

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



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



TÍTULO

**QUISTES DE COLÉDOCO. EXPERIENCIA EN EL
DIAGNÓSTICO Y MANEJO EN UN HOSPITAL DE TERCER
NIVEL**

TESIS QUE PRESENTA

DRA. BRIZZIA INES ESPINOSA CORRO

PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD EN

CIRUGÍA GENERAL

ASESOR: DR. JOSÉ LUIS MARTÍNEZ ORDAZ

MÉXICO D.F.

FEBRERO 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

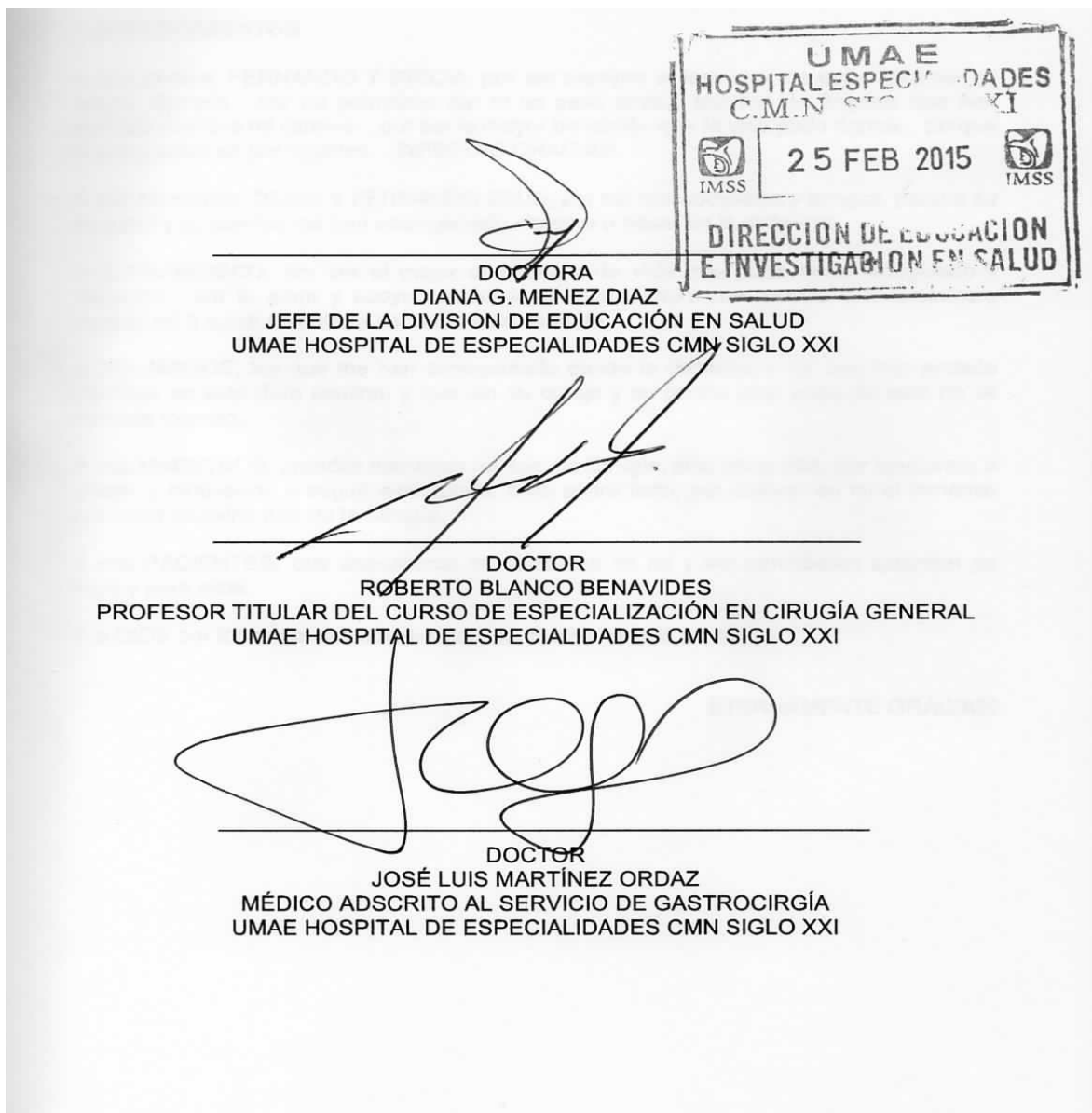
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.



Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.





Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.



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



"2014, Año de Octavio Paz".

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 3601
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI,
D.F. SUR

FECHA 24/02/2015

DR. JOSÉ LUIS MARTÍNEZ ORDAZ

P R E S E N T E

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

QUISTES DE COLÉDOCO. EXPERIENCIA EN EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO EN UN HOSPITAL 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-2015-3601-29

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



**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.**

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, FERNANDO Y BRICIA, por ser siempre el faro que me guía... por ser mi mayor ejemplo... por no permitirme dar ni un paso atrás... por ser los ángeles que han cuidado siempre mi camino... por ser la mayor bendición que la vida pudo darme... porque si soy y estoy es por ustedes... INFINITAS GRACIAS.

A mis hermanos, DENIA Y FERNANDO ZEUS, por ser mis cómplices y amigos, porque su amor y su sonrisa me han acompañado siempre a pesar de la distancia.

A ti, FRANCISCO, por ser el mejor compañero de vida que pude haber imaginado y deseado... por tu amor y apoyo incondicional que siempre me ayudan a levantarme... porque sin ti quizá no estaría cerrando este capítulo.

A mis AMIGOS, los que me han acompañado desde la distancia y los que han andado conmigo en este duro camino, y que sin su coraje y su cariño gran parte de esto no se hubiese logrado.

A mis MAESTROS, grandes mentores no solo de Cirugía, sino de la vida, por ayudarme a crecer y motivarme a seguir avanzando, pero sobre todo, por cultivar en mí el inmenso amor por el divino arte de la Cirugía.

A mis PACIENTES, que depositaron su confianza en mí y me permitieron aprender de ellos y para ellos.

Y a DIOS por todas las bendiciones con las que ha llenado mi vida.

ETERNAMENTE GRACIAS!



INDICE

RESUMEN.....	5
INTRODUCCIÓN.....	8
JUSTIFICACIÓN.....	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
OBJETIVO GENERAL.....	15
OBJETIVOS PARTICULARES.....	15
MATERIALES Y MÉTODOS.....	16
RESULTADOS.....	22
DISCUSIÓN.....	28
CONCLUSIONES.....	32
BIBLIOGRAFÍA.....	34
ANEXOS.....	37



**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.**

RESUMEN

Introducción. El quiste de colédoco es una dilatación congénita de una parte de los conductos biliares, más comúnmente en el colédoco. La incidencia en el diagnóstico es mucho mas alta en niños (80%) que en adultos (20%). Su importancia radica en la tasa de degeneración a cáncer, que en los adustos alcanza hasta un 30%. Los síntomas principales que presentan son dolor abdominal, ictericia y masa palpable en hipocondrio derecho. Los estudios de imagen que se emplean para su diagnóstico incluyen el USG abdominal, TAC abdominal, CPRE, CRMN y Colangiogramagrafía. En el pasado eran tratados a traves de drenajes internos, sin embargo se ha observado que este manejo no solo conlleva un alto indice de complicaciones, sino tambien persistencia de la degeneración a cáncer, por lo que en la actualidad el manejo que se sugiere es la excisión completa del quiste con derivación biliodigestiva, mostrando resultados favorables clínicamente y con reducción del riesgo de desarrollo de cáncer.

Objetivo. Reportar la experiencia en el manejo de los pacientes con quiste de colédoco en el servicio de gastrocirugía del HE CMNSXXI del IMSS del 01 de enero de 2008 al 31 de diciembre de 2013.

