



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
U.M.A.E. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
“DR. ANTONIO FRAGA MOURET”
CENTRO MÉDICO NACIONAL “LA RAZA”**

**“PREVALENCIA DE COMPLICACIONES EN
PACIENTES OPERADOS CON RESECCIÓN DE
QUISTE DE COLÉDOCO”.**

T E S I S

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

**PRESENTA: DR. JOAQUÍN HOMAR CADENA GUZMÁN
ASESOR**

DR. JOSÉ LUIS BERISTAIN HERNÁNDEZ

CIUDAD DE MÉXICO 2024



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

HOJA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS

Dr. Jesús Arenas Osuna

División de Educación en Salud

Unidad Médica de Alta Especialidad

Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza

“Dr. Antonio Fraga Mouret”

Dr. José Luis Beristain Hernández

Médico Adscrito al Servicio de Cirugía General y Asesor de Tesis

Unidad Médica de Alta Especialidad

Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza

“Dr. Antonio Fraga Mouret”

Dr. Joaquín H. Cadena Guzmán

Médico Residente de Cuarto año en la especialidad de Cirugía
General

Unidad Médica de Alta Especialidad

Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza

“Dr. Antonio Fraga Mouret”

No. Protocolo

R-2022-3501-16

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto va dirigido a todas las personas que me apoyaron en mi formación académica como cirujano, a mis maestros del HGZ 58, por iniciarme en el camino quirúrgico, por su paciencia, perseverancia e interés por mi aprendizaje.

A mi asesor en este trabajo, por ser gran parte de mi formación académica, tutor, maestro y amigo; por darme la oportunidad de demostrar mi valía con mi trabajo.

Al personal de biblioteca, archivo y patología por nunca negarse a brindarme información apoyarme y facilitarme los datos para concluir este proyecto.

A mi familia, por apoyarme en mis traslados, comidas y desvelos a lo largo de la especialidad.

A mis amigos y Güerita, por no abandonarme en todo este proceso, regalarme risas, amor y todo aquello que tuvo que ver para nunca perder mi enfoque y concentración.

Y por último, pero no menos importante, a mi Madre, a la que le debo todo y que en cada oportunidad me demuestra ser luz en el ocaso de mi vida.

ÍNDICE

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| 1) RESUMEN..... | 4 |
| 2) INTRODUCCIÓN..... | 6 |
| 3) MATERIALES Y MÉTODOS..... | 12 |
| 4) RESULTADOS..... | 15 |
| 5) DISCUSIÓN..... | 18 |
| 6) CONCLUSIONES..... | 20 |
| 7) BIBLIOGRAFÍA..... | 21 |
| 8) ANEXOS..... | 25 |

RESUMEN

Título: “Prevalencia de complicaciones en pacientes operados con resección de quiste de colédoco”.

Materiales y métodos: Diseño, serie de casos retrolectiva comprendiendo de Enero del 2012 a Diciembre del 2022. Se revisaron los sistemas institucionales y recopilaron los pacientes con diagnóstico de quiste de colédoco ya operados, con seguimiento en el CMN La Raza, se revisó el expediente clínico físico y electrónico; el análisis estadístico se realizó mediante la recopilación de datos en el programa Microsoft Excel, realizando tablas de cada complicación descrita y obteniendo porcentajes de cada una.

Resultados: En total se incluyeron 17 pacientes en el estudio con un rango de edad de 17-82 años, con diagnóstico de quiste de colédoco intervenidos quirúrgicamente en el CMN La Raza, de los cuales 15 (88.23%) de ellos presentaron al menos una complicación temprana, la complicación más frecuente fue fuga biliar (70.58%), infección de sitio quirúrgico (23.52%), colección intraabdominal (11.76%), hematoma (11.76%) y 2 (11.76%) se solucionaron mediante drenaje percutáneo; 13 pacientes (76.47%), presentaron complicaciones tardías, la más frecuente fue colangitis (64.70%), seguido de estenosis de la derivación biliodigestiva (23.52%), pancreatitis (23.52%), hernia incisional (23.52%), fístula pancreática (17.64%), ictericia (5.88%), pancreatolitis (5.88%) y solo 1 de los pacientes (5.88%) fue reintervenido para remodelación de la anastomosis biliodigestiva.

Conclusiones: La prevalencia de complicaciones tempranas es mayor al porcentaje referido en la literatura (40%), con un resultado de 88.23%, mientras que las tardías, con un porcentaje de 76.47% mayor que en la literatura (20%).

Palabras Clave: Quiste de colédoco, Todani, Fuga Biliar, Hernia Incisional, Estenosis Biliodigestiva, Colangitis, Pancreatitis, Hepático-Yeyuno anastomosis.

SUMMARY

Title: “Complications prevalence in post resection choledocal cyst patients”

Materials and methods: Design, retrolective case series, encompassing January 2022 until December 2022. We were reviewed institutional programs (HIS, SIOC, Modulab, PHEDS) and collected patients with choledocal cyst diagnosis that already been operated and still continue their attention in La Raza National Medical Center, surveys were generated that have completed through physical and electronic medical records, statistical analysis was performed with Microsoft Excel, collecting data by each complication and establishing one by one a percentage.

