con presencia de malignidad en un quiste tipo IVA con diagnóstico histológico de carcinoma intramucoso.

El tratamiento de elección es la cirugía. La técnica depende del tipo de quiste. Sin embargo, debido a que los quistes tipo I y tipo IV son los más comunes, el procedimiento que se realiza con mayor frecuencia es la resección completa del quiste con colecistectomía y reconstrucción Roux en Y.

El abordaje abierto se había considerado como el único método para la resección de este tipo de quiste. Sin embargo hoy en día el abordaje laparoscópico tiene muy buenos resultados, con una tasa de complicaciones de hasta 10%(36), siendo las más comunes fuga biliar, pancreatitis y colangitis.

Los resultados postoperatorios son variables, con tasas de morbilidad de 9% a 41%, y mortalidad menor de 5%. En nuestro estudio, una de las principales complicaciones a corto plazo fue el desarrollo de fístula biliar (20%). El 60% de los pacientes con fístula requirió reintervención quirúrgica para drenaje por fuga biliar y remodelación de la hepaticoyeyunostomía. La fuga biliar temprana puede condicionar estenosis tardía de la anastomosis. Otra complicación que requirió reintervención fue el hemoperitoneo, reportado de forma similar en la literatura. El porcentaje de reintervención fue 20%, comparado con 7.5% reportado en la literatura.

Las complicaciones a largo plazo son de mayor importancia, ya que causan mayor morbilidad, disminuyen la calidad de vida y la sobrevida del paciente. Entre las más importantes se encuentran la estenosis de la hepaticoyeyunostomía, que puede requerir múltiples remodelaciones, así como episodios repetidos de colangitis, disfunción hepática, litiasis intrahepática y colangiocarcinoma.

Conclusiones

Los quistes biliares son una entidad congénita poco frecuente en nuestro país, con mayor incidencia en países de Asia y en el sexo femenino. La mayor parte de los casos se diagnostica y trata en la infancia. Los casos en adultos son poco comunes y están asociados con mayor riesgo de malignidad, siendo mayor en pacientes mayores de 50 años. El tratamiento definitivo es la cirugía, que consiste en resección del quiste, colecistectomía y reconstrucción con anastomosis biliodigestiva, la cual depende del tipo de quiste a tratar. Debido a que el mayor porcentaje de casos se trata de quistes tipo I y tipo IV, la derivación de elección es la hepaticoyeyunostomía.

Durante los últimos 5 años, en nuestra institución se ha registrado un número similar de casos que en los 15 años previos, lo que puede indicar aumento en la incidencia por factores ambientales o una mayor detección en los casos debido al uso de métodos diagnósticos de gabinete más sensibles. La morbilidad secundaria a la enfermedad y a su tratamiento es significativa, y la mortalidad secundaria es baja. El tratamiento quirúrgico es posible en centros experimentados como nuestra institución.

La limitación de nuestro estudio es el hecho de ser descriptivo, además de no contar con la población suficiente para poder identificar factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones a largo plazo, como la estenosis de la anastomosis biliodigestiva. Además, no contamos con una base de datos adecuada que nos permita identificar a todos los pacientes. Lo anterior trae como consecuencia una importante limitación para el desarrollo de los proyectos de investigación.

2016

FEBRERO						
L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29						

MARZO						
L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

ABRIL						
L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

MAYO						
L	M	M	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

JUNIO						
L	M	M	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

JULIO						
L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

- Determinar tema y título del proyecto de investigación
- Búsqueda de información en formato impreso y electrónico
- Organización de información y revisión del protocolo de investigación
- Correcciones y entrega del protocolo definitivo antes de la fecha establecida
- Revisión de expedientes clínicos y análisis de información
- Impresión de tesis y trámites de titulación oportuna

ANEXOS.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA"
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Lo estamos invitando a participar en el estudio de investigación titulado "**Morbimortalidad de los quistes biliares en pacientes adultos en un hospital de especialidades de tercer nivel**", que se llevará a cabo en el Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda" del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social.