Material y métodos. Diseño del estudio: Ambielectivo, descriptivo, longitudinal y observacional, de la presentación clínica, diagnóstico, tratamiento y evolución de los pacientes con diagnóstico de quiste de colédoco ingresados al servicio de gastrocirugía del HE CMSXXI del 01 de enero de 2008 al 31 de diciembre de 2013

Resultados. Se encontró un total de 7 pacientes, de los cuales se excluyó 1 por no contar con el expediente clínico, de los 6 casos restantes 4 fueron mujeres y 2 hombres, con un promedio de edad de 36 años. Los síntomas principales que presentaron fueron dolor

**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.**

abdominal (100%), ictericia (50%) y náusea o vómito (33%), ningún paciente presentó masa abdominal palpable. Entre los estudios de imagen que se realizaron para el diagnóstico, el más utilizado fue el ultrasonido (100%), seguido en igual número por la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (33%), colangiorensonancia magnética (33.33%) y colangiogramagrafía (33%). De acuerdo a la clasificación de Todani, el tipo de quiste mas frecuentemente encontrado, fue el tipo I (83%), seguido del tipo IV (17%). Todos los pacientes fueron manejados quirúrgicamente con colecistectomía, resección completa del quiste y hepáticoyeyuno anastomosis, a uno de ellos se le colocó sondas transhepáticas para ferulización durante 6 meses. Se presentaron complicaciones postquirúrgicas en 3 pacientes (50%), sin presentarse defunciones. En ninguno de los pacientes se reportó malignidad en e estudio histopatológico.

Conclusiones. Aunque los quistes de colédoco son mas frecuentes en niños no son excepcionales en adultos, que por su alto porcentaje de degeneración maligna (hasta 30%), guarda gran importancia en su detección y manejo oportunos. El tratamiento dependerá del tipo de quiste de colédoco y de las patologías asociadas, así como la presencia de colangiocarcinoma, sin embargo, el concenso recomienda la resección completa del quiste siempre que sea posible ya que reduce considerablemente la transformación a malignidad y ofrece la remisión completa de los síntomas con una baja morbilidad y con evolución clínica favorable.



Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.

1. DATOS DEL ALUMNO

Apellido paterno:	Espinosa
Apellido materno:	Corro
Nombre (s):	Brizzia Inés
Teléfono:	044 55 5492 0166
Universidad:	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad:	Facultad de Medicina
Especialidad:	Especialidad en Medicina (Cirugía General)

2. DATOS DEL ASESOR

Apellido paterno:	Martínez
Apellido materno:	Ordaz
Nombre:	José Luis

3. DATOS DE LA TESIS

Título:	QUISTES DE COLÉDOCO. EXPERIENCIA EN EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL
No. de páginas:	39 págs.
Año:	2015
Número de registro:	R-2015-3601-29



**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.**

INTRODUCCIÓN

Los quistes de colédoco son dilataciones quísticas de los conductos biliares extrahepáticos, intrahepáticos o ambos, relativamente poco comunes, cuya presentación puede incluir diversas anomalías biliares, hepáticas o pancreáticas, y cuya asociación a anomalías en la unión de los conductos pancreato-biliares, guarda grandes implicaciones quirúrgicas. Su importancia radica en las complicaciones que pueden generar: como estasis biliar, colelitiasis, colangitis, pancreatitis y su relación con la presentación de cáncer hepatobiliar.

Epidemiología.

La incidencia de quistes de colédoco se encuentra entre 1 en 13 000 a 1 en 2 millones de nacimientos en EUA (1), sin embargo, la incidencia es mas alta en la población asiática, con una incidencia de 1 en 1000 nacimientos (2). Su presentación es más frecuente en el sexo femenino, con una relación descrita de 2:4 (1,2,3). Aproximadamente entre un cuarto y la mitad de los casos son identificados en neonatos y un tercio durante la primera década de la vida, no obstante, hasta un 25% de los casos son identificados hasta la edad adulta (1,2).

Etiología.

Existen diversas teorías que se han propuesto explicar el desarrollo de los quistes de los conductos biliares. El mecanismo general involucra la obstrucción distal y la debilidad estructural de la pared de los conductos. Sin embargo, aunque ninguna teoría ha sido totalmente concluyente, actualmente la mas ampliamente aceptada es que esos cambios en los conductos se encuentran relacionados a conexiones anómalas entre los sistemas de conductos biliares y pancreáticos, referidos como anomalías en la unión

**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.**

biliopancreática (APBJ, por sus siglas en inglés) (1,13). Estas APBJ causan gradientes de presión y resultan en un reflujo de secreción pancreática hacia el colédoco, donde son activadas las enzimas pancreáticas dañando la pared del conducto biliar, resultando en la formación del quiste. Otras teorías incluyen la disfunción del esfínter de Oddi, inervación defectuosa y una obstrucción congénita distal del colédoco (3,4,5). El rol de los factores genéticos en la formación de los quistes de colédoco es incierto, aunque si hay algunos casos familiares descritos de diversos tipos de quistes de colédoco (5).

Clasificación.

Alonso-Lej, en 1959, fue el primero en proponer un esquema de clasificación para los quistes de colédoco (1), en el cual proponía 4 tipos de quistes de colédoco (6,7). Este esquema fue modificado por Todani y colaboradores en 1977, y es el que es mas ampliamente utilizado en la actualidad (8), que incluyen 5 tipos:

- Tipo I. Dilatación del conducto biliar extrahepático. Son los mas comunes, encontrados en 75-80% de los casos.
 - o IA. Quísticos
 - o IB. Focales
 - o IC. Fusiformes
- Tipo II. Divertículo sacular del conducto colédoco.(3%-4%)
- Tipo III. Dilatación quística del conducto colédoco dentro de la pared del duodeno, conocidos también como coledococelos. (3%-4%)
- Tipo IV. Múltiples quistes (10%-40%)
 - o IVA. Lesiones que involucran tanto la porción intrahepática como la extrahepática de los conductos biliares.

**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.**

- IVB. Múltiples quistes limitados a la porción extrahepática de los conductos biliares.
- Tipo V. Involucra los conductos biliares intrahepáticos. Usualmente son múltiples, denominado Enfermedad de Caroli (<1%)

Recientemente se ha sugerido que la clasificación de quistes congénitos de colédoco sea modificada para excluir los quistes tipo II, quistes tipo III y la enfermedad de Caroli. Estas variedades pueden tener de manera distintiva causas y consideraciones clínicas diferentes. Los quistes tipo II, pudieran ser una forma de duplicación de la vesícula biliar o un divertículo inflamatorio adquirido relacionado a la enfermedad litiasica. Los coledococelos están alineados con la mucosa duodenal y pudieran ser una forma de duplicación o red duodenal. La enfermedad de Caroli proviene de la malformación de la placa ductal y se asocia a fibrosis hepática. Así mismo se ha observado que los conductos biliares intrahepáticos nunca son completamente normales en pacientes en los cuales se cree cursan exclusivamente con enfermedad extrahepática. Por esta razón la distinción entre los tipos I y IV de quistes pudiera ser arbitraria (9).

Ronald F. Martin propone un sistema de clasificación simplificado, agrupándolos en intrahepáticos, extrahepáticos e intraduodenales.

De acuerdo al autor, se elimina de la clasificación los quistes tipo II, ya que resultan extremadamente raros, y que incluso se han considerado como inexistentes; por otra parte, los quistes tipo IV resultan redundantes, ya que el tipo IVB es solo una presentación rara de los quistes tipo I, con las mismas consecuencias clínicas y las mismas opciones de tratamiento, y el tipo IVA son solo una rara combinación de quistes tipo I y tipo V, con anomalías relacionadas. Cualquier recomendación empleada tanto para quistes tipo I

**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.**

como tipo V puede servir de guía para el manejo de los mismos, por lo que resulta en poder dividirlos en quistes intrahepáticos y extrahepáticos, de acuerdo no solo a su localización, sino al tipo de manejo, con la salvedad de mantener como un tipo distinto a los quistes intraduodenales (6).

Presentación clínica.

La triada clásica de síntomas para quistes de colédoco es: dolor abdominal, ictericia y masa palpable en hipocondrio derecho. Aunque fue descrita en la mayoría de los pacientes, en realidad esta triada es raramente vista, ocurriendo solo en 5-10% de los pacientes pediátricos, y prácticamente en ninguno de los pacientes adultos (10,11,12).