Results: We included 17 patients in the study, aged 17 to 82 years. Who were diagnosed with Choledocal Cyst and were operated in CMN La raza, 15 patients (88.23%) presents at least one early complication, demonstrating bile leak (12 patients, 70.58%) as the most frequent early complication, followed by surgical site infection (4 patients, 23.52%), intraabdominal abscess (2 patients, 11.76%), hematoma (2 patients, 11.76%) and 2 (11.76%) of the patients were subjected to percutaneous drainage during their internment. 13 patients (76.47%), present late complications, of which the most frequent was cholangitis (64.70%), followed by stenosis biliodigestive anastomosis (23.52%), pancreatitis (23.52%), incisional hernia (23.52%), pancreatic fistula (17.64%), jaundice (5.88%), pancreatolithiasis (5.88%) and just one of the patients(5.88%) was re-operated for a biliodigestive anastomosis reconstruction.

Conclusions: Early complications prevalence is more than the referred percentage in the literature (40%), with an 88.23%, while late complications resulting as 76.47% more tan literatura description (20%).

Key words: Choledocal Cyst, Todani, Biliary drain, Incisional Hernia, Biliodigestive Stenosis, Colangitis, Pancreatitis, Hepatic-Jejunum anastomosis.

INTRODUCCIÓN

Los quistes de colédoco son dilataciones quísticas congénitas de la vía biliar que pueden afectar el tracto intrahepático, extrahepático o ambos. ³

EPIDEMIOLOGÍA

Esta patología se ha demostrado en todo el mundo, con mayor incidencia en países asiáticos¹¹, 1 caso por cada 13,000 habitantes (80% en la primera década de la vida)³, a diferencia de países occidentales que reportan 1 caso por cada 2 millones de habitantes, siendo cuatro veces más frecuente en el género femenino. ^{3, 4, 5, 12}

El diagnóstico se hace en el 20 % de los casos antes del primer año de vida, 60% en la primera década de la misma y el 20% restante pasan desapercibidos hasta la edad adulta. ¹⁰

Las principales teorías sobre esta enfermedad son:

- El reflujo de enzimas pancreáticas al colédoco, debido a una unión pancreática anómala, encontrándose en un 30-70%. ^{3, 5}
- Un canal común largo pancreático-biliar que favorece el reflujo pancreático a la vía biliar y genera cambios de presiones y debilidad de la pared posterior con dilatación ductal, por la actividad proteolítica de las enzimas pancreáticas. ⁴
- Factores como la obstrucción de la vía biliar, dismotilidad, agangliosis, disfunción del esfínter de Oddi y la colonización viral de la vía biliar como posibles patógenos que desencadenan la dilatación, se encuentran relacionados en la presentación de esta enfermedad. ¹³

CLASIFICACIÓN

Por los motivos anteriores, se propuso la clasificación de Todani y colaboradores en 1977 que define los siguientes tipos:

- TIPO I: Dilatación del árbol biliar extra hepático (Quiste de colédoco verdadero)

A: Dilatación Quística completa

B: Dilatación segmentaria (Focal)

C: Dilatación Fusiforme completa

-TIPO II: Divertículo Sacular del colédoco extrahepático

-TIPO III: Dilatación del árbol biliar a nivel duodenal (Coledococele)

A: Dilatación quística del conducto biliar común intraampular

B: Divertículo del canal común intraampular

-TIPO IV:

A: Dilatación del árbol biliar intra y extrahepático

B: Múltiples quistes extrahepáticos

-TIPO V: Dilatación limitada a los conductos intrahepáticos (Enfermedad de Caroli).⁵

CUADRO CLÍNICO

El cuadro clínico está compuesto por una tríada habitual (ictericia, dolor abdominal, masa palpable en cuadrante superior derecho del abdomen, representado en adultos se presenta entre 0-17%, sin embargo llegan a presentarse hasta 2 elementos en un 25%, pudiendo debutar también con colangitis⁹, pancreatitis en un 18%¹⁴ o peritonitis⁹, secundario a la ruptura de los quistes. ^{3, 5, 6}

El dolor abdominal es la presentación más frecuente en un 98.3%, de carácter inespecífico y se relaciona con un diagnóstico tardío. ²⁻⁴

Sin embargo ha habido un incremento diagnóstico en pacientes asintomáticos secundario al uso frecuente de estudios de imagen, lo que permite llegar hasta un 10-36% de la población con esta patología¹⁴.

DIAGNÓSTICO

Puede ser determinado inicialmente por ultrasonido, el cual es el método diagnóstico más asequible¹⁴, así mismo se cuenta con la tomografía computarizada que permite diagnosticar los quistes de colédoco pero es menos específica¹⁵; la Colangiorresonancia magnética es el estándar de oro para el diagnóstico, clasificación y permite valorar las complicaciones posquirúrgicas, así como también podemos encontrar el estudio CPRE (Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica), que en el tipo de quiste tipo III (Coledococoele), funciona como el estudio diagnóstico y terapéutico; dentro del diagnóstico se puede optar por asociar los estudios, sin embargo no hay pruebas fehacientes ni estudios de revisión que

confirman mayor sensibilidad o especificidad al combinar dichas pruebas.^{6, 14}

TRATAMIENTO

Dentro del tratamiento de la patología quística del colédoco encontramos múltiples opciones, el manejo conservador, que tiene la función de mejorar el estado del paciente, fungiendo únicamente como tratamiento de sostén, reduciendo la sintomatología de forma transitoria y en algunos de los casos, mínima, sin embargo el tratamiento quirúrgico es el indicado por ser considerado una lesión premaligna y por los resultados que ofrece ante las alternativas ya propuestas.^{4, 5}

Inicialmente los quistes son tratados mediante procedimientos de drenaje como la cistoyeyunostomía o la cistoduodenostomía²⁴, sin embargo, el fundamento de la operación es la exéresis, es decir, la resección completa del quiste para impedir el reflujo de las secreciones pancreáticas en el conducto biliar, evitando así las complicaciones.⁴