El propósito del estudio es **determinar cuáles son las complicaciones a corto y largo plazo derivadas de la intervención quirúrgica de los quistes biliares en los pacientes de dicho servicio, a fin de caracterizar la enfermedad en esta población y establecer estrategias de intervención**. Usted está siendo invitado porque tiene esta enfermedad. Al igual que usted, más personas, derechohabientes del IMSS, serán invitadas. Su participación es completamente voluntaria. Por favor lea la información que le proporcionamos y haga las preguntas que juzgue pertinentes antes de decidir si desea o no participar.

Si usted acepta participar, **los autores revisarán su expediente clínico, se llenará una hoja de recolección de datos con la información obtenida para ser analizada, y se integrarán los resultados para obtener conclusiones basadas en los conocimientos actuales**.

La evaluación clínica que realizaremos **no tendrá molestia alguna para Usted**.

El beneficio de su participación en este estudio **será su contribución a conseguir los objetivos del mismo**.

Es importante que sepa que no recibirá un pago por su participación y que el estudio no implica gasto alguno para Usted. **De la misma manera, es importante que sepa que conserva el derecho de retirarse del estudio en cualquier momento que considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibe del Instituto**.

Usted no recibirá ningún beneficio directo por su participación. Sin embargo, los resultados permitirán **mejorar los protocolos de diagnóstico y tratamiento preoperatorio, y prevenir las complicaciones a corto y largo plazo derivadas de la intervención quirúrgica en pacientes que padecen la misma enfermedad**.

La información que nos proporcione para identificarlo(a) (**nombre, dirección y teléfono**), al igual que sus respuestas en los cuestionarios, y los resultados de sus pruebas clínicas y de laboratorio, serán guardados de manera confidencial **en un archivo individual, al cual sólo tiene acceso el investigador principal**. Esta información no podrá ser divulgada sin su autorización, para garantizar su privacidad.

Cuando los resultados de este estudio sean publicados o presentados en conferencias, no se dará información que pudiera revelar su identidad, la cual será protegida al asignarle un número que utilizaremos para identificarle en nuestras bases de datos.

Si tiene dudas sobre su participación, puede ponerse en contacto con el investigador, Dr. César Antonio Martínez Ortiz, **llamando al teléfono (55) 4347 7642**.

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS, ubicada en: Avenida Cuauhtémoc 330, 4º piso, bloque "B" de la Unidad de Congresos, Doctores, Cuauhtémoc, 06720, México, D. F.; teléfono: (55) 5627 6900, extensión 21230; correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx.

Declaración de consentimiento

Se me ha explicado con claridad en qué consiste este estudio. Además, he leído (o alguien me ha leído) el contenido de este formato de consentimiento. Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas, y todas han sido respondidas a mi satisfacción. Se me ha dado una copia de este formato.

Al firmar, estoy de acuerdo en participar en la investigación que aquí se describe.

Nombre del participante

Firma del participante

Fecha

Firma del encargado de obtener el consentimiento informado

Le he explicado el estudio de investigación al participante y he respondido todas su preguntas. Considero que comprendió la información descrita en este documento y libremente da su consentimiento para participar en éste.

Nombre del encargado de obtener el consentimiento informado

Firma del encargado de obtener el consentimiento informado

Fecha

Firma de los testigos

Mi firma como testigo certifica que el/la participante firmó este formato de consentimiento informado en mi presencia, de manera voluntaria.

Nombre del testigo 1

Parentesco con el/la participante

Firma del testigo 1

Fecha

Nombre del testigo 2

Parentesco con el/la participante

Firma del testigo 2

Fecha

ANEXO 2.