En los pacientes adultos, el dolor abdominal es el síntoma más común seguido de la ictericia y la colangitis (3). Otros síntomas que se pueden presentar incluyen náusea, vómito, pérdida de peso, prurito o sangrado de tubo digestivo. La masa abdominal palpable es rara en los adultos, presentándose solo en aproximadamente 3% (1).

Diversas condiciones pueden coexistir con la presencia de quistes de colédoco, independientemente del tipo, como son colelitiasis, colangitis, pancreatitis, cirrosis, fibrosis hepática, estenosis de ámpula de Vater, hipertensión portal, y transformación a malignidad (9,11,13).

La colecistolitiasis es la condición acompañante mas común en adultos con quistes de colédoco. La prevalencia de litos intracísticos varía entre 2-72% (14). La hepáticolitiasis se presenta comúnmente en los quistes tipo IVA (15).

Comúnmente los adultos con quistes de colédoco desarrollan pancreatitis, cuyo origen se cree que es debido a la activación anormal de las enzimas pancreáticas relacionadas a la APBJ, así como al tamaño del quiste, sugiriendo que también pudiese deberse a una



**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.**

obstrucción del conducto pancreático (1,16). La colangitis recurrente es debida a la colonización bacteriana de las dilataciones intrahepáticas por la estasis biliar, lodo biliar y presencia de litos (4).

La hipertensión portal asociada a los quistes de colédoco quizá sea debida a la fibrosis o cirrosis biliar secundaria, trombosis de la vena porta, o a enfermedad de Caroli con fibrosis hepática congénita (17).

Diagnóstico.

Los quistes de colédoco comúnmente diagnosticados por métodos de imagen. Típicamente son sospechados en primera instancia por hallazgos ultrasonográficos o por tomografía computarizada. La sensibilidad del ultrasonido abdominal varía del 70-97% (18). El USG puede mostrar la forma del quiste, si presenta una dilatación quística o fusiforme del colédoco o de los conductos intrahepáticos, además de evidenciar posibles complicaciones asociadas como la colelitiasis, colangitis y datos de malignidad. La TAC es frecuentemente requerida en el caso en el que el gas de estómago o intestina impida la visualización adecuada por USG (4).

La colangiografía magnética es el mejor método no invasivo para la detección de patología de los conductos biliares, aunque no muestra adecuadamente la anatomía de la unión pancreatobiliar como lo haría la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) (5).

La CPRE permite observar directamente los detalles anatómicos que permitan caracterizar la configuración y extensión de los quistes de colédoco (1,19).

**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.**

Tratamiento quirúrgico.

EL tratamiento de elección para los quistes de colédoco es su resección completa con cistectomía y reconstrucción con hepaticoyeyunoanastomosis en Y-de-Roux.

Quistes tipo I. El tratamiento de elección es la cistectomía completa y hepaticoyeyunoanastomosis en Y-de-Roux. Las ventajas de este procedimiento incluyen una reducción en la incidencia de estenosis de anastomosis, formación de litos, colangitis y malignidad intracística. Técnicamente, el procedimiento se realiza movilizándolo la vesícula biliar del lecho hepático para disecar el quiste lejos de las estructuras del hilio. La identificación de la vena porta y el aislamiento y control de la arteria hepática debe ser hacerse antes de la disección de la pared posterior del quiste, especialmente si hay hipervascularidad y adherencias. Antes de la división del quiste, la porción distal se disecciona del páncreas para identificar la unión pancreatobiliar. El quiste se secciona distalmente dentro de la cabeza del páncreas, y el colédoco distal es ligado justo proximalmente a su unión con el conducto pancreático. El asa bilioentérica es reconectada con una hepaticoyeyunoanastomosis al nivel del hilio (1,4,5,8,10).

Quistes tipo II. Si el quiste tiene su origen como divertículo lateral del colédoco, el tratamiento es la excisión quirúrgica. Dependiendo del tamaño del cuello del quiste con la unión con el colédoco, el cuello quizá sea cerrado de manera primaria o colocarle una sonda en T para la descompresión del colédoco. Cuando el quiste se origina en la porción intrapancreática del colédoco, el drenaje dentro del duodeno es más fácil técnicamente.

Quiste tipo III. La excisión transduodenal del quiste con o sin esfinterotomía era el tratamiento de elección, sin embargo, ahora, la esfinterotomía endoscópica con destechamiento del quiste se ha convertido en el de elección (1,4,5,8,10).

**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.**

Quiste tipo IV. Los quistes tipo IV incluyen múltiples dilataciones a lo largo de la vía biliar. Aquellos confinados a la vía biliar extrahepática son tratados con excisión completa, similar a los quistes tipo I. El manejo de aquellos que involucran tanto la vía biliar intra y extra hepática se vuelve problemático porque la excisión completa requiera hepatectomía parcial o total; éstos son usualmente tratados con la resección del componente extrahepático con Hepáticoyeyuno anastomosis en Y-de-Roux al hilio hepático. Las estenosis intrahepáticas pueden ser dilatadas. Si la enfermedad intrahepática es limitada a un lóbulo, entonces la resección hepática puede ser realizada (1,4,5,8,10).

Quiste tipo V. El tratamiento quirúrgico debe ser individualizada dependiendo de la extensión anatómica de la enfermedad y la función hepática. La afección unilobar se maneja efectivamente con resección hepática. El trasplante hepático es el manejo definitivo para a aquellos pacientes en los que la enfermedad es difusa, presentan cirrosis hepática o se encuentra asociada a malignidad (1,4,5,8,10).

JUSTIFICACIÓN

Los quistes de colédoco representan una patología rara en la edad adulta, cuya importancia radica no solo en la patología por si misma, sino en las condiciones clínicas que la acompañan que van desde litiasis hasta su transformación a malignidad. Los hospitales de tercer nivel de atención fungen como centro de referencia para gran parte de la patología de la vía biliar, por lo que el conocer la prevalencia de esta patología, así como el manejo que se les brinda y la evolución con la que cursan posterior a este permite establecer estategias para un diagnóstico oportuno, así como identificar la áreas de oportunidad para el desarrollo de nuevos conocimientos al respecto.



Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- ¿Cuál es la experiencia en el manejo de quistes de colédoco en el servicio de Gastrocirugía del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS?

HIPOTESIS

Por la naturaleza descriptiva del trabajo no amerita establecer hipótesis.

OBJETIVO GENERAL

- Reportar la experiencia en el manejo de los pacientes con quiste de colédoco en el servicio de gastrocirugía del HE CMNSXXI del IMSS del 01 de enero de 2008 al 31 de diciembre de 2013

OBJETIVOS PARTICULARES

1. Determinar la prevalencia de quistes de colédoco en el Servicio de Gastrocirugía de HE CMNSXXI
2. Determinar el tipo de quiste de colédoco más común en la muestra estudiada
3. Identificar las patologías asociadas a la presencia de quiste de colédoco en el momento del diagnóstico
4. Describir los métodos de estudio empleados para el diagnóstico de quiste de colédoco
5. Conocer el manejo médico o quirúrgico empleado en su tratamiento
6. Identificar las complicaciones más comunes posterior al manejo quirúrgico
7. Conocer la evolución en el seguimiento de los pacientes con quiste de colédoco

**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.**

MATERIALES Y METODOS

Diseño del estudio: Ambielectivo, descriptivo, longitudinal y observacional.

Ubicación: Servicio de Gastrocirugía de la UMAE, Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del 1° enero de 2008 al 31 de diciembre de 2013

Población: Todos los pacientes ingresados al servicio de Gastrocirugía del HE CMNSXXI con diagnóstico de quiste de colédoco durante el periodo de estudio definido.