La alteración de la anatomía es la que determina que se tenga un manejo cuidadoso y una correcta planeación, según sea el caso que se presente, de tal manera que el cirujano se sienta cómodo respecto al procedimiento a realizar.²⁶

En la actualidad el tratamiento quirúrgico dependerá del tipo de quiste:

Tipo I, se realiza la exéresis del quiste, una hepaticoyeyunoanastomosis en Y de Roux y colecistectomía.⁷ Es preciso cuidar el conducto pancreático, realizando la resección del

segmento pancreático distal en caso de lesión existente, así mismo tener consideración, que a pesar de que el procedimiento tiene menor grado de dificultad, los aspectos a considerar son los cuadros sintomáticos previos del paciente, que pueden alterar la anatomía del paciente, generar adherencias que comprometen el procedimiento quirúrgico y así mismo distorsionar los bordes del quiste para la correcta resección completa del mismo.^{16, 19}

Tipo II, Diverticulectomía, si existieran litos en la vesícula, se realiza colecistectomía y en casos asociados a una unión anómala del conducto pancreaticobiliar se opta por realizar hepaticoyeyunoanastomosis en Y de Roux, sin embargo se opta por realizar la resección con colecistectomía y respetar en su mayoría el árbol biliar.^{17, 20}

Tipo III, inicialmente se puede realizar un manejo endoscópico con endoprótesis en quistes periampulares, sin embargo se opta por la esfinterotomía con esfinteroplastia en quistes que se encuentren ligeramente distales al ámpula de Vater, un patrón a considerar es el tipo de quiste a abordar (A o B), que permiten según la edad, comorbilidades y condiciones del paciente, realizar un drenaje endoscópico que en caso de ser exitoso, permita diferir el manejo quirúrgico.^{3, 5, 7}

Tipo IV, los quistes tipo IVA, solo pueden resecarse por completo con una resección hepática y del quiste extrahepático²³, en presencia de complicaciones como litiasis, colangitis o cirrosis biliar se opta por la resección hepática para la enfermedad localizada y el trasplante hepático para la enfermedad difusa, es imprescindible la resección

completa para evitar futuras complicaciones, aunque se ha demostrado que al resecar la vía biliar extrahepática, puede haber resolución de los quistes intrahepáticos, sin embargo, comparando resultados han presentado porcentajes más elevados de reintervención, estenosis y cuadros de colangitis por año. ^{3, 5, 7}

Se opta por la resección y hepaticoyeyunoanastomosis en Y de Roux en el tipo IVB. ¹⁸

Tipo V, dependiente de la topografía de las lesiones²³, como en el grado de insuficiencia hepática y evolución clínica del paciente, en el cual puede llevarse a cabo una segmentectomía en un cuadro patológico más localizado hasta un trasplante hepático en periodos tempranos.^{7, 19}

COMPLICACIONES

Finalmente, las complicaciones descritas se definen como: Tempranas (fuga biliar, colección intraabdominal²⁰, infección de sitio quirúrgico, hematoma) y Tardías (Litiasis intrahepática²⁰, estenosis de la derivación biliodigestiva²² en un 2.5-17%²⁵, colangitis, pancreatitis y hernia incisional), mismas que pueden ser manejadas concluyendo un diagnóstico oportuno y que a su vez, permiten adaptar nuevas medidas terapéuticas (drenaje, dilatación endoscópica, manejo médico, reparación quirúrgica ventral) y con ello mejorar la calidad de vida otorgando una adecuada evolución a los pacientes. ^{8, 21}

MATERIALES Y MÉTODOS

OBJETIVO GENERAL: Determinar la prevalencia de las complicaciones tempranas y tardías de los pacientes que se operan por quiste de colédoco, su evolución clínica hasta su desenlace postquirúrgico en el Centro Médico Nacional “La Raza”

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Analizar la cantidad de pacientes que se operan por quiste de colédoco en el Centro Médico Nacional La Raza “Dr. Antonio Fraga Mouret”
- Determinar la cantidad de pacientes que llevan seguimiento por consulta externa posterior a su intervención.
- Entender su evolución clínica y las complicaciones que presentan los pacientes intervenidos.
- Determinar la complicación más frecuente en la población del Centro Médico Nacional La Raza “Dr. Antonio Fraga Mouret”
- Analizar el porcentaje de pacientes que presentan estenosis de derivación biliodigestiva.
- Identificar el porcentaje de pacientes que presentan cuadros de colangitis y el número de episodios e internamientos por año.
- Evaluar la incidencia de malignidad en pacientes intervenidos por quiste de colédoco en el Centro Médico Nacional La Raza “Dr. Antonio Fraga Mouret”
- Determinar la mortalidad de los pacientes intervenidos a su egreso.

Es un estudio transversal, observacional, retrospectivo, serie de casos retro lectiva que comprende el periodo de Enero del 2012 a Diciembre

del 2022, dentro del cual se obtuvieron 25 pacientes con diagnóstico de quiste de colédoco y se incluyeron 16 pacientes que cumplían y completaron los siguientes criterios:

- Mayores de 16 años.
- Género (Masculino y Femenino).
- Pacientes con diagnóstico de quiste de colédoco por cualquier método de imagen, intervenidos quirúrgicamente en el Centro Médico Nacional, “La Raza”.
- Expediente clínico completo.
- Seguimiento por consulta externa en Cirugía General del Centro Médico Nacional, “La Raza”.