Información General

Nombre: _____ Apellidos: _____ NSS: _____

Sexo: Femenino Masculino Edad _____ Dx _____ Edad _____

Fecha de diagnóstico: _____ Fecha de tratamiento: _____ ¿Vive actualmente?: Si No

Fecha de defunción: _____ ¿Relación con el tratamiento?: Si No Especificar: _____

Antecedentes

Tabaquismo: _____ DM: _____ HAS: _____ Alérgicos: _____ Otros: _____

Quirúrgicos: _____

Presentación clínica, laboratorio y gabinete

Dolor abdominal:	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Leucocitos ($10^3/\mu\text{l}$):	_____	US:	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Ictericia:	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Hemoglobina (g/dl):	_____	TC:	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Masa abdominal:	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Plaquetas ($10^3/\mu\text{l}$):	_____	CPRM:	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Pérdida de peso:	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Bilirrubina total (mg/dl):	_____	CPRE:	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Náusea:	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Bilirrubina directa (mg/dl):	_____	CTP:	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Vómito	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Bilirrubina indirecta (mg/dl):	_____	Otro(s):	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Colangitis:	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Aspartato amino transferasa (U/l):	_____	Especificar hallazgos:		
Pancreatitis:	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Alanino amino transferasa (U/l):	_____			
Otro(s):	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Gama glutamil transpeptidasa (U/l):	_____			
Especificar:			Deshidrogenasa láctica (U/l):	_____			
			Fosfatasa alcalina (U/l):	_____			
			Proteínas totales (g/dl):	_____			
			Albumina (g/dl):	_____			
			Amilasa (U/l):	_____			
			Lipasa (U/l):	_____			

Clasificación

Tipo IA Tipo IB Tipo IC Tipo II Tipo III Tipo IVA Tipo IVB Tipo V

Tratamiento

Drenaje biliar entérico: Si No Especificar: _____

Resección con colecistectomía y reconstrucción con hepaticoyeyunostomía Roux-en-Y: Si No

Otro tratamiento: Si No Especificar: _____

Sangrado trans: _____ Transfusión transoperatoria _____ Tiempo Qx: _____

complicación trans: _____

Cual? _____ Complicación PO: _____

Fistula biliar: _____ Drenajes?: _____ Tiempo de retiro _____ Inicio de vía oral _____

Egreso: _____ Seguimiento en consulta: _____

Resultado de patología: _____

Seguimiento

Complicaciones: Si No Especificar: _____

(Estenosis, litiasis intrahepática, dehiscencia de la anastomosis, fistula biliar, formación de absceso, neumonía, otras)

Desarrollo de cáncer: Si No Especificar: _____

Tiempo de seguimiento: _____

SEGUIMIENTO

Leuc ($10^3/\mu\text{l}$): _____

BT (mg/dl): _____

BI (mg/dl): _____

BD (mg/dl): _____

AST (U/l): _____

ALT (U/l): _____

GGT (U/l): _____

DHL (U/l): _____

FA (U/l): _____

Prot totales (g/dl): _____

Albúmina (g/dl): _____

SEGUIMIENTO

Leuc ($10^3/\mu\text{l}$): _____

BT (mg/dl): _____

BI (mg/dl): _____

BD (mg/dl): _____

AST (U/l): _____

ALT (U/l): _____

GGT (U/l): _____

DHL (U/l): _____

FA (U/l): _____

Prot totales (g/dl): _____

Albúmina (g/dl): _____

Bibliografía

1. Jabłońska B. Biliary cysts: etiology, diagnosis and management. *World J Gastroenterol.* 2012;18(35):4801–10.
2. Søreide K, Søreide JA. Bile duct cyst as precursor to biliary tract cancer. *Ann Surg Oncol.* 2007;14(3):1200–11.
3. Martin RF. Biliary cysts: a review and simplified classification scheme. *Surg Clin North Am.* 2014;94(2):219–32.
4. Jordan PH, Goss JA, Rosenberg WR, Woods KL. Some considerations for management of choledochal cysts. *Am J Surg.* 2004;187(3):434–9.
5. Mesleh M, Deziel DJ. Bile Duct Cysts. *Surg Clin N Am.* 2008;88(6):1369–84.
6. Søreide K, Körner H, Havnen J, Søreide JA. Bile duct cysts in adults. *Br J Surg.* 2004;91(12):1538–48.
7. Metcalfe MS, Wemyss-Holden SA, Maddern GJ. Management dilemmas with choledochal cysts. *Arch Surg [Internet].* 2003;138(3):333–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19936662>
8. Kim OH, Chung HJ, Choi BG. Imaging of the choledochal cyst. *Radiographics [Internet].* 1995;15(1):69–88. Available from: <http://radiographics.rsna.org/content/15/1/69.short>
9. Ohkawa H, Sawaguchi S, Yamazaki Y, Ishikawa A, Kikuchi M. Experimental analysis of the ill effect of anomalous pancreaticobiliary ductual union. *J Pediatr Surg.* 1982;17(1):7–13.
10. Tyler KL, Sokol RJ, Oberhaus SM, Le M, Karrer FM, Narkewicz MR, et al. Detection of reovirus RNA in hepatobiliary tissues from patients with extrahepatic biliary atresia and choledochal cysts. *Hepatology.* 1998;27(6):1475–82.
11. Ulrich F, Pratschke J, Pascher A, Neumann UP, Lopez-Hänninen E, Jonas S, et al. Long-term outcome of liver resection and transplantation for Caroli disease and

- syndrome. *Ann Surg* [Internet]. 2008;247(2):357–64. Available from:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18216545>
12. Liu C, Fan S, Lo C, Lam C, Poon R, Wong J. Choledochal cysts in adults. *Arch Surg* [Internet]. 2002;137(4):465–8. Available from:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11926955>
 13. Wiseman K, Buczkowski AK, Chung SW, Francoeur J, Schaeffer D, Scudamore CH, et al. Epidemiology, presentation, diagnosis, and outcomes of choledochal cysts in adults in an urban environment. *Am J Surg*. 2005;189(5 SPEC. ISS.):527–31.
 14. Todani T, Watanabe Y, Narusue M, Tabuchi K, Okajima K. Congenital bile duct cysts: classification, operative procedures, and review of thirty-seven cases including cancer arising from choledochal cyst. *Am J Surg* [Internet]. 1977;134(2):263–9. Available from:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0002961077903592>
 15. Todani T, Watanabe Y, Toki A, Morotomi Y. Classification of congenital biliary cystic disease: special reference to type Ic and IVA cysts with primary ductal stricture. *J Hepatobiliary Pancreat Surg*. 2003;10(5):340–4.
 16. Lipsett PA, Pitt HA, Colombani PM, Boitnott JK, Cameron JL. Choledochal cyst disease: a changing pattern of presentation. *Ann Surg* [Internet]. 1994;220(5):644–52. Available from:
<http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L24355776%5Cnhttp://sfx.library.uu.nl/utrecht?sid=EMBASE&issn=00034932&id=doi:&atitle=Choledochal+cyst+disease:+A+changing+pattern+of+presentation&stitle=ANN.+SURG.&title=Annals+of+S>
 17. Visser BC, Suh I, Way LW, Kang S. Congenital choledochal cysts in adults. *Arch Surg*. 2004;139(8):855-860-862.
 18. Soares KC, Arnaoutakis DJ, Kamel I, Rastegar N, Anders R, Maithel S, et al. Choledochal cysts: presentation, clinical differentiation, and management. *J Am Coll Surg*. 2014;219(6):1167–80.

19. De Vries JS, De Vries S, Aronson DC, Bosman DK, Rauws EAJ, Bosma A, et al. Choledochal cysts: age of presentation, symptoms, and late complications related to Todani's classification. *J Pediatr Surg.* 2002;37(11):1568–73.
20. Chaudhary A, Dhar P, Sachdev A, Kumar N, Vij JC, Sarin SK, et al. Choledochal cysts—differences in children and adults. *Br J Surg.* 1996;83(2):186–8.
21. Singham J, Schaeffer D, Yoshida E, Scudamore C. Choledochal cysts: analysis of disease pattern and optimal treatment in adult and paediatric patients. *HPB* [Internet]. 2007;9(5):383–7. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2225517&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
22. Edil BH, Cameron JL, Reddy S, Lum Y, Lipsett PA, Nathan H, et al. Choledochal cyst disease in children and adults: a 30-year single-institution experience. *J Am Coll Surg.* 2008;206(5):1000–5.
23. Singham J, Yoshida EM, Scudamore CH. Choledochal cysts part 2 of 3: diagnosis. *Can J Surg.* 2009;52:506–11.
24. Katabathina VS, Kapalczynski W, Dasyam AK, Anaya-Baez V, Menias CO. Adult choledochal cysts: current update on classification, pathogenesis, and cross-sectional imaging findings. *Abdom Imaging.* 2015;
25. Lewis VA, Adam SZ, Nikolaidis P, Wood C, Wu JG, Yaghmai V, et al. Imaging of choledochal cysts. *Abdom Imaging.* 2015;
26. Kim MJ, Han SJ, Yoon CS, Kim JH, Oh JT, Chung KS, et al. Using MR cholangiopancreatography to reveal anomalous pancreaticobiliary ductal union in infants and children with choledochal cysts. *Am J Roentgenol.* 2002;179(1):209–14.
27. Kim SH, Lim JH, Yoon HK, Han BK, Lee SK, Kim YI. Choledochal cyst: comparison of MR and conventional cholangiography. *Clin Radiol.* 2000;55(5):378–83.
28. Park DH, Kim MH, Sung KL, Sang SL, Jung SC, Yoon SL, et al. *Can MRCP*

replace the diagnostic role of ERCP for patients with choledochal cysts? *Gastrointest Endosc.* 2005;62(3):360–6.

29. Sacher VY, Davis JS, Sleeman D, Casillas J. Role of magnetic resonance cholangiopancreatography in diagnosing choledochal cysts: case series and review. *World J Radiol* [Internet]. 2013;5(8):304–12. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3758498&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
30. Liu QY, Lai DM, Gao M, Wan YL, Lin XF, Li HG, et al. MRI manifestations of adult choledochal cysts associated with biliary malignancy: a report of ten cases. *Abdom Imaging.* 2013;38(5):1061–70.
31. Todani T, Watanabe Y, Toki A, Urushihara N. Carcinoma related to choledochal cysts with internal drainage operations. *Surg Gynecol Obs.* 1987;164(1):61–4.
32. Shi LB, Peng SY, Meng XK, Peng CH, Liu YB, Chen XP, et al. Diagnosis and treatment of congenital choledochal cyst: 20 years' experience in China. *World J Gastroenterol* [Internet]. 2001;7(5):732–4. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11819865>
33. Singham J, Yoshida EM, Scudamore CH. Choledochal cysts part 3 of 3: management. *Can J Surg.* 2010;53(1):51–6.
34. Lopez RR, Pinson CW, Campbell JR, Harrison M, Katon RM. Variation in management based on type of choledochal cyst. *Am J Surg.* 1991;161(5):612–5.
35. Sastry A V., Abbadessa B, Wayne MG, Steele JG, Cooperman AM. What is the incidence of biliary carcinoma in choledochal cysts, when do they develop, and how should it affect management? *World J Surg.* 2015;39(2):487–92.
36. Jang JY, Yoon YS, Kang MJ, Kwon W, Park JW, Chang YR, et al. Laparoscopic excision of a choledochal cyst in 82 consecutive patients. *Surg Endosc Other Interv Tech.* 2013;27(5):1648–52.