Criterios de inclusión

- Cualquier género
- Mayores de 18 años
- Diagnóstico o sospecha de quiste de colédoco
- Sin manejo quirúrgico previo para el quiste de colédoco

Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 18 años
- Con diagnóstico no confirmado o descartado de quiste de colédoco
- Con manejo quirúrgico previo para el quiste de colédoco

Criterios de eliminación

- Aquellos pacientes de los que no se encuentre el expediente clínico completo

Procedimientos

- Se revisará cada uno de los expedientes clínicos de los pacientes con diagnóstico de quiste de colédoco ingresados al servicio de gastrocirugía del HE CMSXXI del 01 de enero de 2008 al 31 de diciembre de 2014
- Se recabarán los datos demográficos de cada paciente, incluyendo edad y sexo, patologías asociadas, estudios de laboratorio e imagen que se utilizaron para

**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.**

establecer el diagnóstico de quiste de colédoco, el manejo quirúrgico o médico que recibieron, las complicaciones asociadas al manejo y la evolución de los pacientes, tanto clínica como por laboratorio e imagen, los datos se registrarán en una hoja de recolección diseñada para dicho fin.

- Con los datos obtenidos se elaborará una base de datos la cual se someterá a análisis estadístico.

Análisis estadístico

Al ser un estudio descriptivo se realizará un análisis estadístico con medidas de tendencia central (mediana y promedio), de dispersión (desviación estándar) para las variables continuas, y con frecuencias, razones y proporciones para las variables nominales.

Variables del estudio

- *Edad*

Definición conceptual: Años cumplidos desde la fecha de nacimiento

Definición operacional: Se tomará la edad registrada a su ingreso en el expediente clínico

Tipo de variable: Cuantitativa continua

Escala de medición: Numérica (años)

- *Género*

Definición conceptual: Sexo asignado al sujeto en base a su fenotipo al momento de nacer

Definición operacional: Se tomará el género registrado a su ingreso en el expediente clínico

Tipo de variable: Cualitativa

Escala de medición: Nominal dicotómica (hombre/mujer)

**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.**

- *Síntomas*

Definición conceptual: Manifestación subjetiva de una enfermedad, apreciable solamente por el paciente

Definición operacional: Malestar referido por el paciente que originó la consulta médica inicial, y que para este caso se considerarán: cefalea (Dolor localizado en el cráneo, en una zona que abarca desde las órbitas a la región occipital), náusea (Malestar estomacal caracterizado por la urgencia para vomitar), prurito (Sensación cutánea desagradable y de intensidad muy variable que provoca una necesidad de rascarse para obtener alivio), hiporexia (Disminución o ausencia del apetito con respecto al apetito habitual 1 año previo al momento de la consulta) y dolor abdominal (Dolor continuo o intermitente en el área abdominal, que para este caso se referirá a epigastrio e hipocondrio derecho).

Tipo de variable: Cualitativa

Escala de medición: Nominal

- *Métodos de diagnóstico por imagen:*

Definición conceptual: Tecnologías aplicadas, por medios de las cuales se obtienen imágenes para un diagnóstico de alta confiabilidad.

Definición operacional: Aquellos métodos de imagen utilizados para establecer el diagnóstico de quiste de colédoco, que para este caso incluyen: Radiografía de abdomen (Rx), Ultrasonido abdominal (USG), Tomografía axial computarizada abdominal simple o contrastada (TAC), Colangiografía magnética (CRM), Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE).

Tipo de variable: Cuantitativa

Escala de medición: Nominal

**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.**

- *Tipo de quistes de colédoco*

Definición conceptual: Quistes de colédoco clasificados de acuerdo a la clasificación de Todani

Definición operacional: Quistes de colédoco clasificados de acuerdo a la clasificación de Todani (Tipos: I, II, III, IV, V)

Tipo de variable: Cualitativa

Escala de medición: Nominal

- *Complicaciones postoperatorias*

Definición conceptual: Situación que agrava y alarga el curso de una enfermedad y que no es propio de ella.

Definición operacional: Situación que agrava y alarga la recuperación postquirúrgica del paciente, y que no se presentaba previo a la intervención quirúrgica. Se considerarán como complicaciones las siguientes:

- Pulmonares: Atelectasia (Colapso de una región pulmonar periférica, segmentaria o lobar, o bien el colapso masivo de uno o ambos pulmones, que motiva la imposibilidad del intercambio gaseoso, diagnosticada con Rx de tórax por cualquiera de los siguientes signos: Desplazamiento de las cisuras interlobares en el sentido del pulmón colapsado, Pérdida de aireación la cual se muestra como una imagen radiopaca en la zona afectada, Signos bronquiales y vasculares que se manifiestan como un conglomerado de las tramas bronquial y vascular en el interior del área que se está colapsando), derrame pleural (Acumulación anormal de líquido en el espacio pleural, identificado en la radiografía de tórax con borramiento de los senos costodiafragmático y cardiofrénico de 1 cm o mayor).

**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud**

UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.

- Hematológicas: Sangrado: que condicione datos clínicos de hipovolemia (taquicardia, hipotensión y/o oliguria) o descenso de hemoglobina a <10 mg/dl
- Infecciosas: Infección de sitio quirúrgico (Infección en una herida quirúrgica que ocurre entre la piel y los tejidos blandos profundos sin continuidad con la cavidad abdominal), colangitis (Inflamación e infección de las vías biliares asociada a obstrucción de las mismas, clínicamente evidenciado con dolor en hipocondrio derecho, ictericia y fiebre, y bioquímicamente con elevación de bilirrubinas totales con predominio de la bilirrubina directa), sepsis (datos clínicos y bioquímicos de respuesta inflamatoria sistémica en presencia de un foco infeccioso identificado), choque séptico (Sepsis grave que no responde a la reanimación con líquidos intravenosos)
- Abdominales: dehiscencia de herida quirúrgica (Separación de los planos anatómicos previamente suturados de una herida), fuga biliar (Salida de bilias a través de un drenaje o de herida quirúrgica dentro de los primeros 10 días del postoperatorio y cuyo cierre es espontáneo dentro de ese periodo), Fístula biliar (Fuga biliar que no cede espontáneamente en los primeros 10 días del postoperatorio), Estenosis de anastomosis (disminución de la luz de la anastomosis realizada durante el procedimiento quirúrgico realizado para el manejo del quiste de colédoco), colestasis (Síndrome de disfunción hepática con alteraciones en el flujo biliar, definido analíticamente por elevación de ácidos biliares séricos y de bilirrubina directa > 2 mg/dl, y clínicamente manifestado con ictericia, hipo o acolia, coluria, y acompañado o no de prurito).



**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.**

En cuanto al momento de aparición de las complicaciones, se considerarán mediatas a aquellas presentadas dentro de los primeros 7 días del postquirúrgico, y tardías a las presentadas pa partir del 8vo día del postquirúrgico y hasta su última consulta de seguimiento.

Tipo de variable: Cuantitativa

Escala de medición: Nominal

Consideraciones éticas

Debido a la naturaleza del estudio, los datos fueron obtenidos de una base de datos, no se identificaron a los pacientes, por tanto, se cuidó su confidencialidad y privacidad, por lo que no se requirió solicitar ni firmar consentimientos informados.

Recursos humanos

En el presente trabajo se solicitará el apoyo al departamento de archivo clínico del HE CMNSXXI, para recabar los expedientes clínicos de los pacientes seleccionados.

Financiamiento

El financiamiento del proyecto correrá inicialmente con fondos económicos de los investigadores mismos.