Se excluyeron del estudio aquellos pacientes que no contaban con expediente clínico completo, récord quirúrgico y que no continuaban con seguimiento por la consulta externa, pacientes pediátricos menores de 16 años, pacientes sin expediente clínico y/o electrónico.

Se revisaron los expedientes clínicos para obtención de datos y evolución clínica de los pacientes.

La búsqueda del seguimiento de los mismos fue a partir del expediente clínico electrónico utilizado en la consulta externa del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Se recopilaron datos sobre aspectos clínicos del paciente, incluyendo talla, peso, edad, fecha quirúrgica, resultado histopatológico, complicaciones presentadas, tempranas y tardías, defunción.

Se recabaron los récords quirúrgicos de los pacientes intervenidos, para obtener hallazgos, sangrado transoperatorio, necesidad de

hemoderivados, tiempo quirúrgico, diagnóstico postoperatorio y cirugía realizada.

Se revisaron 1015 estudios de histopatología en el sistema HIS, para identificar pacientes registrados con muestra por quiste de colédoco, denominados en el sistema como “QUIRÚRGICO DE COLÉDOCO, QUISTE, BILIAR, BIOPSIA.COLÉDOCO”, identificando el dictamen patológico final.

La información obtenida de la base de datos, fue registrada e integrada en la aplicación de hojas de cálculo Microsoft Excel 2010. Se realizó estadística descriptiva y demostrando los resultados en tablas y gráficas.

RESULTADOS

En total se incluyeron 17 pacientes en el estudio con un rango de edad de 17-82 años, que cuentan con diagnóstico de Quiste de colédoco y que fueron intervenidos quirúrgicamente en el CMN La Raza.

El estudio más utilizado para diagnosticar el quiste de colédoco fue la Colangiorresonancia magnética (82.35%), seguido del Ultrasonido de Hígado y Vías biliares (58.82%), Tomografía axial computarizada (47.05%) y la Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (11.76%).

La intervención realizada en la mayoría de los pacientes (15=88.23%) fue resección del quiste de colédoco con hepaticoyeyunoanastomosis en Y de Roux, y en 2 de los pacientes (11.76%) se realizó una colédoco-duodeno anastomosis, en las cuales se promediaron de 3.5 horas (210 minutos) por intervención, con sangrado promedio de 150 cc. en vía laparoscópica y 650 cc en abordaje abierto

De dichos pacientes, 13 (76.47%) fueron mujeres y 4 fueron hombres (23.53%), de los cuales 9 (52.94%) fueron tipo IA, 5 (29.41%) tipo IC, 2 fueron IVB (11.76%) y uno IVA (5.88%), así mismo el seguimiento por la consulta externa fue completo, en los resultados de patología se consiguió el 100% de benignidad.

De los 17 pacientes incluidos en el estudio, 15 (88.23%) de ellos presentaron al menos una complicación temprana, de las cuales al describirse, se demostró que la complicación temprana más frecuente fue la fuga biliar (12 pacientes = 70.58%) y posteriormente infección de sitio quirúrgico (4 pacientes = 23.52%), colección intraabdominal (2

pacientes = 11.76%), hematoma (2 pacientes = 11.76%) de la herida quirúrgica, que resolvió con drenaje manual compresivo con vendaje abdominal y 2 (11.76%) fueron sometidos a drenaje percutáneo durante su estancia hospitalaria, para la resolución de bilioma asociado a fuga biliar, de cantidades no especificadas, con mejoría clínica progresiva y tendencia a la mejoría que resultaron en egreso posterior de los pacientes.

13 de los pacientes (76.47%), presentaron complicaciones tardías, de las cuales la más frecuente fue colangitis (64.70%), seguido de estenosis de la derivación biliodigestiva (23.52%), que fue diagnosticado mediante colangiorresonancia, pruebas de funcionamiento hepático que evidenciaron patrón obstructivo y que posteriormente se manejaron con manejo médico con ácido ursodesoxicólico y vigilancia periódica con control de laboratorios mediante la consulta, pancreatitis (23.52%), hernia incisional (23.52%), fístula pancreática (17.64%), ictericia (5.88%), pancreatolitis (5.88%) la cual continúa en seguimiento con la consulta externa, aún sin resolver y solo 1 de los pacientes (5.88%) fue reintervenido para remodelación de la anastomosis biliodigestiva, ya que presento oclusión total de la derivación biliodigestiva, demostrado por colangiorresonancia magnética, con cuadros repetitivos de colangitis y pruebas de funcionamiento hepático con patrón obstructivo, que no resolvió con manejo médico tras seguimiento, motivo por el cual se determina conducta quirúrgica.

Quince de los pacientes (88.23%) presentaron más de una complicación, asociando temprana o tardía y 3 de los pacientes asociaron 2 complicaciones tardías.

El seguimiento de la consulta externa registrado en el expediente clínico electrónico fue del 88.23% (15 pacientes), los 2 restantes, fueron recopilados mediante expediente físico en el departamento de archivo (OIMAC) del Hospital de Especialidades CMN La Raza sin contar con otras evidencias para describir su curso clínico y evolución.

El promedio de consultas posteriores a su intervención fue de 8 consultas, siendo 3 consultas el mínimo y 15 consultas el máximo, así mismo la media de seguimiento fue de 4 años, dato que pudo obtenerse mediante las notas del expediente clínico electrónico y descartando aquellas citas con historial de incumplimiento, que impedían el progreso de los pacientes.

DISCUSIÓN

La patología quística de colédoco, es anomalía congénita, poco frecuente que se caracteriza por la dilatación de la vía biliar intra, extrahepática o ambas.²

Se encuentra de forma típica, un caso por cada 2 millones de habitantes en países occidentales, se considera que 17 casos que completaron con los criterios para ser incluidos, son una muestra sustancial para evaluar la condición, desarrollo y evolución de los pacientes con esta patología, intervenidos en nuestra unidad (Centro Médico Nacional La Raza).^{4, 5}

Las presentes complicaciones descritas, corresponden con la frecuencia descrita en la bibliografía internacional, de tal manera que conocer el porcentaje de nuestra población es determinante para el curso clínico y los resultados en la calidad de vida de los pacientes de esta unidad. Incluir pacientes con un rango de edad de 17-82 años, permite evidenciar la presencia de complicaciones en distintos periodos de la vida.

Se encontró una mayor predisposición de patología quística de la vía biliar por el sexo femenino (76.47%) sobre el masculino (23.53%), la frecuencia de tipo de quiste, según la clasificación de Todani fue de 9 (52.94%) tipo IA, 5 (29.41%) tipo IC, 2 (11.76%) IVB y 1 (5.88%) IVA.

Se determinó la complicación temprana más frecuente, la fuga biliar, presente en el 70.58% y la complicación tardía más frecuente, la colangitis, en el 64.70% de los casos.²¹

Esto podría reflejar la necesidad de optimizar el seguimiento de los pacientes, con terapia adecuada como seguimiento periódico 3-6 meses con pruebas de funcionamiento hepático, estudio de imagen anual (Ultrasonido, Colangiorresonancia) en pacientes con sintomatología

asociada a un patrón obstructivo de la vía biliar, con la finalidad de normar conducta terapéutica y establecer un manejo endoscópico, por radio intervencionismo (que en pacientes con manejo con drenaje percutáneo oportuno han podido disminuirse, en al menos el 11.76%) o una reintervención en caso de ser necesario y llevar un adecuado control por la consulta externa para reducir la presencia de las complicaciones y el tiempo que se presentan, de tal manera que estos pacientes con una patología poco común sean intervenidos por cirujanos con experiencia en procedimientos avanzados de la vía biliar.

El riesgo de una malformación maligna después de la resección completa de un quiste de colédoco es mínima, mientras que el remanente de un quiste de colédoco resecado de forma incompleta representa aún una amenaza de desarrollar un cáncer^{1,5}, a pesar de no contar con la evidencia visual de los procedimientos realizados, en su totalidad, los récords quirúrgicos enfatizan y confirman la resección completa de los quistes de colédoco de los pacientes incluidos en el estudio, en el cual, mediante resultados de patología, fueron corroborados obteniendo benignidad en su totalidad.³

La incidencia de tumor maligno concomitante es mayor cuando el diagnóstico de la enfermedad quística de la vía biliar ocurre a una edad más avanzada: 2% a los 20 años, y 43% a los 60 años, con mayor probabilidad en los tipos I y IV de Todani, que al seguimiento por consulta externa permite identificar de forma temprana y tratarlo oportunamente.⁵

CONCLUSIONES

La prevalencia de complicaciones tempranas es mayor al porcentaje referido en la literatura internacional (40%), con un resultado de 88.23%, mientras que las tardías el porcentaje es mayor al concluido por la literatura (20%) dando como resultado 76.47%.

Determinando la complicación temprana más frecuente (Fuga Biliar) y la complicación tardía más frecuente (Colangitis).

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Piriz Momblant A, Figueras Torres B, Gómez Claro M. Quiste de colédoco. Revisión del tema. A propósito de un paciente. *Rev Inf Cient* 2016;95:508-23.
- [2] Martínez-Ordaz JL, Niño-Solís J. Quistes de colédoco en adultos. *Cir Ciruj* 2010;78:61-6.
- [3] Beristain Hernández JL. Quistes de Colédoco. En: Asociación Mexicana de Cirugía General. Tratado de cirugía general. 3ª ed. México: Editorial El Manual Moderno; 2017. p. 1363-73.
- [4] Gómez Bravo MA, Bernal Bellido C, Álamo Martínez JM, Suárez Artacho G, Marín Gómez LM, Cepeda Franco C, et al. Quistes de colédoco en paciente adulto. En: Martín Pérez E, Sabater Ortí L, Sánchez-Bueno F. Cirugía Biliopancreática. 2ª ed. Madrid: Arán; 2018. p. 149-56.
- [5] Olmos Casas J, González Zavala PA, CruzRobles JA, OlmosSosa JE. Quiste colédoco. *Cir Gen* 2020;42:38-44.
- [6] Machado NO, Chopra PJ, Al-Zadjali A, Younas S. Choledochal cyst in adults: etiopathogenesis, presentation, management, and outcome-case series and review. *Gastroenterol Res Pract* 2015;2015:602591.
- [7] Liu Y, Sun J, Guo S, Liu Z, Zhu M, Zhang ZL. The distal classification and management of choledochal cyst in adults: based on the relation between cyst and pancreatic duct. *Medicine (Baltimore)* 2017;96:e6350.
- [8] Kassem MI, El-Haddad HM, Elriwini MT. Surgical outcome of choledochal cysts in adults: a prospective cohort study. *Egypt J Surg* 2017;36:274-82.
- [9] Senthilnathan P, Patel ND, Nair AS, Nalankilli VP, Vijay A, Palanivelu C. Laparoscopic management of choledochal cyst-technical modifications and outcome analysis. *World J Surg* 2015;39:2550-6.

- [10] Lara-Ruiz RI, de la Concha-Tiznado M, Mendoza-Valencia O, Pérez-González AF, Arias-Gómez E. Quiste de colédoco Todani IVA reporte de caso y revisión de la literatura. *Rev Fac Med UNAM* 2021;64:37-42.
- [11] Chaudhari A, Dhar P, Sachdev A. Reoperative surgery for choledochal cysts. *Br J Surg* 1997;84:781-784
- [12] Hwang HS, Kim MJ, Lee SS, Lee JH, Song KB, Kim HJ, et al. Smooth muscle distribution patterns of choledochal cysts and their implications for pathogenesis and postoperative complications. *Am J Clin Pathol* 2020;153:760-71.
- [13] Hernandez J, Pernas JC, Gonzalez-Ceballos S, et al. Pancreatoduodenal junction: review of anatomy and pathologic conditions. *J Gastrointestinal Surg.* 2011;15:1269-81
- [14] Ronnekleiv-Kelly SM, Soares KC, Ejaz A, Pawlik TM. Management of choledochal cysts. *Curr Opin Gastroenterol* 2016;32:225-31.
- [15] Pandit N, Deo KB, Yadav TN, Gautam S, Dhakal Y, Awale L, et al. Choledochal cyst: a retrospective study of 30 cases from Nepal. *Cureus* 2020;12:e11414.
- [16] Xia HT, Yang T, Liang B, Zeng JP, Dong JH. Treatment and outcomes of adults with remnant intrapancreatic choledochal cysts. *Surgery* 2016;159:418-25.
- [17] Xia HT, Liu Y, Yang T, Liang B, Wang J, Dong JH. Better long-term outcomes with hilar ductoplasty and a side-to-side Roux-en-Y hepaticojejunostomy. *J Surg Res* 2017;215:21-7.
- [18] Serin KR, Ercan LD, Ibis C, Ozden I, Tekant Y. Choledochal cysts: management and long-term follow-up. *Surgeon* 2021;19:200-6.
- [19] Fan F, Xu DP, Xiong ZX, Li HJ, Xin HB, Zhao H, et al. Clinical significance of intrapancreatic choledochal cyst excision in surgical management of type I choledochal cyst. *J Int Med Res* 2018;46:1221-9.

[20] Duan X, Mao X, Jiang B, Wu J. Totally laparoscopic cyst excision and Roux-en-Y hepaticojejunostomy for choledochal cyst in adults: a single-institute experience of 5 years. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2015;25:e65-8.

[21] Baba T, Mukai M, Masuya R, Kawano M, Yano K, Murakami M, et al. The long-term health-related quality of life in patients operated for choledochal cyst. *Pediatr Surg Int* 2019;35:539-46.

[22] Brungardt JG, King CD, Schropp KP. An NSQIP survey of outcomes after resection of choledochal cysts in adults. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int* 2021;20:585-7.

[23] Pastor P, Ocaña J, González A, Nuñez J, García A, García JC, et al. Choledochal cysts surgical management: retrospective and historical comparative analysis. *Cir Esp (Engl Ed)* 2022;100:39-45.

[24] Nasir AUD, Khan MS, Saif AB, Butt Q, Abbasi H. Audit of management of adult choledochal cysts. *Pak Armed Forces Med J* 2021;71:1997–2000.

[25] Nguyen HV, Do DH, Nguyen HV, Vu TH, Hong QQ, Vo CT, et al. Treatment of complex complications after choledochal cyst resection by multiple minimal invasive therapies: a case report. *Int J Surg Case Rep* 2020;73:130-3.

[26] Maurya AP, Kumar S, Gupta V, Chandra A. Management of complicated choledochal cyst in an adult with situs inversus totalis: diagnostic difficulties and technical notes. *Indian J Surg* 2017;79:464-7.

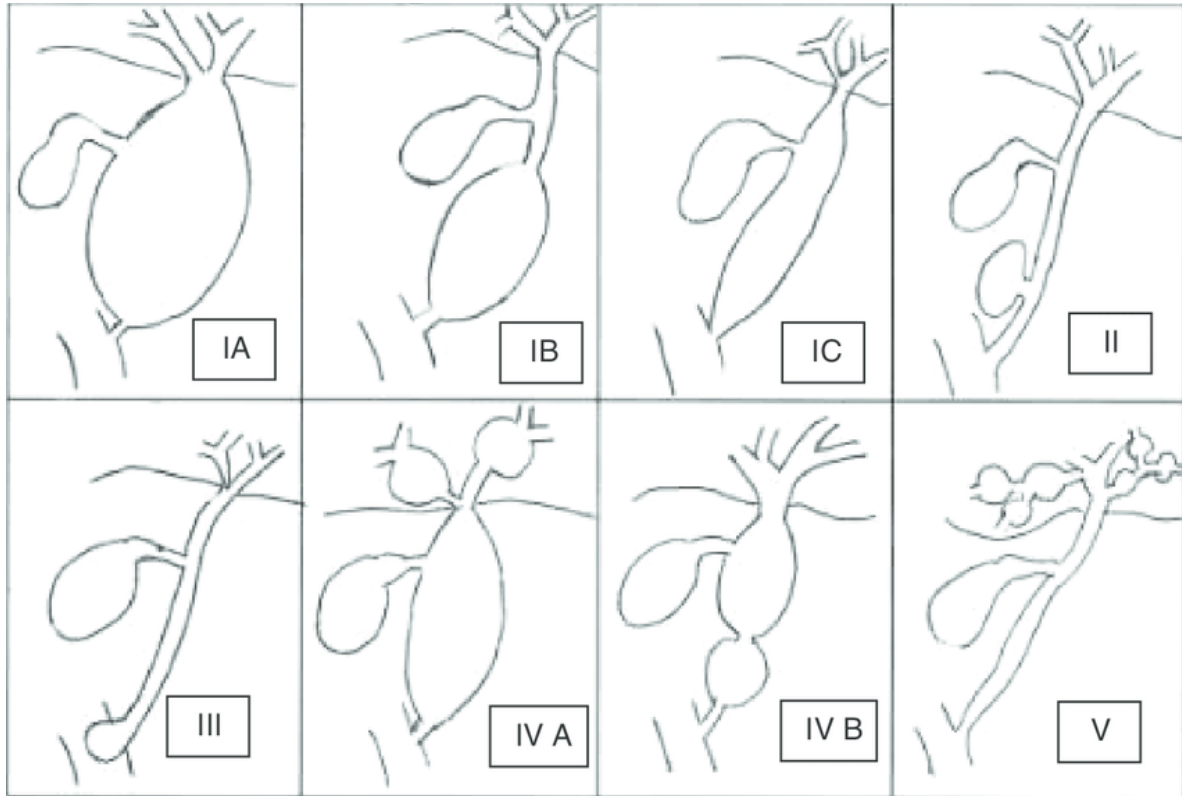
[27] Shirota C, Kawashima H, Tainaka T, Sumida W, Yokota K, Makita S, et al. Double-balloon endoscopic retrograde cholangiography can make a reliable diagnosis and good prognosis for postoperative complications of congenital biliary dilatation. *Sci Rep* 2021;11:11052.

[28] Rodríguez-Casanova, Magda & Palma-Escobar, Oscar & Plácido-Méndez, Aureliano & Waller-González, Luis. Quiste biliar en un paciente pediátrico. *Endoscopia*.2016;28.10.1016/j.endomx.2016.07.001.

[29] Mayorga Garcés A, Mayorga Garcés H. Actualización en el diagnóstico y tratamiento de los quistes de colédoco. RAPD Online. 2018;41(6):280-84.

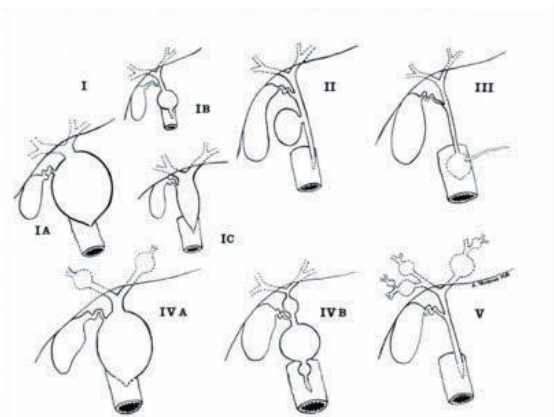
ANEXOS

a) Clasificación de Todani²⁸



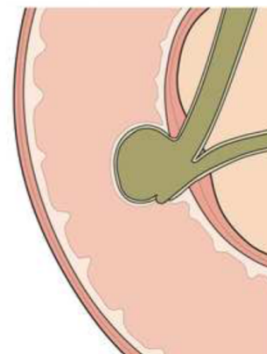
CLASIFICACION DE TODANI

29

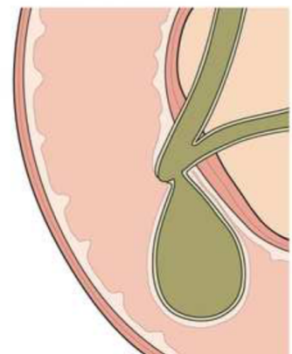


29

TIPO A



TIPO B

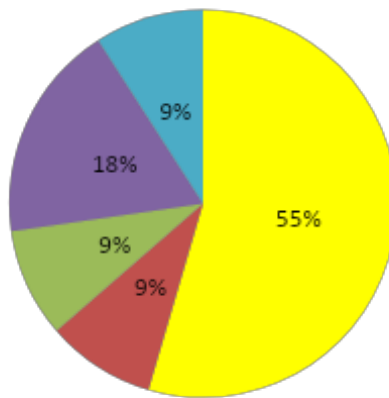
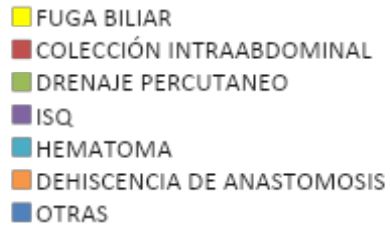


CLASIFICACION DEL COLEDOCOCELE SEGUN SARRIS Y TSANG

| | |
|----------|--|
| Tipo I | Dilatación del árbol biliar extrahepático: Quiste coledociano verdadero |
| | a: Dilatación completa quística |
| | b: Dilatación segmentaria |
| | c. Dilatación completa fusiforme |
| Tipo II | Divertículo sacular (verdadero) del colédoco extra-hepático |
| Tipo III | Dilatación del árbol biliar en el duodeno: Coledococoele |
| Tipo IV | a. Dilatación del árbol biliar intra y extra hepático |
| | b. Múltiples quistes extra-hepáticos 28 |
| Tipo V | Dilatación limitada a los conductos intra-hepáticos (Enfermedad de Caroli) |

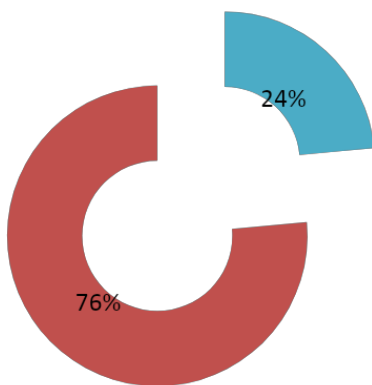
| COMPLICACIONES | | | |
|---------------------------------|------------------|-------------------------------|------------------|
| TEMPRANAS | | TARDÍAS | |
| Complicación | No. de pacientes | Complicación | No. de pacientes |
| FUGA BILIAR | 12 | COLANGITIS | 11 |
| COLECCIÓN INTRAABDOMINAL | 2 | HERNIA INCISIONAL | 4 |
| ITS | 4 | PANCREATITIS | 4 |
| HEMATOMA | 2 | LITIASIS INTRAHEPÁTICA | 0 |
| DEHISCENCIA | 0 | ESTENOSIS DE DBD | 4 |
| | | FISTULA PANCREÁTICA | 3 |
| | | PANCREATOLITIASIS | 1 |
| | | ICTERICIA | 1 |

COMPLICACIONES TEMPRANAS



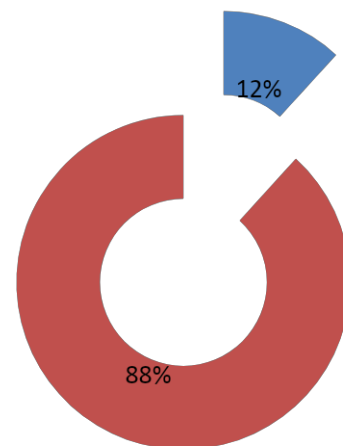
INFECCIÓN DE SITIO QUIRÚRGICO

■ ISQ ■ TOTAL



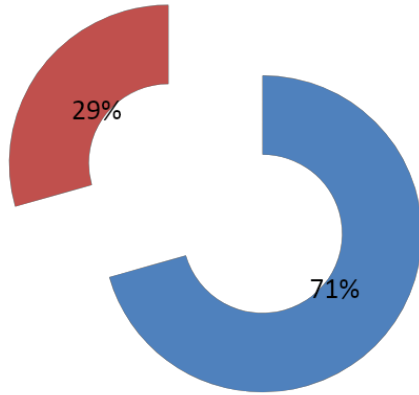
HEMATOMA

■ HEMATOMA ■ TOTAL



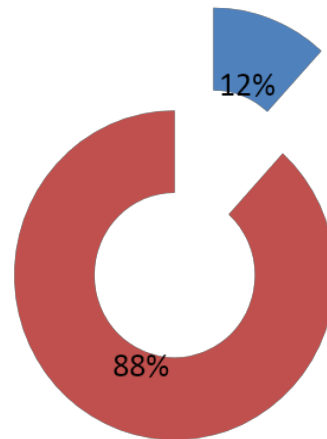
FUGA BILIAR

■ FUGA BILIAR ■ TOTAL



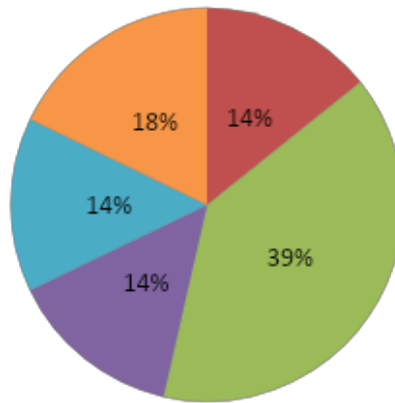
COLECCIÓN INTRAABDOMINAL

■ COLECCIÓN INTRAABDOMINAL ■ TOTAL



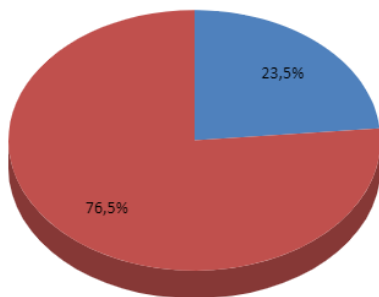
COMPLICACIONES TARDIAS

- LITIASIS INTRAHEPÁTICA
- ESTENOSIS DERIVACION
- COLANGITIS
- PANCREATITIS
- HERNIA INCISIONAL
- OTRAS



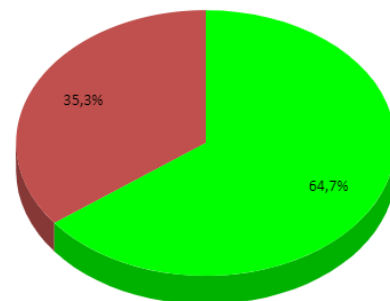
ESTENOSIS DE LA DERIVACIÓN BILIODIGESTIVA

- ESTENOSIS DERIVACION
- TOTAL



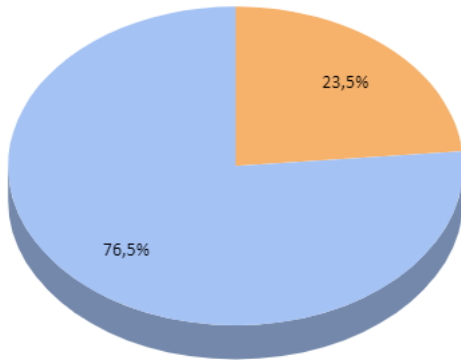
COLANGITIS

- COLANGITIS
- TOTAL



PANCREATITIS

PANCREATITIS TOTAL



HERNIA INCISIONAL

HERNIA INCISIONAL TOTAL