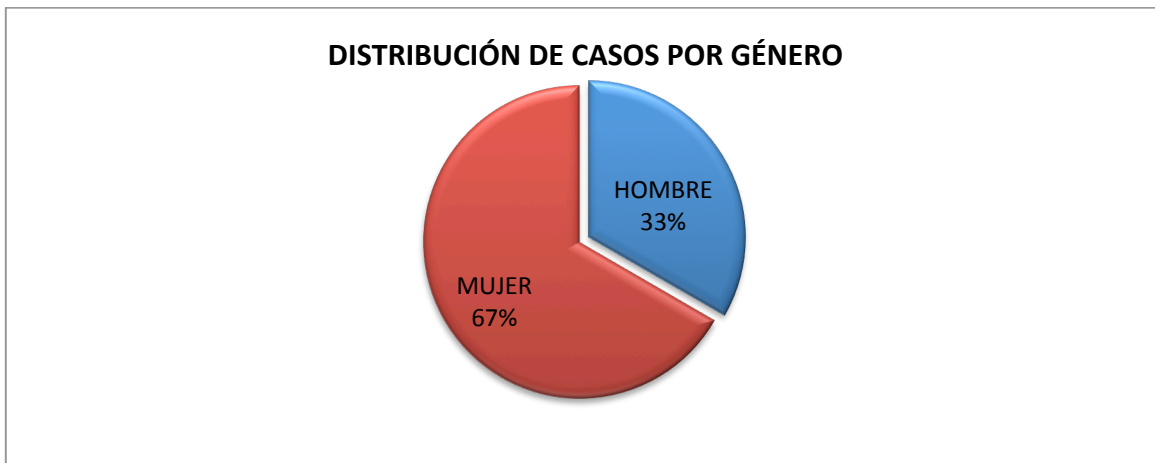
**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.**

RESULTADOS

En la revisión de la base de datos de los pacientes ingresados al servicio de Gastrocirugía del 01 de enero de 2008 al 31 de diciembre de 2013, se encontraron un total de 7 casos con diagnóstico de Quiste de colédoco, hombres y mujeres mayores de 18 años, de los cuales se excluyó uno de los casos por no encontrarse el expediente médico en el archivo clínico.

De los 6 casos analizados con diagnóstico de Quiste de colédoco, en la distribución demográfica se encontró que 4 se trataron de pacientes mujeres (66.7%) y 2 de pacientes hombres (33.3%).

SEXO	No. DE CASOS	%
HOMBRE	2	33.3
MUJER	4	66.7

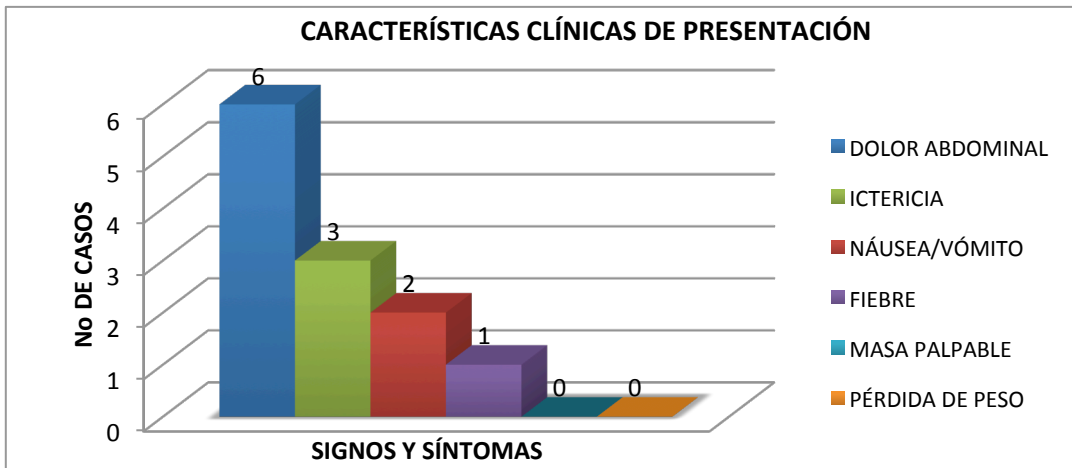


La edad al momento del diagnóstico se encontró entre 21 y 56 años, con un promedio de edad de 36 años.

**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.**

Los síntomas y signos principales que presentaron los pacientes al momento de su diagnóstico fueron: Dolor abdominal en 6 pacientes (100%), Ictericia en 3 pacientes (50%), Náusea o vómito en 2 pacientes (33.33%), Fiebre en 1 paciente (16.66%), ningún paciente reportó masa palpable ni pérdida de peso.

SINTOMAS	No. DE CASOS
DOLOR ABDOMINAL	6
NÁUSEA/VÓMITO	2
ICTERICIA	3
FIEBRE	1
MASA PALPABLE	0
PÉRDIDA DE PESO	0

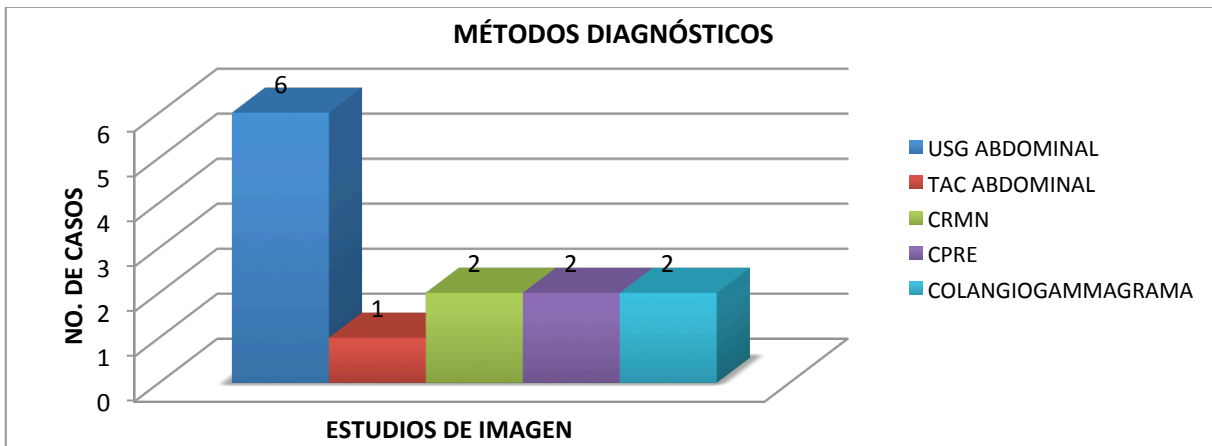


El tiempo de evolución entre el inicio de los síntomas referido por las pacientes durante su interrogatorio inicial fue entre 6 meses y 2 años, ninguno de los pacientes refirió haber cursado con síntomas de sospecha durante su infancia. Entre los estudios de imagen que se realizaron a los pacientes para establecer el diagnóstico de Quiste de colédoco se

**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.**

encontraron: USG abdominal a 6 pacientes (100%), todos ellos realizados fuera de la unidad, CPRE realizada a 2 pacientes (33.33%), por sospecha inicial de colédocolitiasis, CRMN a 2 pacientes (33.33%), Colangiogramma a 2 pacientes (33.33%) y TAC abdominal a 1 paciente (16.66%).

ESTUDIO	No. DE CASOS
USG ABDOMINAL	6
TAC ABDOMINAL	1
CRMN	2
CPRE	2
COLANGIOGAMMAGRAMA	2

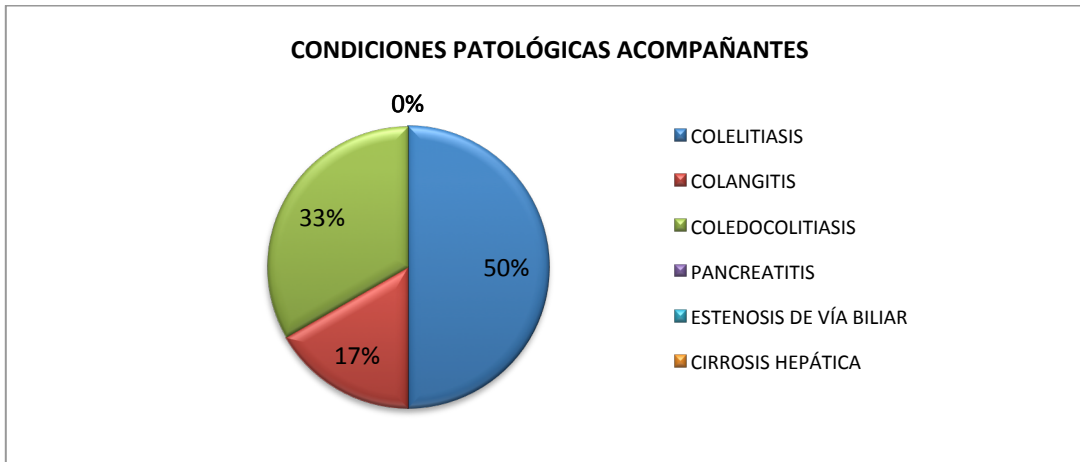


Al momento del diagnóstico los pacientes presentaban las siguientes condiciones patológicas acompañantes al quiste de colédoco: Colelitiasis en 3 casos (50%), Colodecolitiasis en 2 casos (33.33%), Colangitis en 1 caso (16.66%), en este último caso el paciente cursaba con datos de sepsis grave que ameritaron intervención quirúrgica urgente, posterior a la realización de una CPRE fallida.

Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.

TABLA 4. CONDICIONES PATOLÓGICAS ACOMPAÑANTES

PATOLOGÍA	No. DE CASOS
COLELITIASIS	3
COLANGITIS	1
COLEDOCOLITIASIS	2
PANCREATITIS	0
ESTENOSIS DE VÍA BILIAR	0
CIRROSIS HEPÁTICA	0

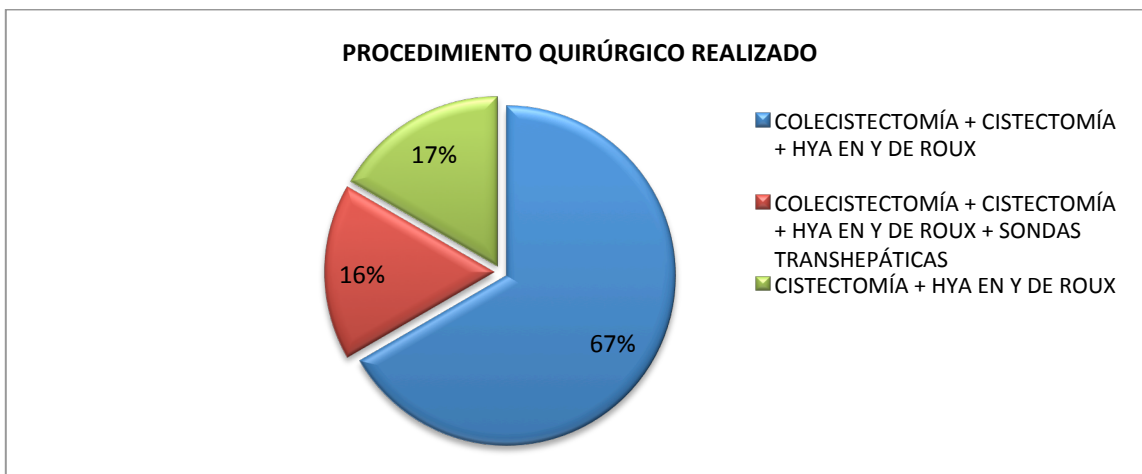


En todos los casos el manejo que se dió a los pacientes fue quirúrgico con cirugía abierta, utilizando las siguientes técnicas: Colectomía + Cistectomía + Hepaticoyeyunoanastomosis en-Y-de-Roux en 4 pacientes (66.66%), Colectomía + Cistectomía + Hepaticoyeyunoanastomosis en-Y-de-Roux + Colocación de Sondas transhepáticas en 1 paciente (16.66%), y Cistectomía + Hepaticoyeyunoanastomosis en-Y-de-Roux en 1 paciente (16.66%), al que previamente se le había realizado la colectomía.

Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.

TABLA 5. PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO REALIZADO

PROCEDIMIENTO	No. DE CASOS
COLECISTECTOMÍA + CISTECTOMÍA + HYA EN Y DE ROUX	4
COLECISTECTOMÍA + CISTECTOMÍA + HYA EN Y DE ROUX + SONDAS TRANSHEPÁTICAS	1
CISTECTOMÍA + HYA EN Y DE ROUX	1



Los tipos de Quistes de colédoco encontrados, de acuerdo a la clasificación de Todani, fueron: tipo I en 5 casos (83%) y tipo IV en 1 caso (17%), en todos los casos se realizó estudio histopatológico postquirúrgico de la pieza reseca reportándose en el 100% sin malignidad.

TABLA 6. QUISTES DE COLÉDOCO

TIPO DE QUISTE	No. DE CASOS
TIPO I	5
TIPO II	0
TIPO III	0
TIPO IV	0
TIPO V	1

En 3 pacientes (50%) se presentaron complicaciones tempranas, las cuales se dividieron en pulmonares: presentándose en 1 paciente como atelectasia, la cual se resolvió con

**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.**

rehabilitación pulmonar; hematológicas: que se presentó como sangrado que ameritó hemotransfusión en 2 pacientes (33.33%); Infecciosas: Se presentaron como: Infección de herida quirúrgica en 1 paciente (16.66%) que se resolvió con antibioticoterapia y lavado mecánico en cama, y sepsis abdominal en 1 paciente (16.66%), el cual ameritó reintervención quirúrgica en 2 ocasiones, debido primero, a dehiscencia de la hepáticoyeyuno anastomosis, y posteriormente a perforación intestinal inadvertida que culminó en resección intestinal con ileostomía terminal, posterior a lo cual cursó con adecuada evolución y fue egresado, a nivel abdominal se presentó como: fuga biliar en 2 pacientes (33.33%),.

TIPO DE COMPLICACIONES	No. DE CASOS
PULMONARES	1
HEMATOLÓGICAS	2
INFECCIOSAS	2
ABDOMINALES	2

No se presentó defunción en ningún caso. El seguimiento que se les dio a los pacientes fue a través del servicio de consulta externa, con un seguimiento inicial al mes de su egreso y posteriormente cada 3-6 meses, con seguimiento continuo en todos los casos hasta este año. Durante el seguimiento se solicitaron estudios de laboratorio sin encontrar en ningún paciente alteraciones en la biometría hemática, química sanguínea o función renal. A 5 de los pacientes se les ha solicitado por lo menos un estudio de imagen de control: 3 pacientes con colangiogramma, y 2 pacientes CRMN, reportándose en todos los casos adecuada permeabilidad de la hepáticoyeyuno anastomosis, a 1 paciente

**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.**

aún no se le realiza estudio de imagen de control. Ninguno de los casos ameritó reintervención hasta el momento del estudio.

DISCUSIÓN

Se conocen pocas cosas con certeza sobre la etiología de los quistes de colédoco, la teoría mas aceptada es la de las anomalías congénitas presentes en la unión biliopancreática, la unión del colédoco con el Wirsung antes de atravesar la pared duodenal, en un largo conducto común, favorecería un reflujo hacia la vía biliar de las enzimas pancreáticas y el daño y dilatación de la pared. Para otros la dilatación estaría causada por un aumento de la presión en la vía biliar por disfunción del esfínter de Oddi (1,3,4,5).

Los quistes de colédoco habitualmente se diagnostican en la infancia, aunque hasta un 25% de los casos son diagnosticados en la edad adulta.

La triada clásica de dolor, ictericia y masa abdominal palpable en hipocondrio derecho, aunque de inicio fue descrita como típica en los pacientes con quiste de colédoco, ocurre raramente, con su mayor incidencia en la infancia (10,11,12). En el caso de nuestros pacientes ninguno de ellos presentó esta triada, la presentación clínica estuvo dada principalmente por dolor abdominal, en el 100% de los pacientes, seguido de ictericia en el 50% de los pacientes, sin reportarse en ningún caso masa palpable, lo cual coincide con lo reportado en la literatura que es de hasta 3% (3). Los pacientes refirieron una evolución de los síntomas por un periodo máximo de 2 años, sin haber presentado alteraciones durante la infancia.



**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.**

Diversas condiciones patológicas pueden coexistir con la presencia de quistes de colédoco, como la colelitiasis, colangitis, colédocolitiasis, pancreatitis, etc., y que pueden complicar su manejo. En nuestros pacientes, 3 de ellos presentaban colelitiasis al momento del diagnóstico, 2 mas colédocolitiasis, y de estos últimos, 1 de ellos se encontraba complicado con colangitis que ameritó resolución quirúrgica de urgencia, ninguno de los casos debutó como pancreatitis ni presentaba datos de cirrosis hepática.

Los estudios de imagen permiten no solo establecer el diagnóstico de sospecha o certeza de quiste de colédoco, sino también plantear el manejo adecuado en cada caso, y planear el tipo de cirugía requerida. Típicamente son sospechados en primera instancia por hallazgos ultrasonográficos o tomográficos como parte del estudio de dolor abdominal o ictericia. En los pacientes con quiste de colédoco la delineación de la anatomía precisa de sistema pancreatobiliar es crítica para proveer un manejo quirúrgico óptimo, para este propósito la CPRE ha surgido como criterio estándar para el diagnóstico de quiste de colédoco y de anomalías asociadas, sin embargo, al ser un procedimiento invasivo, conlleva consigo mayor morbilidad (1,4). Por su parte, la CRMN ha mostrado una gran precisión en la detección y clasificación de los quistes de colédoco, revelando además la presencia de colangiocarcinoma y colédocolitiasis, y al ser un método no invasivo evita incremento en la morbilidad, sin embargo, la CRMN muestra una limitada capacidad para detectar anomalías menores de los conductos o coledococelos pequeños, lo que la CPRE si consigue, por lo anterior, ambos procedimientos se aceptan como adecuados para el diagnóstico de quistes de colédoco y para establecer el manejo que requieren. La colangiogramagrafía 99mTc-HIDA (ácido iminodiacético hepatobiliar) puede ser utilizada como método diagnóstico, ya que tiene una sensibilidad del 100% en los quistes tipo I

**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.**

(sacciformes) y puede ser útil para distinguir entre quistes de colédoco y atresia de la vía biliar (5,18,19). En el caso de nuestros pacientes, el 100% contaban con un USG abdominal, aunque solo en 4 casos se sospechó de la presencia de quiste de colédoco, en 1 caso se manejó como colédocolitiasis y en 1 caso mas como tumor de la vía biliar, en éste caso se realizó además TAC abdominal donde se descarta la presencia de tumor y se establece e diagnóstico de quiste de colédoco. Para el diagnóstico definitivo a 2 pacientes se les realizó CPRE (33.33%), a 2 pacientes CRMN (33.33%), y a 2 pacientes Colangiogramma (33.33%).

Para la clasificación de los quistes de colédoco Alonso-Lej y cols propusieron un esquema, el cual fue modificado por Todani en 1977, y que es el mas utilizado en la actualidad. En éste se clasifica a los quistes de colédoco en 5 tipos, siendo el mas común el tipo I (dilatación del conducto biliar extrahepático), encontrándose hasta en un 75-85% de los casos, seguido por el tipo IV en el 10% de los casos, tipo II y III n el 3-4% de los casos y el tipo V reportado en apenas 1% de los casos. En nuestros pacientes la frecuencia corresponde a lo antes mencionado, reportándose como hallazgos la presencia de quistes de colédoco tipo I en 83% de los casos y quiste de colédoco tipo IV en el 17% de los casos.

El tratamiento de elección para el manejo de quiste de colédoco ha sido quirúrgico abierto, con excisión completa del quiste, colecistectomía y reconstrucción biliodigestiva con hepaticoyeyuno anastomosis, ya que se resuelve asi el problema clínico y se previene la aparición de un colangiocarcinoma, cuya incidencia en pacientes con quiste de colédoco mayores de 20 años se encuentra entre el 10% al 20% (1). El mayor riesgo de colangiocarcinoma en estos pacientes puede deberse al reflujo mantenido de enzimas

**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.**

pancreáticas y el estancamiento de las sales biliares, que producirían una inflamación crónica de la mucosa quística y una posterior degeneración neoplásica, además de que, mutaciones en K-ras y p-53 han sido identificadas en el epitelio de pacientes que tienen APJB y quistes (1,16). El quiste tipo I se ha reportado como el más frecuentemente asociado con cáncer, seguido del tipo IV (1). En años recientes se ha tratado a algunos pacientes sin excisión del quiste, realizando un drenaje interno, anastomosando el quiste al yeyuno, duodeno o al estómago, sin embargo, estos procedimientos han mostrado altas tasas de estenosis, litiasis, colangitis y necesidad de reintervenciones (9,11,12). En nuestro grupo de pacientes, el manejo que se dio en el 100% de los casos fue la cistectomía completa + hepáticoyeyuno anastomosis en Y-de-Roux. En 1 de los casos ameritó la colocación de sondas transhepáticas para drenaje de la vía biliar, las cuales se retiraron 6 meses posteriores a la cirugía sin complicaciones, en otro de los casos, la colecistectomía se había realizado en una intervención previa, por sospecha clínica de colecistitis litiásica agudizada. El resultado del estudio histopatológico en todos los casos se reportó con inflamación crónica y leve con fibrosis, sin displasia.

La morbilidad postquirúrgica en pacientes con quiste de colédoco se reporta de hasta el 30%, relacionada principalmente a infección del sitio quirúrgico y a fuga de la anastomosis (9). Para nuestros pacientes las complicaciones que se presentaron fueron relacionadas a la anastomosis, con fuga biliar en 2 casos, en uno de ellos se presentó dehiscencia de la misma que ameritó reintervención para remodelación, en el otro caso tuvo resolución espontánea. Solo un paciente presentó complicaciones graves al ocurrir perforación inadvertida de colon con desarrollo de sepsis abdominal que requirió laparotomía exploradora, hemicolectomía derecha e ileostomía.

**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.**

Resecar el quiste por completo reduce sustancialmente este riesgo, pero no lo evita del todo y ya hay descritos varios casos de colangiocarcinoma años después de la resección de los quistes, por lo que los pacientes con quiste de colédoco requieren un seguimiento periódico estrecho, con el objetivo principal de detectar de forma precoz la posible aparición de un colangiocarcinoma. Todos los pacientes incluidos han mantenido seguimiento continuo a través de la consulta externa, sin presentarse hasta este momento evidencia de neoplasia ni complicaciones tardías.

CONCLUSIONES

Aunque los quistes de colédoco son más frecuentes en niños no son excepcionales en adultos, que por su alto porcentaje de degeneración maligna (hasta 30%), guarda gran importancia en su detección y manejo oportunos. Las técnicas de imagen no invasivas son una herramienta útil para iniciar el estudio de esta patología, sin embargo, la CPRE continúa siendo la herramienta más útil para su clasificación y planeación del manejo, ya que permite establecer no solo las características del quiste sino para identificar las alteraciones de la vía biliar incluso de pequeño calibre. La CRMN ha surgido como un método no invasivo que permite establecer las características del quiste y que además permite identificar la presencia o no de colangiocarcinoma, por lo que se plantea la posibilidad de que en un futuro pudiese reemplazar a la CPRE como método diagnóstico de elección.

El tratamiento dependerá del tipo de quiste de colédoco y de las patologías asociadas, así como la presencia de colangiocarcinoma, sin embargo, el consenso recomienda la resección completa del quiste siempre que sea posible, principalmente en los tipo I. En los



**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.**

de tipo IV, al menos se debe intentar extirpar los quistes de la vía biliar extrahepática. En la experiencia de este hospital en el manejo de los quistes de colédoco, la resección completa del quiste con derivación biliodigestiva ha sido el tratamiento quirúrgico de elección en todos los casos durante el periodo estudiado, que si bien se presentó morbilidad asociada, ésta en su mayoría no se consideró grave, y los resultados se han mostrado favorables durante el seguimiento, con remisión completa de la sintomatología y sin presencia de complicaciones hasta este momento, sin embargo, se debe continuar con seguimiento estrecho de todos los casos que permitan evaluar la evolución a largo plazo e identificar el porcentaje de degeneración maligna en nuestra población.



BIBLIOGRAFÍA

1. Marc Mesleh, MD, Daniel J. Deziel, MD. Bile Duct Cysts. Surg Clin N Am 88 (2008) 1369-1384.
2. O'Neill JA Jr. Choledochal cyst. Curr Probl Surg. 1992 Jun;29(6):361-410.
3. Ching Shui Huang. Chi Chen Huang. Der Fang Chen. Choledochal Cysts: Differences Between Pediatric and Adults Patients. J Gastrointest Surg (2010) 14:1105-1110.
4. Chiranjiva Khandelwal. Utpal Anand. Bindey kumar. et.al. Diagnosis and Management of Choledochal Cysts. Indian J Surg (January-February 2012) 74(1):29-34.
5. Matthew S. Metcalfe, MD; Simon A. Wemyss-Holden, MD; Guy J. Maddern, PhD. Management Dilemmas With Choledochal Cysts. Arch Surg 2003;138:333-339.
6. Ronald F. Martin, MD. Biliary Cysts. A Review and Simplified Classification Scheme. Surg Clin N Am 94 (2014) 219-232.
7. Alonzo-Lej F. Revor WB. Pesagno DJ. Congenital choledochal cyst, with a report of 2, and analysis of 94 cases. Int Abstr Surg 1959;108:969-72.
8. Todani T, Watanabe Y, Narause M. Congenital bile duct cysts: clasiffication, operative procedures, and review of thirthy-seven cases including cancer arising from choledochal cyst. Am J Surg 1977;134:263-9.
9. Brendan C. Visser, MD; Insoo Suh, BD; Lawrence W. Way, MD; et.al. Congenital Choledochal Cysts in Adults. Arch Surg. 2004;139-855-862.

**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud**

UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.

10. J.S. de Vries, S. de Vries, DC. Aronson, et. al. Choledochal cysts: Age of presentation, symptoms, and late complications related to Todani's classification. *J Pediatr Surg* 2002. 37:1568-1573.
11. Chaudhary A, Dhar P, Sachdev A. Choledochal cysts- differences in children and adults. *Br J Surg*. 1996 Feb;83(2):186-8.
12. Janakie Singham, David Schaeffer, Eric Yoshida, et.al, Choledochal cysts: analysis of disease pattern and optimal treatment in adult and pediatric patients. *HPB*, 2007;9:383-387
13. Janakie Singham, MD. Eric M. Yoshida, MD. Charles H. Scudamore, MD. Choledochal cysts. Part 1 of 3: Classification and pathogenesis. *J can chir*, Vol. 52, N°5, octubre 2009.
14. Chijiwa K, Koga A. Surgical management and long-term follow up of patients with choledochal cysts. *Am J Surg* 1993:165;238-242.
15. Ando H, Ito T, Kaneko K, et al. Intrahepatic bile duct stenosis causing intrahepatic calculi formation following excision of a choledochal cyst. *J Am Coll Surg* 1996 Jul;183(1):56-60
16. Tetsuro Nakamura, M.D., Akira Okada, M.D., Jun Higaki, M.D. et.al., Pancreaticobiliary Maljunction-Associated Pancreatitis: An Experimental Study of the Activation of Pancreatic Phospholipase A2. *World J Surg*. 20, 543-550, 1996.
17. Lester W. Martin, M.D., George A. Rowe, M.D. Portal hypertension secondary to choledochal cysts. *Ann Surg*. 1979. Vol 190. N°5. 638-639.



**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud**

UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.

18. M. Sato, H. Ishida, K. Konno, et. al. Choledochal cyst due to anomalous pancreaticobiliary junction in the adult: sonographic findings. *Abdom Imaging* 26:395-400 (2001).
19. Do Hyun Park, MD, Myun-Hwan Kim, MD, Sung Koo Lee, MD, et.al. Can MRCP replace the diagnostic role of ERCP for patients with choledochal cysts? *Gastrointestinal Endoscopy* Volume 62, No. 3:2005



ANEXOS

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A. INFORMACIÓN GENERAL

1. Nombre del paciente :
2. NSS:
3. Edad:
4. Sexo: (H) / (M)
4. Fecha de ingreso:

B. INFORMACIÓN PREOPERATORIA

1. Síntomas iniciales:
 - a. Dolor abdominal: Si / No
 - b. Náusea / Vómito: Si / No
 - c. Ictericia: Si / No
 - d. Prúrito: Si / No
 - e. Fiebre: Si / No
 - f. Pérdida de peso: Si / No
 - g. Masa palpable en hipocondrio derecho: Si / No
 - h. Otros:
2. Tiempo de evolución con la sintomatología:
3. Tratamientos previos: Si / No Cuáles:
4. Diagnóstico de envío:
5. Estudios de laboratorio a su ingreso: Fecha:
 - a. BH:
 - b. QS:
 - c. ES:
 - d. PFH:
 - e. Tiempos de coagulación
6. Estudios de imagen:
 - a. Radiografías: Si / No Reporte:
 - b. USG: Si / No Reporte:
 - c. TAC: Si / No Reporte:
 - d. CRMN: Si / No Reporte:
 - e. CPRE: Si / No Reporte:
 - f. Colangiogramma: Si / No Reporte:
7. Condiciones acompañantes:
 - a. Colelitiasis: Si / No
 - b. Colangitis: Si / No
 - c. Coledocolitiasis: Si / No
 - d. Pancreatitis: Si / No



**Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.**

- e. Estenosis de vía biliar: Si / No
- f. Cirrosis hepática: Si / No
- g. Hipertensión portal: Si / No

C. INFORMACIÓN TRANSOPERATORIA

- 1. Fecha de cirugía:
- 2. Tiempo transcurrido entre el diagnóstico y la cirugía:
- 3. Procedimiento quirúrgico realizado:
- 4. Tiempo quirúrgico:
- 5. Sangrado:
- 6. Complicaciones transoperatorias:
 - a. Requerimiento de hemoderivados: Si / No
 - b. Alteraciones cardiovasculares: Si / No Cuáles:
 - c. Alteraciones pulmonares: Si / No Cuáles:
 - d. Lesiones incidentales: Si / No Cuáles:
 - e. Requerimiento de procedimientos quirúrgicos adicionales: Si / No
Cuáles:

D. INFORMACIÓN POSTQUIRÚRGICA

- 1. Diagnóstico postquirúrgico:
- 2. Reporte de patología:
- 3. Complicaciones:
 - a. Mediatas:
 - i. Pulmonares:
 - Atelectasia: Si / No
 - Derrame pleural: Si / No
 - ii. Hematológicas:
 - Sangrado: Si / No
 - o Hemotransfusión: Si / No Hemoderivado:
 - iii. Infecciosas:
 - Infección de herida quirúrgica: Si / No
 - Colangitis: Si / No
 - Sepsis: Si / No Foco infeccioso:
 - Choque séptico: Si / No Foco infeccioso
 - iv. Abdominales:
 - Dehiscencia de herida quirúrgica: Si / No
 - Fuga biliar: Si / No Día de aparición:
 - 1. Remisión espontánea: Si / No
 - v. Necesidad de reintervención: Si / No Motivo:
Hallazgos:
Procedimiento quirúrgico realizado:



Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gastrocirugía.

- vi. Defunción: Si / No
- b. Tardías:
 - i. Colestasis: Si / No
 - ii. Colangitis: Si / No
 - iii. Estenosis de anastomosis: Si / No
 - iv. Necesidad de reintervención quirúrgica: Si / No
Tiempo desde la primer cirugía:
Procedimiento realizado:
 - v. Transformación a malignidad:
Método de diagnóstico:
 - vi. Otras:
- 4. Fecha de egreso:
- 5. Estudios de laboratorio de seguimiento:
 - a. BH:
 - b. QS:
 - c. ES:
 - d. PFH:
 - e. Tiempos de coagulación:
- 6. Estudios de imagen de seguimiento:
 - a. Radiografías: Si / No Reporte:
 - b. USG: Si / No Reporte:
 - c. TAC: Si / No Reporte:
 - d. CRMN: Si / No Reporte:
 - e. CPRE: Si / No Reporte:
 - f. Colangiogramma: Si / No Reporte: