



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**QUISTE DE COLÉDOCO, MANEJO TERAPÉUTICO Y
SUS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: JENNIFER PAOLA PEÑAFIEL CASTRO

DIRECTOR: DRA. GABRIELA ALEXANDRA ABRIL ORELLANA

AZOGUES - ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

QUISTE DE COLÉDOCO, MANEJO TERAPÉUTICO Y SUS
COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS.

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: JENNIFER PAOLA PEÑAFIEL CASTRO

DIRECTOR: DRA. GABRIELA ALEXANDRA ABRIL ORELLANA

AZOGUES - ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Jennifer Paola Peñafiel Castro portadora de la cédula de ciudadanía N.º 030287336-9. Declaro ser la autora de la obra: "Quiste de colédoco, manejo terapéutico y sus complicaciones postoperatorias", sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, 18 de septiembre de 2023

F: 


Jennifer Paola Peñafiel Castro

C.I. 030287336-9

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR / TUTOR

Certifico que el presente trabajo denominado "Quiste de colédoco, manejo terapéutico y sus complicaciones postoperatorias." realizado por PEÑAFIEL CASTRO, JENNIFER PAOLA con documento de identidad No. 030287336-9, previo a la obtención del título profesional de Médico, ha sido asesorado, supervisado y desarrollado bajo mi tutoría en todo su proceso, cumpliendo con la reglamentación pertinente que exige la Universidad Católica de Cuenca y los requisitos que determina la investigación científica.

Azogues, 18 de septiembre de 2023

F: 

Dra. Gabriela Alexandra Abril Orellana
DIRECTOR / TUTOR

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado:

A Dios quien ha sido mi guía, fortaleza y su mano de fidelidad y amor han estado conmigo hasta el día de hoy.

A mis padres Segundo Víctor Peñafiel González y Nely Beatriz Castro Pesantez quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer a las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

A mis hermanos Dennis Javier, Gisella Alexandra y Kevin Andrés por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias.

A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a mi esposo Jorge Mariano Lazo Pacheco y a mi hijo Mario Joaquín Lazo Peñafiel, por apoyarme cuando

más los necesito, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes.

Mi profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal que hacen la Universidad Católica de Cuenca, por confiar en mí, abrirme las puertas y permitirme realizar todo el periodo académico de mi carrera, además de brindarme una puerta hacia la implementación de ayuda al ser humano por medio de la medicina; a mis profesores docentes en el año de internado quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional y como persona, gracias a cada una de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento a la Dra. Gabriela Alexandra Abril Orellana, principal colaborador durante todo este proceso, quien con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo.

Quieste de colédoco, manejo terapéutico y sus complicaciones postoperatorias.

Jennifer Paola Peñafiel Castro, Gabriela Alexandra Abril Orellana
Universidad Católica de Cuenca, jppenafielc69@est.ucacue.edu.ec

Resumen

Los quistes de colédoco son una afección poco común pero potencialmente grave que afecta el sistema biliar. Estos quistes son sacos llenos de líquido que se forman en los conductos biliares, los cuales transportan la bilis desde el hígado hacia la vesícula biliar y el intestino delgado. Aunque pueden ser causados por diversos factores, los quistes de colédoco suelen ser el resultado de malformaciones congénitas. Esta afección puede tener síntomas inespecíficos o similares a los de otras enfermedades del sistema digestivo, por lo que su diagnóstico puede ser complicado. El tratamiento de los quistes de colédoco puede variar dependiendo de varios factores como la edad del paciente, el tamaño del quiste y la presencia de síntomas. Si el quiste es pequeño y asintomático, puede no requerir tratamiento; sin embargo, si el quiste es grande o causa síntomas como dolor abdominal, ictericia o infecciones recurrentes, puede ser necesario realizar una cirugía para extirpar el quiste y reconstruir la vía biliar por lo que el tratamiento de los quistes de colédoco debe ser individualizado. Ante lo expuesto este trabajo de investigación va encaminado hacia el objetivo de describir el manejo terapéutico eficaz contra la patología quística del árbol biliar y las posibles complicaciones postoperatorias que se puedan presentar, se utiliza una metodología cualitativa con un enfoque descriptivo en donde se obtendrá información relevante del tema a través de las plataformas digitales como Scielo, Google Académico, PubMed, entre otros, en un periodo de tiempo comprendido desde el 2019 al 2023.

Palabras clave: colédoco, complicaciones, postquirúrgicas, quiste.

Choledochal Cysts Therapeutic Management, and Postoperative Complications.

Abstract

Choledochal cysts are a rare but potentially serious condition that affects the biliary system. These cysts are fluid-filled sacs that form in the bile ducts, which transport bile from the liver to the gallbladder and small intestine. Although various factors can cause them, common bile duct cysts are often the result of congenital malformations. This condition may have nonspecific symptoms or ones similar to other digestive system diseases, making diagnosis challenging. The treatment of common bile duct cysts can vary depending on several factors, like the patient's age, the size of the cyst, and the presence of symptoms. If the cyst is small and asymptomatic, it may not require treatment; however, if the cyst is large or causes symptoms such as abdominal pain, jaundice, or recurrent infections, surgery may be necessary to remove the cyst, as well as reconstruction of the biliary tract; so, its treatment should be individualized. Given the above, this research aims to describe effective therapeutic management for biliary tree cystic pathology and the possible postoperative complications. It utilizes a qualitative methodology with a descriptive approach to obtain relevant information on the topic through digital platforms such as Scielo, Google Scholar, and PubMed from 2019 to 2023.

Keywords: choledochal, complications, postoperative, cysts

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
Resumen.....	V
Abstract.....	VI
Índice.....	VII
1. Introducción.....	1
2. Justificación.....	2
3. Objetivos.....	3
3.1. General.....	3
3.2. Específicos.....	3
4. Metodología.....	3
5. Resultados.....	6
6. Fundamentación Teórica.....	23
8.1. Anatomía.....	23
8.2. Definición.....	24
8.3. Etiología y Fisiopatología.....	24
8.4. Clasificación.....	25
8.5. Manifestaciones Clínicas.....	27
8.6. Exámenes Complementarios.....	27
8.7. Diagnóstico.....	27
8.8. Diagnóstico Diferencial.....	29
8.9. Riesgo de Malignización.....	30
8.10. Tratamiento.....	30
8.11. Manejo Preoperatorio.....	30
8.12. Tratamiento Quirúrgico.....	31
8.13. Complicaciones Postquirúrgicas.....	36
9. Discusión.....	37
10. Conclusión.....	42
11. Referencias Bibliográficas.....	44
12. Anexos.....	46

1. Introducción

Los quistes de colédoco son una patología infrecuente, es definida como las dilataciones quísticas que afectan al tracto biliar. En la actualidad ya no se llaman quistes de colédoco sino se atribuyen el nombre de “quistes biliares” debido a que el primer término se relacionaba con el tramo extrahepático y con la agrupación de la vía biliar intrahepática acoge término mencionado (1).

El primero en ser conocedor de la enfermedad fue Douglas en el año 1852, la incidencia es atribuida en la mayoría de casos a los países asiáticos como Japón, con una prevalencia tres veces mayor en mujeres que hombres. A lo largo de la historia han existido diversas clasificaciones, pero la mejor comprendida para los médicos ha sido la clasificación de Todani la cual divide a estas dilataciones en 6 tipos actualmente (2).

La patología quística requiere tener una alta probabilidad de sospecha con un tratamiento gastroentérico completo, la presentación clínica es variable ya que se puede identificar solamente a un 20% de los pacientes mediante la triada patognomónica de esta enfermedad: dolor abdominal, ictericia y masa palpable a nivel del cuadrante superior derecho (3).

Debido a la probabilidad que posee el quiste de infectarse o de tornarse de carácter maligno su manejo terapéutico se orienta a la extracción con restauración biliodigestiva; el tratamiento quirúrgico puede incluir diferentes enfoques como la cirugía abierta o la cirugía laparoscópica, la elección del procedimiento a utilizar dependerá de varios factores, por ejemplo: la gravedad del quiste, la edad que posea el paciente y las preferencias del cirujano (4).

En cuanto a las complicaciones postquirúrgicas pueden presentarse dependiendo de la técnica a utilizar, la estancia del paciente y el cuidado que presente el paciente posterior a la intervención entre algunas se pueden mencionar: la neumonía o atelectasias por estancia prolongada, sangrado, fistula biliar, pancreatitis, sepsis, bridas postoperatorias, entre otras (4).

El objetivo de este trabajo investigativo va enfocado a describir los quistes de colédoco, el manejo terapéutico y las posibles complicaciones postoperatorias que posean, por medio de una investigación bibliográfica efectuada a través de base de datos como: Google Académico, LILACS, PubMed, entre otros; recopilando información esencial para aportar contenido ordenado, claro y actualizado a la comunidad.

2. Justificación

Los quistes de colédoco son una patología inusual que, si no se detectan y tratan a tiempo, pueden generar gran repercusión debido a las complicaciones que éstos producen. La importancia del estudio de esta enfermedad radica en que un diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado pueden evitar aumento en su morbimortalidad consecuencia de las complicaciones que esta patología implica. El equipo de salud que se enfrenta ante los pacientes con quistes de colédoco, es variable y multidisciplinario, para el manejo de estos casos intervienen pediatras, gastroenterólogos, imagenólogos y cirujanos que mientras estudian el paciente pueden tener retos diagnósticos porque la presentación de esta patología y su clínica pueden generar confusión con otras enfermedades como colelitiasis, coledocolitiasis, quistes pancreáticos, entre otras. El tratamiento eficaz de esta enfermedad representa un gran impacto en el estado de salud ya que mejorara el estilo y calidad de vida del paciente. Por ende, es de vital importancia tratar este tema abarcando su manejo terapéutico y las complicaciones posquirúrgicas que este conlleve.

3. Objetivos

3.1. General

- Detallar el manejo terapéutico adecuado y las posibles complicaciones postoperatorias de acuerdo al tipo de quiste de colédoco por medio de una investigación bibliográfica para aportar contenido ordenado, claro y actualizado a la comunidad.

3.2. Específicos

- Estudiar los conceptos básicos de la patología quística del árbol biliar para establecer el punto de partida ante el conocimiento adecuado de la enfermedad a tratar.
- Realizar algoritmos de manejo de acuerdo a clínica e imagenología presente para efectuar una terapéutica eficaz.
- Presentar los puntos críticos para la decisión quirúrgica y enlistar las dificultades post intervención como apoyo al médico lector para prevenir las consecuencias que se presenten.

4. Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica de documentos de sociedades científicas dedicadas al estudio de la patología quística del árbol biliar, de igual manera de revisiones sistemáticas y de artículos científicos. Para la detección de los documentos bibliográficos se utilizarán varias fuentes documentales utilizando las palabras claves “quistes”, “colédoco”, “complicaciones”, “postquirúrgicas” y la combinación entre las mismas. Se utilizará un enfoque metodológico de carácter cualitativo con un alcance descriptivo.

Esta revisión fue guiada por la siguiente pregunta orientadora, considerando la población o problema de interés, intervención que hay que realizar en el contexto del estudio: ¿Cuál es el manejo terapéutico eficaz contra la patología quística del árbol biliar y su relación en las posibles complicaciones postoperatorias?

Más tarde fue definido para la búsqueda de estudios primarios en bases de datos electrónicas: Google Académico, PubMed, Scielo, Cochrane Plus, LILACS. A partir de la consulta de los descriptores utilizados, de acuerdo con la base fueron: *quiste/cysts*, *Colédoco/choledochal*, *complicaciones/complications*, *postquirúrgica/postoperative*. Con el fin de garantizar una amplia búsqueda, se ejecutó la intersección entre estos descriptores utilizando las conexiones de tipo Booleano AND y OR.

Los criterios de inclusión fueron revisiones sistemáticas y artículos científicos originales disponibles en su totalidad, publicados en el período de 2019 a 2023, en inglés y español. Sin embargo, se incluyen artículos fuera de este periodo con la intención de aportar información de calidad encontrada en los mismos que involucran a la anatomía de los órganos y conductos implicados. Fueron excluidos artículos de periódicos, memorias, publicaciones que no estaban disponibles y duplicados. Las estrategias de búsquedas en cada base se describen en la tabla 1.

Tabla 1: Estrategias de búsqueda utilizadas en la base de datos Google Académico, PubMed, Scielo, Cochrane Plus, LILACS vía BVS.

Base de datos **Términos de búsqueda y numero de resultados encontrados**

<i>Google Académico</i>	“Choledochal Cyst” Resultado: 5.440	“Choledochal Cyst Complications” Resultado: 3.680	“Choledochal Cyst Treatment” Resultado: 4.670	“Choledochal Cysts Diagnosis and Management” Resultado: 18.300
<i>PubMed</i>	“Choledochal Cyst” Resultado: 3.401	“Choledochal Cysts Presentation” Resultado: 1.108	“Choledochal Cyst Treatment” Resultado: 2.034	“Choledochal Cyst Complications” Resultado: 1.560
<i>Scielo</i>	“Choledochal Cyst” Resultado: 54	“Choledochal Cyst Treatment” Resultado: 25	“Choledochal Cyst Diagnosis” Resultado: 26	“Choledochal Cyst Surgical” Resultado: 20
<i>Cochrane Library</i>	“Choledochal Cyst” Resultado: 25	“Choledochal Cyst Complications” Resultados: 10	“Choledochal Cyst Treatment” Resultados: 10	“Choledochal Cyst Surgery” Resultados: 20

<i>LILACS</i>	“Choledochal Cyst”	“Choledochal Cyst Complications”	“Choledochal Cyst Surgery”	“Choledochal Cyst Diagnosis”
	Resultado:	Resultado:	Resultado:	Resultado:
	160	40	83	99

Autor: Peñafiel, J. (2023)

Fuente: datos obtenidos por el autor

Para la selección de las publicaciones se realizó la aplicación de las estrategias de búsqueda, criterios de inclusión y exclusión de forma secuencial. Así, los estudios resultantes fueron analizados con base en la información del título y el resumen y, a continuación, leídos en su totalidad. Cada publicación científica seleccionada fue organizada en la tabla sinóptica con la siguiente información: bases de datos, la revista, los autores/año de publicación, título del artículo y los objetivos. El análisis de los resultados se realiza de manera descriptiva presentando la síntesis de los estudios por medio de comparaciones y resaltar las diferencias y/o similitudes.

5. Resultados

En total, tras los criterios de inclusión, se encontraron 40.765 publicaciones, 250 de los cuales no estaban disponibles de forma gratuita, 17.760 no presentan una información crucial, 1000 se duplicaban. Por lo tanto, se excluyeron alrededor de 19.010 publicaciones, quedaron 21.755 artículos para ser leído en su totalidad, de los cuales 10.005 no cumplían los objetivos de este estudio, 9.775 no podían ser recuperadas, 256 publicaciones no poseían los resultados claros y 1698 no abordaban el tema del trabajo investigativo y, por lo tanto, sólo 25 fueron incluidos en el examen integrador, tal y como se muestra en la figura 1.

Figura 1. Diagrama de flujo

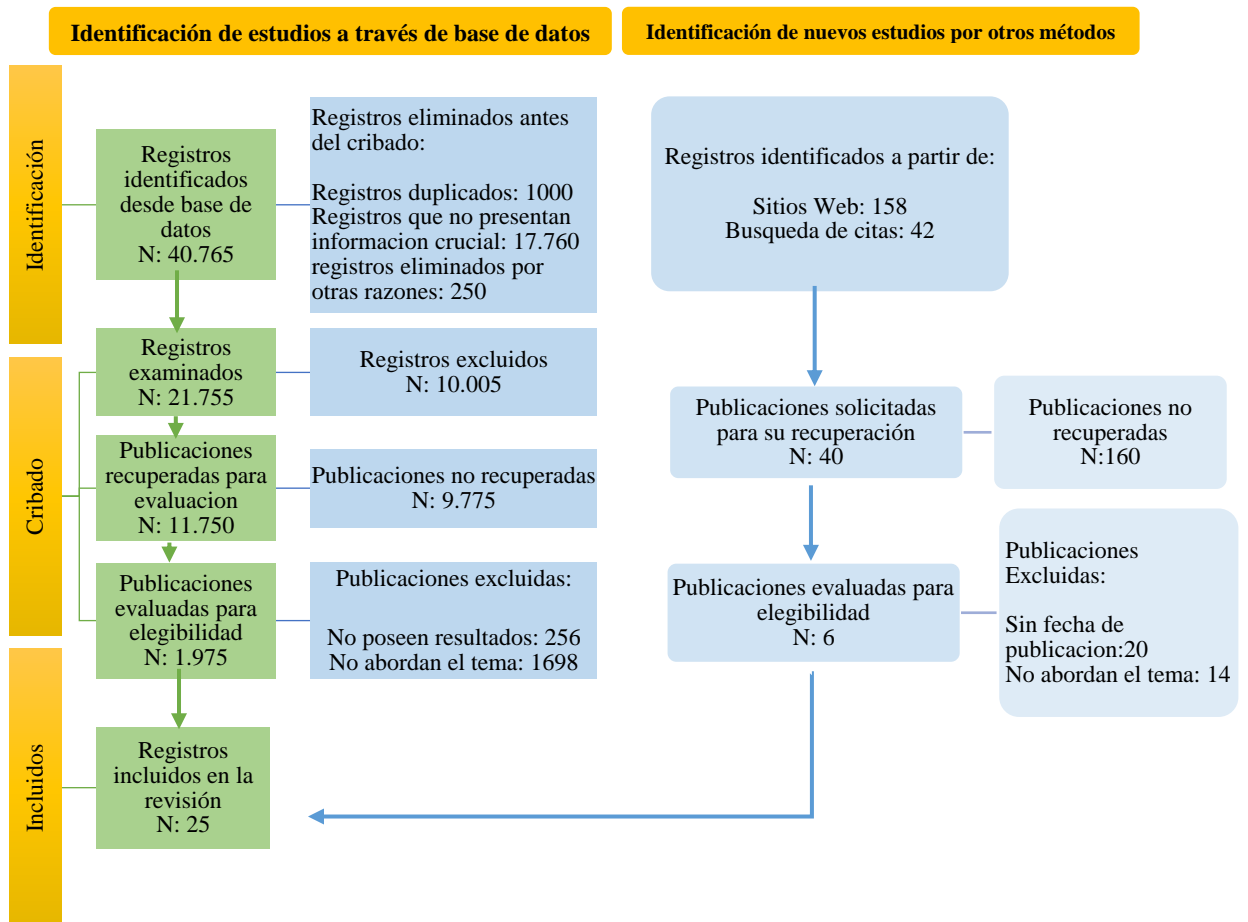


Tabla 2. Caracterización De Los Artículos Con Su Respectiva Base De Datos, Año De Publicación, Autor, Revista e Idioma.

Nº	Base de Datos	Publicado en	Autores y año de la Publicación	Idioma	Título	Objetivos	Resultados
1	Google Académico	Stat Pearls.	Gilles J. Hoilat Savio John. (2023)	Inglés	“Choledochal Cyst”	Informar sobre la patología del tracto biliar con todos los aspectos importantes.	Libro Académico
2	Scielo	Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM	Rodolfo Iván Lara Ruiz, Mauricio de la Concha Tiznado, Oscar Mendoza Valencia, Adrián Fernando Pérez González, Edmundo Arias Gómez (2021)	Español	“Quiste de colédoco Todani IVa”	Presentar el caso de un paciente del sexo masculino, de 27 años de edad, con historia de dolor abdominal epigástrico de 3 meses de evolución, diagnosticado como quiste de colédoco Todani IVa por resonancia magnética.	“Se realizó manejo quirúrgico abierto con resección total del quiste y derivación biliodigestiva en Y de Roux sin complicaciones. Fue egresado a los 7 días postoperatorios sin eventualidades. Se realizó revisión de la literatura enfocada en el abordaje y manejo quirúrgico de casos similares”

3	Google Académico	Cirujano General	María Azucena Reyes-García, Alejandro Martínez-Bello (2021)	Español	“Experiencia en el manejo del quiste de colédoco en un servicio de cirugía general. Reporte de cuatro casos”	Presentar de 4 casos clínicos de quistes de colédoco con el abordaje terapéutico según el tipo de quiste que se presente.	“Se incluyeron cuatro pacientes mujeres entre 14 y 43 años. A tres no se les realizó el diagnóstico de quiste de colédoco de primera intención, siendo diagnosticadas como quiste hepático, colecistitis aguda y estenosis de la vía biliar. El síntoma principal fue dolor abdominal, sólo una de ellas mostró ictericia y masa palpable. Tres presentaron quiste tipo I y la otra tipo IV A. A todas se les realizó cirugía abierta con resección del quiste y hepatoyeyunoanastomosis en Y de Roux. No hubo complicaciones postoperatorias. El estudio histopatológico fue negativo a malignidad en todos los casos.”
4	PubMed	Boletín Médico del Hospital Infantil de México	Carlos García Hernández, Lourdes Carvajal Figueroa, Christian Archivaldo García	Español	“Tratamiento laparoscópico de un quiste de colédoco gigante	“Reportar el caso de un paciente pediátrico con un quiste de colédoco gigante resuelto de	“El tamaño promedio de los quistes de colédoco tratados por laparoscopia es de 40 mm. No se recomienda la resección de quistes gigantes por mínima

	Permanyer	y Ariadna A. Alvelais Arzamendi (2021)		en un paciente pediátrico.”	manera exitosa por cirugía de mínima invasión.”	invasión debido a adherencias y restricción del campo visual. En este caso se realizó un tratamiento laparoscópico de manera exitosa.”
5	Google Académico	Wolters Kluwer Keith L. Moore, Arthur F. Dalley, Anne M. R. Agur (2017)	Español	“MOORE Anatomía con orientación clínica. Octava Edición Conductos biliares y vesícula biliar”	Describir la anatomía del tracto biliar	Libro Académico
6	Google Académico	Panamericana Michel Latarjet, Alfredo Ruiz Liard (2019)	Español	“Cavidad abdominal y sistema digestivo infradiafragmático. Vías Biliares.”	Describir la anatomía del árbol biliar	Libro Académico
7	Google Académico	Salvat Léo Testut, A. Latarget (1984)	Español	“Tratado de Anatomía Aparato de la Digestión - Peritoneo - Aparato Urogenital”	Describir la anatomía de las vías biliares	Libro Académico

8	Google Académico	Cirugía Española	Paula Pastor, Juan Ocaña, Alberto González, Jordi Nuñez, Alba García, Juan Carlos García, José María Fernández Cebrián, Javier Nuño (2022)	Inglés	“Choledochal cysts surgical management: Retrospective and historical comparative analysis”	“Analizar de los resultados clínicos y quirúrgicos en el manejo de los quistes biliares. De forma secundaria, se realizó un análisis comparativo de las principales series históricas publicadas.”	Se identificaron 17 pacientes con edad media de 39,9 años (DE: 20,54); el 58,8% eran varones. La mediana de seguimiento fue de 5 años (1-15). Los quistes tipo I fueron los más frecuentes (41,2%); la manifestación clínica más frecuente fue el dolor abdominal (58,8%). La escisión quística con derivación biliodigestiva fue el principal procedimiento realizado en quistes tipo I (85,7%). Un 29,4% presentó complicaciones posquirúrgicas. No hubo hallazgos de malignidad en el estudio anatomopatológico.
9	PubMed	Frontiers in Genetics	Yong Lv, Xiaolong Xie, Lihui Pu, Qi Wang, Jiayin Yang, Siyu Pu, Chengbo Ai, Yi Liu, Jing Chen, Bo Xiang (2021)	Inglés	“Molecular Characteristics of Choledochal Cysts in Children: Transcriptome Sequencing”	Analizar la red de coexpresión génica ponderada (WGCNA) para identificar módulos clave asociados con subtipos clínicos. Se realizaron análisis bioinformáticos para	Se encontró que un total de 6463 genes se expresaban de manera aberrante entre CC quístico y CC fusiforme. Se identificaron 12 módulos de coexpresión que se correlacionaban con subtipos clínicos de CC y se les asignaron colores representativos. Entre los 12 módulos, el módulo azul fue

					dilucidar los posibles mecanismos. Identificar genes hub candidatos relacionados con CC. Finalmente, usar la máquina de vectores de soporte (SVM) para eliminar características redundantes y descartar los genes centrales.	considerado el módulo clave. En el módulo azul se encontró un total de 20 genes hub candidatos que se correlacionaron con subtipos clínicos. Estos resultados sugieren que el CC quístico y el CC fusiforme tienen diferentes mecanismos moleculares.	
10	Google Académico	MEDICIENCIAS UTA Revista Universitaria con proyección científica, académica y social	Villacis Raúl, Aulestia David, Hernán Reyes, Carlos Vega Cueva (2020)	Español	“Quiste de colédoco”	“Describir un caso clínico de quiste del colédoco”	“Se presenta al caso de una paciente de 23 años que acude por presentar dolor abdominal intenso tipo cólico que se acompaña de diarreas, vómitos e ictericia generalizada.”
11	LILACS	Revista argentina de cirugía	Gustavo Nari, Alesio E. López, Ángel Joseph, Elías Ortega, M. Eugenia	Español	“Dilataciones quísticas congénitas de las vías biliares (segunda parte).	“Presentar 5 casos de DQCVBEH/año y realizar una revisión de la literatura con la intención de	“Los pacientes fueron 3 mujeres y 2 hombres; la edad promedio fue de 50 años. El dolor abdominal, la ictericia y la fiebre fueron los síntomas más

		De Elias, Flavia López (2022)		Vías biliares extrahepáticas.”	actualizar las medidas diagnóstico terapéuticas”	frecuentes. En todos los pacientes se utilizó la ecografía y la tomografía; en cambio, la CRMN y la CPRE fueron utilizadas en menor medida. En 3 DQCVBEH se realizaron resecciones; en un paciente, el diagnóstico fue realizado en el posoperatorio y se negó a la resección. En otro paciente con una DQCVBEH tipo IV y con un cáncer de vesícula biliar, cistoadenoma hepático y hepatolitiasis gigante tampoco se realizó la resección. En 2 pacientes pudo confirmarse una anomalía de la unión biliopancreática.”	
12	LILACS	Pediatría Panamá	José D. Cención, Ricardo A Chanis A, Joel Méndez (2022)	Español	“Características clínicas y demográficas de los pacientes con quiste de colédoco atendidos en el Hospital del Niño Dr. José R.	“Determinar las características clínicas y epidemiológicas de pacientes con quiste de colédoco atendidos en el Hospital del Niño	“Fueron 36 pacientes (25 femeninas y 11 masculinos). El grupo de edad de 0-4 años representó el 67% de los sujetos del estudio. El método diagnóstico principal utilizado fue la ecografía abdominal. Principales complicaciones

				Esquivel en Panamá durante los años 2005 a 2018.”	Dr. José Renán Esquivel durante los años 2005 a 2018”	postquirúrgicas colangitis, pancreatitis y sangrado digestivo. La mayoría de los quistes son Todani ICY IV.”	
13	PubMed	Pediatric Surgery International	Florian Friedmacher, Kathryn E. Ford, Mark Davenport (2019)	Inglés	“Choledochal malformations: global research, scientific advances and key controversies.”	Ofrecer una revisión exhaustiva de los avances científicos relacionados con las malformaciones de colédoco	La investigación relacionada con los MC ha progresado desde la simple observación y documentación de las variaciones coledocianas hasta una enorme acumulación de experiencia clínica y el consiguiente tratamiento quirúrgico. Sin embargo, los estudios sobre la etiología subyacente y la patogénesis de los MC siguen siendo claramente infrecuentes, irónicamente desde aquellas instituciones (a menudo chinas) que ahora comunican grandes series clínicas.
14	PubMed	World Journal of Gastroenterology	George N Baison, Morgan M Bonds,	Inglés	“Choledochal cysts: Similarities and differences	Presentar una descripción general de la enfermedad de CC en Occidente y	La enfermedad tiene una presentación distinta en la población oriental, pero comparte algunos puntos en

		William S Helton, Richard A Kozarek (2019)		between Asian and Western countries.”	Oriente, destacando las similitudes y diferencias en la presentación, el diagnóstico y el tratamiento.	común con los pacientes occidentales. El manejo de la enfermedad continúa siendo impulsado por la literatura asiática. Se necesitan grandes estudios multiinstitucionales en Occidente con décadas de seguimiento para comprender mejor la evolución de la enfermedad y el riesgo de cáncer de vías biliares en pacientes occidentales.
15	Google Académico	RAPD Online A Mayorga Garcés, H Mayorga Garcés (2018)	Español	“Actualización en el diagnóstico y tratamiento de los quistes de colédoco”	Ofrecer una revisión de los detalles informativos relacionados con los quistes de colédoco	A pesar del avance en el conocimiento de los quistes de colédoco, aún queda por resolver el mecanismo por el cual las vías genéticas están implicadas en el desarrollo de los mismos. El diagnóstico de quistes de colédoco se hace principalmente en la infancia. Con los equipos de diagnóstico actuales y su disponibilidad, se ha incrementado la detección de quistes asintomáticos. El riesgo de malignización está presente,

						incluso después de la resección de los quistes.	
16	Scielo	Pediatría Atención Primaria	Marta García, Sandra Pérez, Iván Carabaño, Elisa Aguirre, Indalecio Cano, María López (2021)	Español	“Quiste de colédoco: nunca bajar la guardia.”	“Presentar el caso de una lactante de tres meses diagnosticada de quiste de colédoco”	Paciente con quiste de colédoco tipo IA según la clasificación de Todani, con barro biliar y leve ectasia de la vía biliar intrahepática. Se realiza una colangiorresonancia magnética, donde se visualiza una lesión quística bien definida y redondeada del conducto colédoco en su totalidad. Se procede a cistectomía y hepaticoduodenostomía, con posoperatorio complicado con distensión abdominal y colección en lecho quirúrgico, se realiza laparoscopia en la que no se observa obstrucción intestinal pero sí se sospecha fuga biliar. Se liberan adherencias colohepáticas y se coloca drenaje, con evolución posterior inicialmente favorable.

17	Google Académico	Revista Cubana de Pediatría	Ramón Villamil Martínez, Alejandro Ramírez Guirado, Anecio Pérez Duvergel, Daniela Betancourt Berriz, Andrés Pi Osoria (2020)	Inglés	“Clinical practice guidelines in congenital dilation of biliary tract in pediatric ages.”	Publicar una guía que responda la necesidad de contar con herramientas actualizadas en el manejo de estas afecciones que permitan sistematizar la conducta y mejorar la calidad de la asistencia médica, la docencia y las investigaciones.	Se realizó una extensa revisión de la literatura científica basada en la mejor evidencia publicada mundialmente sobre el tema. Se presentan el concepto de esta afección, su epidemiología, clasificación, etiología, cuadro clínico, formas de presentación, diagnóstico y conducta a seguir con los diferentes tipos, las medidas posoperatorias y de seguimiento del paciente.
18	Google Académico	Ministerio de Salud Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja	Sub Unidad de Atención Integral Especializada del Paciente de Cirugía Neonatal y Pediátrica Richard Alex Pajuelo De la Cruz, Catherine Coronel Patiño	Español	“GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL QUISTE DE COLÉDOCO EN PEDIATRÍA”	“Contribuir a mejorar la calidad y seguridad de la atención en salud, con un documento técnico elaborado con la mejor evidencia científica disponible, apoyando al personal de salud en la toma de decisiones para el	Ante la sospecha de Quiste de colédoco, el paciente debe ser referido a una institución con capacidad resolutive tal como un hospital o instituto especializado que cuente con personal capacitado y con recursos para hacer los estudios diagnósticos preoperatorios, darle el tratamiento y hacer el seguimiento a mediano y largo plazo, así como también de

		(2023)			diagnóstico y tratamiento oportuno de la Enfermedad Quiste de Colédoco; y a la vez optimización y racionalización del uso de los recursos.”	resolver las complicaciones que se presentaran. No hay forma de prevenir, y la actitud clínico-quirúrgica está dirigida a diagnosticar precozmente y realizar el tratamiento correcto y oportuno para prevenir la progresión hacia las complicaciones.	
19	PubMed	HPB (Oxford)	Zachary J Brown, Azarakhsh Baghdadi, Ihab Kamel, Hanna E Labiner, D Brock Hewitt, Timothy M Pawlik (2023)	Inglés	“Diagnosis and management of choledochal cysts”	Revisar la fisiopatología, el diagnóstico y el tratamiento de los CC.	Según la clasificación de Todani, se cree que los CC surgen generalmente como consecuencia del reflujo de enzimas pancreáticas hacia el árbol biliar debido a la unión anómala de conductos pancreatobiliares. Las complicaciones de las CC incluyen dolor abdominal, ictericia, cistolitiasis, colecistitis, pancreatitis, absceso hepático, cirrosis hepática y transformación maligna (3-7,5%). El tratamiento suele guiarse por la clasificación de los quistes, siendo necesaria la

						extirpación completa de los quistes con alto potencial de transformación maligna, como los tipos I y IV. La supervivencia global a 5 años tras la extirpación de un quiste coledociano es del 95,5%.	
20	Google Académico	Universidad De Costa Rica, Programa De Posgrado En Especialidades Medicas	Ronny Granados Quesada (2020)	Español	“MANEJO DE QUISTES DE COLÉDOCO: A PROPÓSITO DE UN CASO”	“Brindar información actualizada sobre manejo, clasificación y tratamiento de los pacientes que presentan quistes de colédoco. Presentar reporte de un caso y la experiencia que se obtuvo con un paciente que se presentó al Servicio de emergencias del Hospital San Juan desde el punto de vista de su abordaje y su manejo”	“Los quistes del colédoco son una condición médica poco frecuente, la cual se caracteriza por presentar dilatación de la vía biliar intrahepática y extrahepática; se postula en su etiología la anomalía de la unión pancreático-biliar, lo que favorece el reflujo del jugo pancreático al árbol biliar. Entre los síntomas se encuentran el dolor abdominal, la ictericia y una masa abdominal palpable. Son lesiones premalignas y, por ende, el tratamiento de elección es la resección quirúrgica completa con seguimiento a largo plazo.”

21	PubMed	International Medical Case Reports Journal	Mvuyo Maqhawe Sikhondze, Carlos Cabrera Dreque, Edson Tayebwa, Gotharido Tumubugane, Charles Newton Odongo, Eugene Ogwang (2021)	Inglés	“Giant Choledochal Cyst in an Adult at a Teaching Hospital in South-Western Uganda: A Case Report”	Presentar el caso de una mujer de 25 años a la que se diagnosticó y trató quirúrgicamente con éxito un quiste coledociano gigante de tipo IVa, en un entorno de recursos limitados del suroeste de Uganda.	Los quistes coledocianos gigantes son una patología muy poco frecuente a nivel mundial. El diagnóstico todavía puede realizarse mediante ecografía y TC cuando no se dispone de modalidades de imagen más avanzadas como la CPRE. La resección quirúrgica completa de los quistes coledocianos gigantes es un reto quirúrgico, pero esencial para aliviar los síntomas y prevenir la transformación maligna.
22	PubMed	Pediatric Surgery International	Hiroyuki Koga, Hiroshi Murakami, Takanori Ochi, Go Miyano, Geoffrey J. Lane & Atsuyuki Yamataka (2019)	Inglés	“Comparison of robotic versus laparoscopic hepaticojejunostomy and for choledochal cyst in children: a first report.”	Comparar la anastomosis hepaticoyeyunostomía robótica (RHJA) con la anastomosis hepaticoyeyunostomía laparoscópica (LHJA) en niños sometidos a escisión completa del quiste de colédoco	“Los casos de LHJA se emparejaron por edad, peso y diámetro de anastomosis con los casos de RHJA. La escisión completa se realizó por vía laparoscópica en ambos grupos. La DOS fue menor en RHJA con menos varianza. El tiempo total de anastomosis por sutura fueron significativamente más cortos en la RHJA. Los tiempos de deambulación y de retorno de

						los ruidos intestinales postoperatorios fueron significativamente más cortos en la RHJA. Hubo una fuga anastomótica con la LHJA (3,7%) y ninguna complicación anastomótica con la RHJA.”	
23	Google Académico	Guía de Referencia Rápida Catálogo Maestro de GPC: IMSS-591-13	Instituto Mexicano del seguro Social (2013)	Español	“Prevención y Manejo de las complicaciones postoperatorias en cirugía no cardiaca en el Adulto Mayor”	Describir concepto de complicaciones postoperatorias	Es aquella eventualidad que ocurre en el curso previsto de un procedimiento quirúrgico con una respuesta local o sistémica que puede retrasar la recuperación, poner en riesgo una función o la vida.
24	PubMed	Pediatric Surgery International	Bing Zhang, Dianming Wu, Yifan Fang, Jianxi Bai, Wenhua Huang, Mingkun Liu, Jiancai Chen, Le Li (2019)	Inglés	“Early complications after laparoscopic resection of choledochal cyst”	“Investigar las causas y tratamientos de las complicaciones tempranas que implican la resección radical laparoscópica del quiste de colédoco y resumir la experiencia.”	“Se incluyeron 231 casos; 204 eran Tipo I (156 Tipo Ia y 46 Tipo Ic) y 27 eran Tipo IV. No se observó mortalidad y 224 casos se operaron con éxito por vía laparoscópica, mientras que 7 casos se convirtieron a cirugía abierta. 15 casos de fístula biliar postoperatoria desarrollada. Hubo obstrucción del asa de Roux yeyunal en 2 casos,

						estenosis anastomótica después de hepaticoyeyunostomía, quiste de colédoco residual y fístula pancreática en uno cada uno.”	
25	Scielo	Cirujano General	Juan Olmos Casas, Pedro Adrián González Zavala, Jeffery Anzhony Cruz Robles, Juan Enrique Olmos Sosa (2020)	Español	“Quiste de colédoco”	“Presentar el caso de un paciente con quiste de colédoco y su tratamiento, debido a su baja frecuencia y al riesgo elevado a desarrollar colangiocarcinoma.”	“La resección QC tiene un pronóstico excelente, con un 89% sin eventos y un total de 5 años. El mal pronóstico de los pacientes con colangiocarcinoma se atribuyó principalmente a la etapa tardía de los tumores en el momento del diagnóstico. La malignidad rara vez se observó en pacientes con quistes extirpados en la infancia, pero el riesgo de carcinogénesis aumenta con la edad. El riesgo de transformación maligna era inferior a 1% si el quiste coledocal aparecía antes de los 10 años, pero aumentó a 14% por encima de los 20 años.”

Autor: Peñafiel, J. (2023)

6. Fundamentación Teórica

8.1. Anatomía

Al realizar un corte anatómico a nivel del hígado se puede observar al lobulillo hepático, cada uno con una vena central del que nacen los sinusoides y los hepatocitos en dirección a las triadas portales interlobulillares dando unión a las ramas de la vena porta hepática y la arteria hepática que darán inicio a los conductos biliares. Son los hepatocitos lo que producen la bilis en los conductos, estos se unen hasta llegar a formar los conductos hepáticos tanto el derecho como el izquierdo que drenan respectivamente los lóbulos del hígado. Al juntarse los 2 conductos a nivel del porta hepático forman el conducto hepático común, que se dirige hacia afuera y se reúne con el conducto saliente de la vesícula denominado conducto cístico y en unión de los 2 forma el conducto colédoco, este inicia cerca del borde libre del omento menor, posee un diámetro promedio de 6 mm y una longitud de entre 5 a 10 cm a dependencia de la unión de los conductos precedentes; el conducto desciende posterior a la porción superior del duodeno y llega hasta el surco situado en la cabeza del páncreas en su cara posterior, al lado izquierdo se efectúa un contacto con el conducto pancreático principal o de Wirsung para discurrir hasta llegar a la segunda porción del duodeno formando una ampolla denominada la ampolla de Váter o hepatopancreática. El extremo distal del conducto biliar está conformado por un tejido muscular circular que forma un esfínter al conducto biliar, con la función de contraerse para no permitir la salida de la bilis al duodeno, provocando un retroceso para el almacenamiento de la misma en la vesícula biliar. (Anexo 1 y 2) (5)(6).

El coledoco se dirige por arriba y atrás del duodeno, por debajo del páncreas y se introduce en la pared del duodeno. Por ende, las divisiones son Supraduodenal, Retroduodenal, Pancreático y Mural o Intraparietal respectivamente (7).

8.2. Definición

Se define como quiste de colédoco a la dilatación congénita o adquirida de la vía biliar sea en su tramo extrahepático como intrahepático, ocupa el segundo puesto en las anomalías congénitas de las vías biliares con una presentación poco frecuente por una incidencia de 1 en 100000 o 150000 nacidos vivos, se presenta en relación 4 a 1 en las mujeres en donde la detección es en la primera década de la vida; esta enfermedad está en relación con la población asiática pues los casos reportados en relación a la población occidental es de 1:1000 (8)(9)(10).

8.3. Etiología y Fisiopatología

Existen diversas teorías sobre la causa exacta de esta afección, la mejor aceptada es la de Babbitt presentada en 1969 en donde se relaciona con la anomalía en la unión de los conductos pancreáticos con los biliares cercano al esfínter de Oddi (entre uno a dos centímetros), gracias a esta rareza el canal formado no se encuentra recubierto por el esfínter dando como resultado el reflujo de la secreción pancreática con la biliar creando una dilatación, inflamación y posible infección. Al existir autores que no apoyan esta teoría manifiestan que es de carácter netamente congénito, se los atribuye a los tipo 2 y 3 a trastornos autosómicos de carácter recesivo. Otras de las posibles etiologías se enlazan a la debilidad de la pared del conducto biliar, una presión aumentada dentro del conducto, obstrucción del conducto o falta en el funcionamiento del esfínter de Oddi (11)(12)(13).

Al existir un canal común largo asociado a una unión anómala pancreatobiliar produce un aumento en la presión y una proteólisis dentro del conducto biliar común generando dilatación ductal, inflamación del árbol biliar, degradación epitelial, displasia de la mucosa con la posibilidad de transformación maligna. No obstante, no existe una unión pancreatobiliar anómala en la totalidad de los casos, no hay reflujo del jugo pancreático

en los casos prenatales, y en los acinos de los recién nacidos no existe las suficientes enzimas para producir jugo pancreático. Algunos estudios en animales sugieren que, la obstrucción del colédoco distal puede generar los quistes o la existencia de una disfunción del esfínter de Oddi que provoca el reflujo (14).

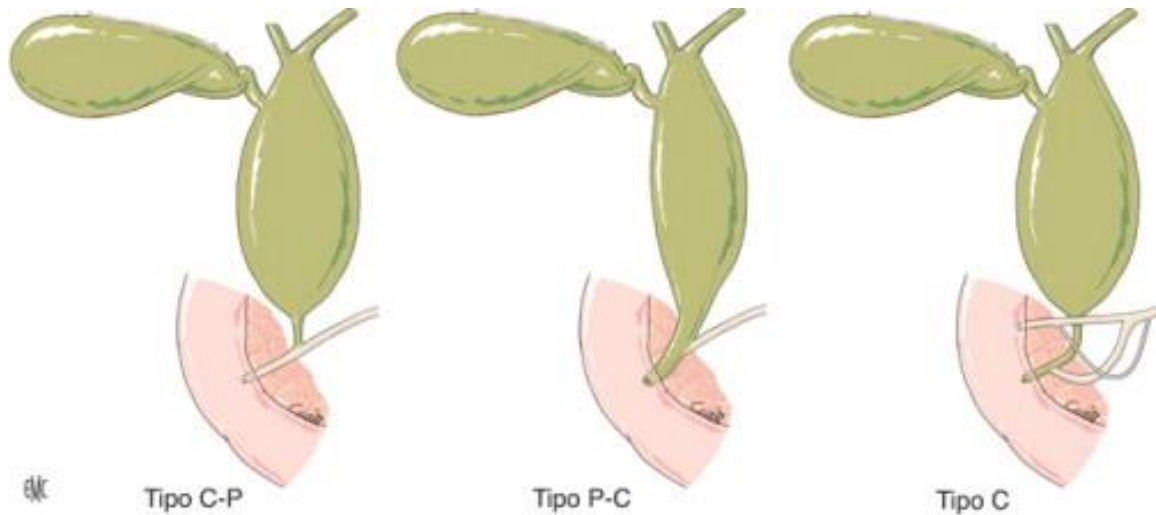


Ilustración N° 1: Tipos de unión biliopancreática anómala (UBPA). En el tipo A el colédoco parece desembocar en el conducto de Wirsung, por lo que se le conoce como tipo C-P o unión en ángulo recto. En el tipo B, el páncreas parece desembocar en el colédoco, por lo que se le conoce como tipo P-C o en ángulo agudo. En el tipo C la unión es compleja. En todos los casos se observa el largo canal común biliopancreático que se forma fuera de la pared duodenal y, que, por lo tanto, no dispone de mecanismo esfinteriano de Oddi.

8.4. Clasificación

Los quistes de colédoco existe una clasificación que fue creada por Alonso-Lej en 1959 y modificada por Todani en 1977 (1)(2)(15):

Tabla 3. Tipos de Quistes de Colédoco con su descripción, subdivisión y frecuencia

Tipo	Descripción		Frecuencia
I	Dilatación quística o fusiforme del tramo de la vía biliar común.		80%
	A	Dilatación quística de la vía biliar común, conducto hepático común y porciones extrahepáticas de los dos conductos hepáticos	
	B	Dilatación focal o segmentaria de las vías biliares extrahepáticas.	
	C	Dilatación fusiforme de la vía biliar extrahepática	
	D	Dilatación quística de la vía biliar común y del conducto cístico.	
II	Divertículo verdadero de la vía biliar extrahepática en cualquier nivel.		2%
III	O colédococele son dilataciones quísticas limitadas a la porción que se encuentra dentro del duodeno.		5%
	A	Los conductos tanto el pancreático como el biliar ingresan al quiste y drenan cada uno de forma aislada en el duodeno.	
	B	Divertículo en la porción intraduodenal.	
IV	Diversos quistes tanto extra como intrahepáticos		35%
	A	Dilataciones extra e intrahepáticas.	
	B	Numerosos quistes extrahepáticos.	
V	O Enfermedad de Caroli son dilataciones intrahepáticas coexiste con fibrosis hepática congénita.		20%
VI	Dilataciones quísticas aisladas al conducto cístico.		>1%

Autor: Peñafiel, J. (2023)

8.5. Manifestaciones Clínicas

La clínica de esta patología está relacionada con la edad, el grado de obstrucción y el tamaño del quiste en cuestión; existe una triada clásica en donde se involucra el dolor abdominal, ictericia y una masa palpable en el hipocondrio derecho, aunque el último signo no se presenta en la mayoría de las inspecciones médicas; de igual manera, cada uno de estos signos y síntomas vienen por lo habitual en conjunto con otros como lo es la fiebre y la coluria (10)(11).

En las edades pediátricas se encuentran 2 de los 3 signos clásicos en el 85% de los pacientes infantiles frente a un 25% en la población adulta. De igual manera se encuentran síntomas de ictericia, acolia y vómitos en los pacientes menores a 24 meses de edad; en los pacientes que son lactantes y los neonatos se los relacionan con una ruptura del quiste en una frecuencia del hasta el 2% de los casos. En los adolescentes y los adultos habitualmente no generan sintomatología y su diagnóstico por lo general es incidental(16).

8.6. Exámenes Complementarios

Al realizar exámenes sanguíneos se puede observar en los quistes de colédoco leucocitosis con la elevación de reactantes de la fase aguda como es el PCR, VSG e interleucina; además, la elevación de las enzimas hepáticas como la bilirrubina a expensas de la conjugada, la GGT, la fosfatasa alcalina, la TGO y la TGP, y en la presencia de pancreatitis también hay la elevación de la amilasa y la lipasa (17).

8.7. Diagnóstico

El diagnóstico oportuno de los quistes de colédoco posee 4 bases fundamentales que son: el diámetro de la vía biliar, mediante imágenes donde se determina la medida existente

en el conducto biliar sin la existencia de presión o en el caso de la existencia de dilatación la medida mayor en relación al diámetro de esta. El segundo pilar es el sitio en donde se encuentra la dilatación, el tercero la forma de la dilatación y por último la presencia de la unión anómala pancreatobiliar (18)(19).

La ecografía es el implemento imagenológico más utilizado para esta enfermedad por su bajo costo, la accesibilidad y lo no invasiva que resulta ser, es utilizada con una sensibilidad del 97%; pero, aunque detecten la dilatación del conducto biliar, el ultrasonido no logra identificar la etiología en un 1/3 de las personas y la unión anómala pancreatobiliar que pueda existir (1)(20).

La colangiografía (por TAC) puede detectar dilataciones en los conductos intrahepáticos, el mismo colédoco e inclusive en el conducto pancreático con mejor precisión que el ultrasonido, por lo que es mejor en la detección de los quistes de tipo 4 y 5; su sensibilidad llega hasta el 90%; sin embargo, solo el 64% para el conducto pancreático, gracias a todo esto la colangiografía resulta muy beneficiosa debido a que puede ayudar en la toma de decisiones en el abordaje quirúrgico (1)(20).

La exploración por medio de ácido iminodiacético hepatobiliar (HIDA) con tecnecio-99 es empleada en la diferenciación entre el quiste de colédoco y la atresia biliar en los recién nacidos, se establece que existe hasta un 100% de sensibilidad para diagnosticar los quistes tipo 1 y un 67% cuando se habla de quiste tipo 4A por la limitada capacidad para las dilataciones del conducto intrahepático, es de igual beneficio en la posibilidad de la existencia de una ruptura espontánea de los quistes debido a la fuga de bilis a la cavidad peritoneal (1).

La Colangiopancreatografía por RM se dice que esta es el gold estándar para el diagnóstico de los quistes de colédoco con una sensibilidad del 90 al 100%, sus beneficios

resaltan el no ser invasiva, no posee complicaciones como el sangrado, la perforación, colangitis asociada o hasta una pancreatitis aguda. Este método diagnóstico nos ayuda en la detección adicional de una unión anómala pancreatobiliar, colangiocarcinoma y coledocolitiasis. Pero, posee algunas limitaciones como la incapacidad de encontrar anomalías ductales menores o quistes tipo 3 pequeños (1).

La Colangiopancreatografía retrograda endoscópica o comúnmente llamada CPRE posee la mayor precisión en la detección de los quistes de colédoco, pero por las complicaciones que pueda esta generar se ha limitado su uso en los casos en los que se sospecha de quistes de colédoco. La ventaja de este método diagnóstico es que es también terapéutico siendo ventajoso en el caso de los quistes tipo 3 para realizar una esfinterotomía endoscópica (1).

8.8. Diagnóstico Diferencial

Es preciso marcar un diferencial con otras enfermedades como lo son: la litiasis biliar, la colangitis esclerosante, el pseudoquiste pancreático, entre otras. Cuando coexiste un quiste de colédoco con la atresia biliar se denomina “atresia biliar quística” y debe ser descartada en los neonatos que presentan ictericia obstructiva debido a las consecuencias irremediables a ocasionar, la sintomatología es la antes descrita y se los encuentra antes del primer trimestre del recién nacido y alrededor de 1/3 de los pacientes genera una falla hepática temprana (20).

Si existe alguna duda diagnóstica con quistes pancreáticos, mesentéricos o hepáticos la utilización de la TAC o RM esclarece el panorama diagnóstico; sin embargo, se puede realizar la colangiografía por resonancia, HIDA o la CPRE (18).

8.9. Riesgo de Malignización

Se estima que los quistes de colédoco están asociados a presentar cáncer en particular el colangiocarcinoma, se relata que los tipos 1, 4 y 5 (68%, 21% y 40% respectivamente) son los que poseen más riesgo de evolucionar a cáncer y que los quiste de tipo 5 al ser intrahepáticos van a necesitar de un trasplante hepático (18)(17).

La presencia del cáncer depende de la cronología de la existencia de lo quistes, es decir se estima que el riesgo inicia desde los 40 años y la incidencia incrementa con la edad. Un dato interesante a resaltar es que se estima que si un paciente en cual se ha realizado un drenaje interno sin la extirpación del quiste corre el riesgo de padecer cáncer 15 años antes que los pacientes que aún no son sometidos quirúrgicamente (18).

8.10. Tratamiento

El manejo oportuno y temprano de esta enfermedad ayuda en gran medida a descender el riesgo de complicaciones secundarios como la estrechez en la luz de la vía biliar por una litiasis residual, ruptura del quiste, cirrosis biliar de carácter secundario, colangitis, hipertensión portal o malignidad. (2)

El tratamiento se enfoca en la quistectomía con la reconstrucción de la vía biliar, la extirpación del quiste disminuye el riesgo de malignidad comportándose como un mecanismo protector, por ende el tratamiento frecuentemente es quirúrgico (21).

8.11. Manejo Preoperatorio

Se prioriza la estabilización del paciente en el caso de descompensación o de presentar cuadros en cual la intervención quirúrgica deba esperar. Al presentar colangitis aguda o pancreatitis aguda deben iniciar el tratamiento con antibióticos. Sin embargo, cuando

exista perforación de los quistes se realiza un drenaje quirúrgico para controlar la peritonitis producida y posterior a ello se realiza la resección definitiva. Al presentar la enfermedad infecciosa se debe tratar según la severidad que presente el paciente, en un cuadro leve con el inicio de antibioticoterapia es suficiente, sin embargo, si en un día no ha tenido evolución favorable se debe plantear la idea de realizar un drenaje biliar (18).

Los fármacos utilizados son la amoxicilina más ácido clavulánico, piperacilina más tazobactam o la terapia combinada de metronidazol con cefalosporinas o quinolonas. En una pancreatitis aguda asociada a quistes de colédoco se deben implementar el uso de antibióticos como analgésicos, siempre y cuando el antibiótico cubra a enterobacterias o enterococos (18).

8.12. Tratamiento Quirúrgico

Los propósitos de la resolución quirúrgica idealmente son la extirpación del quiste de forma completa, evitar el reflujo de las secreciones pancreáticas hacia el árbol biliar y evadir las complicaciones como la colangitis, pancreatitis o inclusive el cáncer (18).

Se realiza la extracción desde la bifurcación de los conductos hepáticos intrahepáticos hasta el parénquima del páncreas a nivel de la unión del conducto pancreático en conjunto con la colecistectomía. Para restablecer la comunicación del árbol biliar se realiza una hepaticoyeyunostomía en Y de Roux, hepaticoduodenostomía con o sin interposición yeyunal. Aun así, el manejo debe diferenciarse según el tipo de quiste que presente el paciente y ante la existencia o no de una unión anómala pancreatobiliar. Los abordajes quirúrgicos a realizarse son (14):

- Quistes tipo I el tratamiento es la resección quirúrgica con vigilancia a largo plazo debido a la existencia de una alta sospecha de malignidad, en este grupo se pueden

hallar los pacientes asintomáticos o pacientes quienes hayan tenido una colecistectomía.

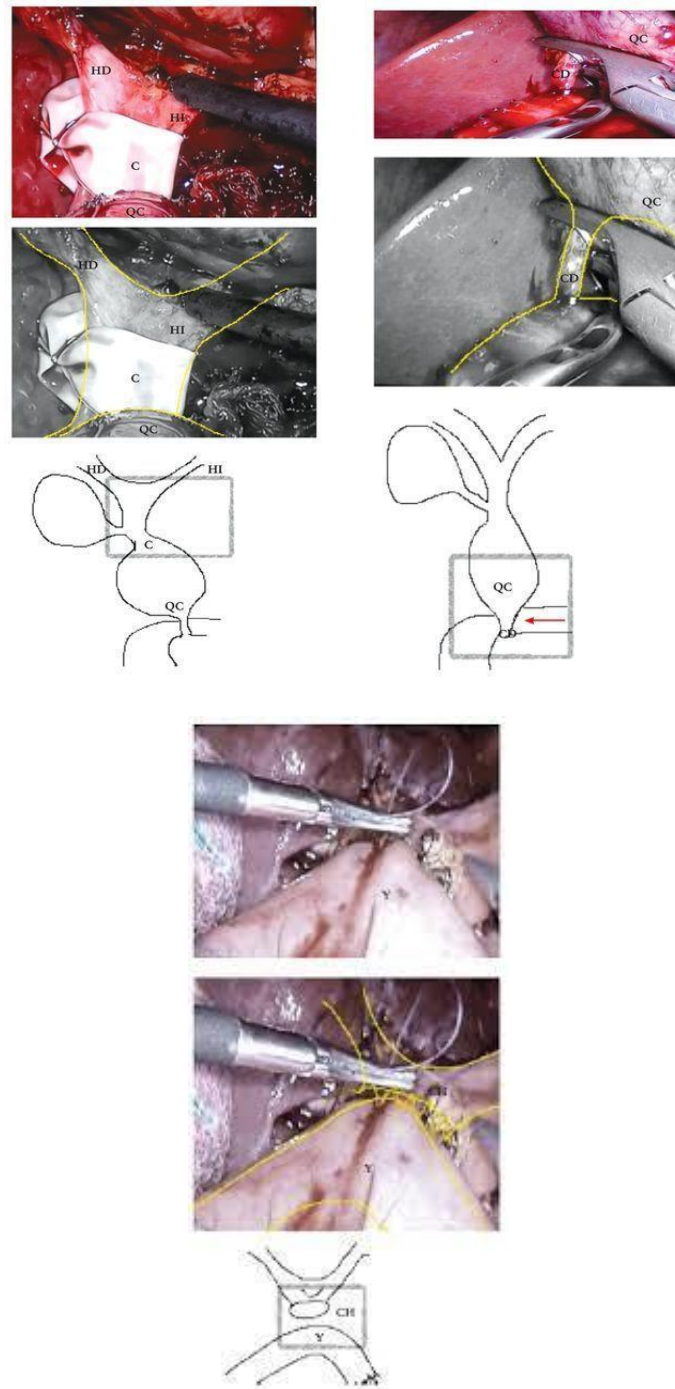
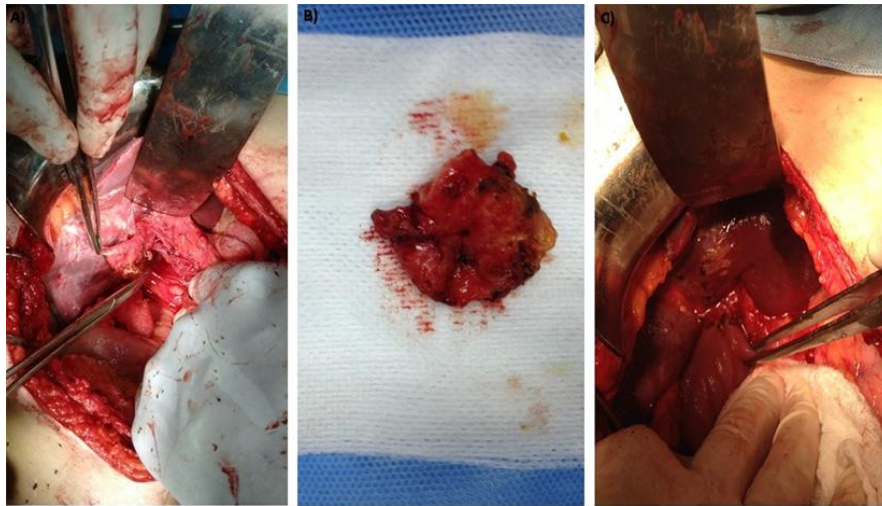


Ilustración N° 2 abordaje quirúrgico para extirpación de quiste con reparación del drenaje biliar con técnica de hepaticoyeyunostomía en Y de Roux.

- Quistes tipo II son muy raros y no requieren una extirpación compleja, se liga en el cuello y se extraen, no requieren de una reconstrucción. Sin embargo, en algunas ocasiones se precisa de la escisión del conducto extrahepático; esto sucede cuando existe inflamación asociada y causa una adhesión del divertículo al árbol biliar intra o extrahepático según el nivel en el que este el quiste.



A) Quiste de colédoco *in situ* intraoperatorio.
 B) Quiste de colédoco extirpado.
 C) Anastomosis hepato-yeyunal en Y de Roux.

Ilustración N° 3 Exéresis de quiste de colédoco tipo 2 con reconstrucción en Y de Roux.

- Quistes tipo III o colédococele se trata mediante extirpación transduodenal y esfinteroplastia, en la actualidad la esfinterotomía endoscópica con destechamiento del quiste es el tratamiento para este estadiaje. Aun así, los pacientes que se encuentran en este grupo deben estar en vigilancia endoscópica periódica por la malignidad que puede ocasionar.

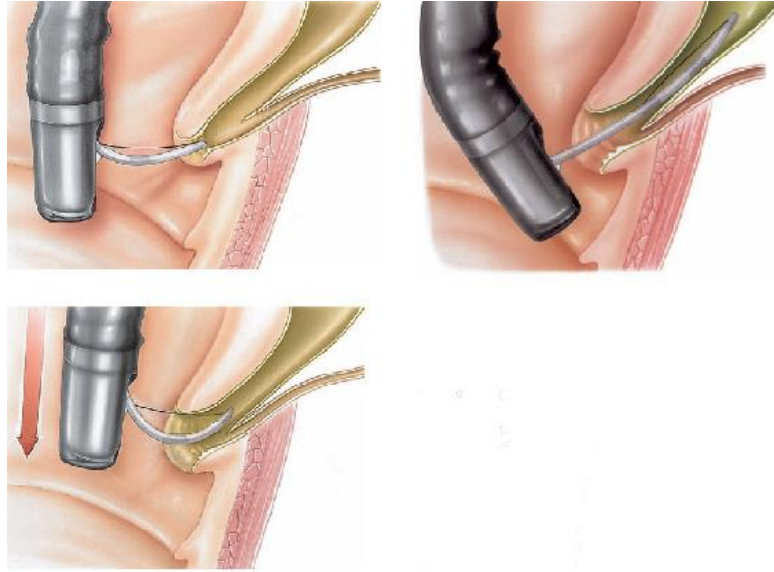


Ilustración N° 4 Esfinterotomía endoscópica ilustrativa

- Quistes tipo IV el abordaje es controvertido ya que se debe extirpar el quiste a nivel extrahepático con hepaticoyunostomía, aunque se debe considerar la posibilidad de la resección hepática en pacientes con hígado unilobar y el trasplante en enfermedades bilobares.

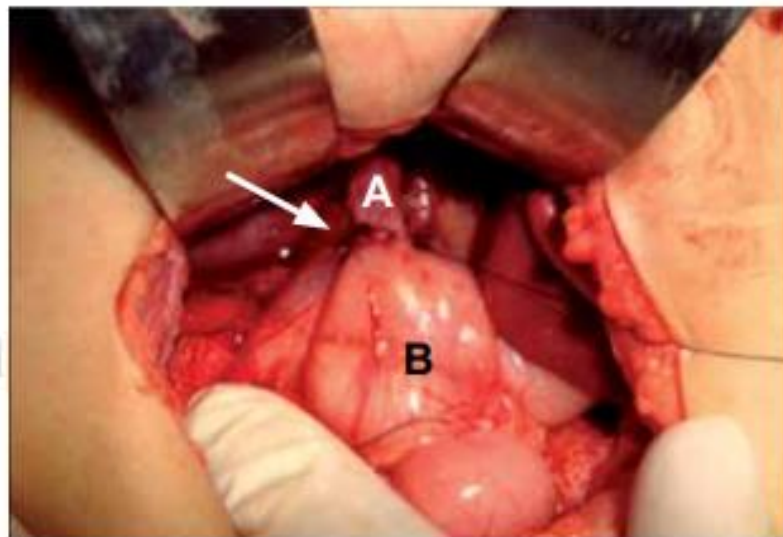


Ilustración N° 5 Anastomosis hepático duodenal. A) Hepático común. B)

Duodeno. Flecha: anastomosis.

- Quistes tipo V o enfermedad de Caroli el manejo quirúrgico es complejo y se ve en la necesidad de un manejo multidisciplinario que va desde la endoscopia, radiología intervencionista y la cirugía. Dentro del marco quirúrgico se establecen la extirpación hepática segmentaria o lobar y el trasplante según la extensión que tenga esta patología. La utilización de drenaje percutáneo o endoscópico y de igual manera la utilización de stents son de uso paliativo. Ante una presentación difusa con complicaciones mortales la mejor opción es el trasplante hepático.

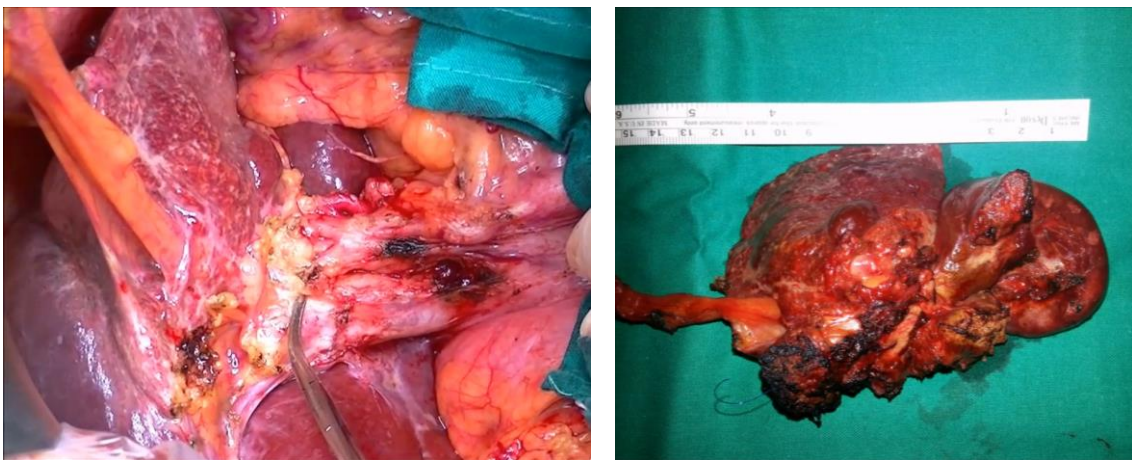


Ilustración N° 6 Enfermedad de Caroli tratada con resección hepática.

- Quistes tipo VI son quistes localizados en la vía accesoria por ende al realizar una colecistectomía basta para resolver la patología.



Ilustración N° 7 Colecistectomía a resolución de caso de quiste en conducto cístico

Existe una comparación de la realización de hepaticoyeyunostomía robótica contra una laparoscópica en relación al quiste de colédoco en niños en donde la laparoscopia ofrece imágenes ampliadas permitiendo realizar disecciones y maniobras quirúrgicas con mayor precisión obteniendo una lesión tisular reducida y una mejor estética; aun así, presenta limitaciones como instrumentos con limitada libertad y visibilidad, lo que dificultan la colocación segura y precisa de las suturas. En cambio, lo robótico posee un mayor rango de movimiento y visión siendo la última tridimensional con alta definición a comparación de la laparoscópica que es bidireccional. Además, presenta firmeza evitando de esta manera los temblores y movimientos del operador (22).

8.13. Complicaciones Postquirúrgicas

Se entiende como complicación postoperatoria o postquirúrgica a la eventualidad presentada en el curso previsto de una intervención quirúrgica con una respuesta sea local o sistémica que pueda generar un retraso en la recuperación, un riesgo en la función de órgano o la vida. Las complicaciones que se pueden evidenciar son: el dolor posquirúrgico que habitualmente está relacionado con la cirugía abierta convencional, este debe ser tratada con analgésicos; el íleo posquirúrgico en donde después de dos a tres días se retomará el movimiento intestinal normal, esto es por la manipulación de las asas intestinales en la intervención y de igual manera es menos afiliada a la cirugía laparoscópica que a la cirugía abierta. Puede existir además colangitis o sepsis biliar postquirúrgica esto debido al reflujo de los jugos sea pancreático o alimenticio hacia el árbol biliar; para esta complicación el médico debe prescribir una terapia antibiótica de profilaxis larga ni bien terminado el procedimiento. De igual manera, se puede presenciar el reflujo biliar ya sea hacia el estómago o en algunos casos se ha visto hasta el esófago, esta aparece en los casos en donde se aprecia una derivación bilioduodenal (18)(23).

Al existir una resección parcial del quiste con quistoenterostomía se evidencia una colangitis a comparación de una resección completa. Otra es la presentación de una pancreatitis cerca del 5% y se han presenciado en casos la formación de una fistula biliar en el 3% (16).

La existencia de una fistula biliar es una de las complicaciones postoperatorias habituales debido a la tensión anastomótica, las técnicas anastomóticas y el riego sanguíneo hacia los estomas anastomóticos, se puede evitar esta complicación al no disecar excesivamente los tejidos y extirpar totalmente las lesiones de la pared interna del quiste. La mayoría de los casos su tratamiento es conservador pero si existe excesiva fuga se planeta intervenir 3 días después de la primera intervención con el fin de evitar la adherencia del tejido intraabdominal y edema que no ayudan en la recuperación postquirúrgica (24).

Por los diferentes quistes que se presentan y la modalidad de cada uno para ser intervenido se estima que la mortalidad postoperatoria es de hasta un 3% (16).

Las complicaciones tardías, más de 1 mes de haber sido intervenido se han observado estenosis anastomótica, colangitis, cirrosis o cáncer hasta un 40%. Aun así, cabe resaltar que todas estas complicaciones son más comunes en los pacientes adultos en los pacientes pediátricos (25).

9. Discusión

Los quistes de colédoco por toda la información recolectada reflejan ser un patología inusual pero aun así la más común dentro de las malformaciones de la vía biliar; Hoilat, G y Salvador, J. (1) refieren que en la actualidad ya no ocupan el nombre de quistes de colédoco, sino adquieren el nombres de dilataciones biliares para de esta manera incluir a las afecciones ocasionadas en el tramo intrahepático de las vías biliares.

Existe una teoría que es una de las más aceptadas para la explicación de la formación de los quistes de coledoco que es la teoría de Babbitt la que refiere que se debe a la formación de una unión pancreatobiliar anómala en la que tanto el conducto biliar como el conducto pancreático principal se unen cerca de 1 a 2 centímetros al esfínter de Oddi, esto significa que no se encuentra dentro de la pared del duodeno quedando por ende, sin el recubrimiento del esfínter generando reflujo y la mezcla tanto de las secreciones biliares como pancreáticas creando presión que cederá a una dilatación, inflamación, daño del epitelio, displasia y la eventualidad malignidad por la activación de las enzimas de las secreciones mencionadas (1). Sin embargo, esta teoría, aunque muy bien aceptada por la mayoría de las publicaciones refleja no ser la causa de la enfermedad en la totalidad de los pacientes pues en el caso de los pacientes neonatos o intrauterinos no existe la activación de las secreciones por ende no hay activación enzimática por lo que los autores como Baison, G; Bonds, M; Helton, W y Kozakek, R (14) relatan que la obstrucción del colédoco distal puede generar el desarrollo de esta patología.

Las manifestaciones clínicas de la enfermedad son inespecíficas pues posee signos y síntomas como el dolor abdominal y la ictericia que se pueden encontrar en las patologías relacionadas con el aparato digestivo; sin embargo, si incluye una masa palpable en el cuadrante superior derecho refiere ser la triada clásica de esta enfermedad (16).

La detección de la enfermedad es más habitual en la niñez antes de la primera década de la vida, esto gracias a los controles que se efectúan tanto en las citas prenatales como los posnatales. En el diagnóstico prenatal tal como lo relata en la guía práctica del Ministerio de Salud del Perú (18) el ultrasonido rutinario desempeña un función elemental para descubrir la patología a partir de las 15 semanas de gestación, aquí se puede

evidenciar la presencia de un quiste a nivel del porta hepático y con la utilización de la resonancia magnética fetal complementar el diagnóstico final.

Se pueden emplear distintos equipos para un diagnóstico imagenológico entre los más conocidos como se informa está el ultrasonido, la tomografía abdominal, la resonancia magnética a razón de colangiografía, la Colangiopancreatografía retrograda endoscópica (CPRE) y la gammagrafía; de todas ellas la sensibilidad y especificidad dependerán el operador (18)(19).

El tratamiento va encaminado en la mayor parte al ámbito quirúrgico, en los casos en donde no se efectuó esta opción se debe a las complicaciones que precisan la estabilización de los pacientes antes de la intervención como lo son la pancreatitis aguda, colangitis, trastornos de la coagulación, entre otras (18).

La mayoría de las intervenciones realizadas en la actualidad tanto pediátricas como en edad adulta van dirigidas al ámbito laparoscópico en relación a la cirugía abierta convencional gracias a esto se han visualizado mejores índices de recuperación postoperatoria y menos complicaciones. Lara, R; De la Concha, M; Mendoza, O; Pérez, A y Arias, E. (2) refieren que existen tasas de conversiones a malignidad de hasta el 37% de los diferentes tipos de quistes intervenidos; sin embargo, menciona un abordaje robótico con un índice de conversión de malignidad del 19%.

El abordaje intervencionista dependerá en gran medida del tipo de quiste además de la restauración de la continuidad del flujo de la vía biliar sea por hepaticoyeyunostomía o hepaticoduodenostomía en Y de Roux en dependencia del caso (1).

Koga H, Murakami H, Ochi T, Miyano G, Lane GJ y Yamataka A. (22) en su literatura relatan la existencia de al menos 60 casos pediátricos con quistes de colédoco que han

sido intervenidos con hepaticoyeyunostomía realizados por un robot con un tiempo promedio de 7 horas, en contraparte con la cirugía abierta que posee un tiempo de 3 horas y la intervención laparoscópica con un promedio de 5 horas.

En los quistes tanto tipo I como IVB manejan la extirpación completa del quiste al igual que realizar una colecistectomía y restauración del flujo biliar; en cuanto a los quistes IVA se emplea una hepatectomía parcial en la que el quiste afecte y la restauración del flujo biliar; los quistes tipo II requiere la extirpación del divertículo y el cierre del orificio, en el quiste tipo III se deben tratar mediante esfinterotomía endoscópica y tomar biopsia para evaluar la malignidad. En los quistes tipo V o la enfermedad de Caroli esta principalmente es de carácter observatorio en caso de existir un deterioro de la función hepática se precisa el trasplante hepático. Y por último en los quistes tipo VI su terapéutica va encaminada a realizar una colecistectomía (18).

Al terminar cualquier intervención existe la posibilidad de producirse fugas por lo que el uso de drenajes de manera profiláctica resulta una importancia en la recuperación del paciente además de la implementación de un tratamiento antibiótico postoperatorio con un promedio de 7 días en donde habitualmente se precisa ceftriaxona, ampicilina-sulbactam, cefazolina, entre otras (18).

En las complicaciones a encontrar se pueden apreciar el dolor postoperatorio, un íleo de hasta 3 días por la manipulación de las asas intestinales, colangitis y sepsis biliar por el reflujo del contenido intestinal al árbol biliar. de igual manera sangrado, fistulas antes mencionadas, infección del sitio operatorio, estenosis de las anastomosis realizadas, cálculos, cirrosis hepática, bridas postoperatorias e inclusive el riesgo de malignidad (24).

Lara, R; De la Concha, M; Mendoza, O; Pérez, A y Arias, E. (2) estiman entre 10 a 30% de malignidad en los pacientes que poseen esta enfermedad, siendo el

adenocarcinoma el más común y, aunque puede encontrarse a cualquier nivel de la vía biliar hasta el 10% se aprecia en la porción extrahepática. Se evidencian además un 6% de malignidad aún tras la extirpación del quiste por lo que, a pesar de tener un tratamiento curativo persiste el porcentaje de malignidad creando así un seguimiento postquirúrgico de por vida.

10. Conclusión

Tras la realización de la recopilación de la información para el trabajo investigativo se presentan las siguientes conclusiones:

- Los quistes de colédoco o quistes biliares son una patología inusual de encontrar, aún más en nuestro medio; esto debido a la baja incidencia en la población occidental en relación a la asiática, se presenta un caso cada 100.000 a 150.000 nacimientos; siendo impreso de establecer la incidencia en el Ecuador; se presenta principalmente en mujeres y se diagnostica 40% antes de los diez años y 50% antes de los 14 años siendo inhabitual su presentación en adultos (10%).
- La etiología de la enfermedad se basa en la existencia de una anomalía en la unión pancreatobiliar, y en casos neonatales o intrauterinos se puede hablar de una causa obstructiva.
- La clasificación de Todani modificada planteada en 1977 es la más utilizada en la actualidad para distinguir cada tipo de quiste, en la actualidad se aprecian 6 tipos de quistes de la vía biliar con sus respectivas subdivisiones. De los cuales los más frecuentes son los quistes tipo I.
- El diagnóstico se basa en un control médico, exámenes de laboratorio e imagenológicos, en donde se evidenciará la presencia de la triada clásica de enfermedad que es dolor abdominal, ictericia y una masa palpable en el hipocondrio derecho. Aunque en la mayoría de los casos solamente 2 de los 3 se presentan.

- El tratamiento va encaminado habitualmente en la resección del quiste y la restauración del flujo biliar en dependencia del caso a presentarse. En el tipo I y IVB manejan la extirpación completa del quiste al igual que realizar una colecistectomía y restauración del flujo biliar; en cuanto a los quistes IVA se emplea una hepatectomía parcial en la que el quiste afecte y la restauración del flujo biliar; los quistes tipo II requiere la extirpación del divertículo y el cierre del orificio, en el quiste tipo III se deben tratar mediante esfinterotomía endoscópica y tomar biopsia para evaluar la malignidad. En los quistes tipo V o la enfermedad de Caroli esta principalmente es de carácter observatorio en caso de existir un deterioro de la función hepática se precisa el trasplante hepático. Y por último en los quistes tipo VI su terapéutica va encaminada a realizar una colecistectomía.
- Las complicaciones postoperatorias encontradas relatan la presencia de sangrado, fistula biliar, litiasis residual, estenosis de la anastomosis, sepsis, colangitis y la conversión hacia la malignidad en un 6% por lo que se debe realizar un seguimiento al paciente de por vida.

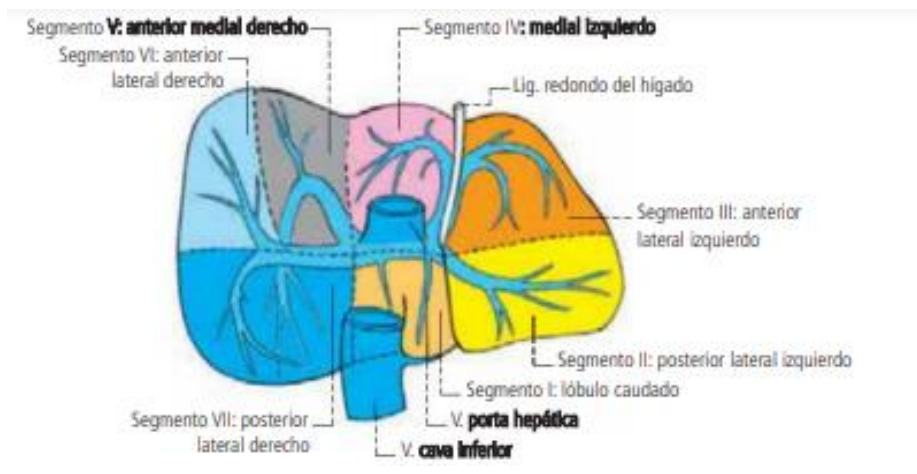
11. Referencias Bibliográficas

1. Gilles H, Savio J. Choledochal Cyst [Internet]. Stat Pearls. 2023. p. NCBI. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557762/?report=printable>
2. Lara-Ruiz RI, De-la-Concha-Tiznad M, Mendoza-Valencia O, Pérez González AF, Arias-Gómez E. Quiste de colédoco Todani IVa. Rev la Fac Med la UNAM. 2021;64(3):37–42.
3. Reyes-García MA, Martínez-Bello A. Experiencia en el manejo del quiste de colédoco en un servicio de cirugía general. Reporte de cuatro casos. Cir Gen. 2021;43(1):40–6.
4. García-Hernández C, Carvajal-Figueroa L, Archivaldo-García C, Alvelais-Arzamendi AA. Tratamiento laparoscópico de un quiste de colédoco gigante en un paciente pediátrico. Bol Med Hosp Infant Mex. 2021;78(4):350–5.
5. Moore K, Dalley A, Agur A. Conductos biliares y vesícula biliar. In: Mendoza C, Llavina N, editors. MOORE Anatomía con orientación clínica. Octava Edi. Barcelona, España: Wolters Kluwer; 2017. p. 919–56.
6. Latarjet M, Ruiz A. Cavidad abdominal y sistema digestivo infradiafragmático. Vías Biliares. In: Anatomía Humana. Quinta Edi. Buenos Aires: Panamericana; 2019. p. 1325–32.
7. Testut L, Latarjet A. Aparato de la Digestion -Peritoneo - Aparato Urogenital. In: Tratado de Anatomía Humana. Novena. Barcelona, España: Salvat; 1984. p. 662–82.
8. Pastor P, Ocaña J, González A, Nuñez J, García A, García JC, et al. Choledochal cysts surgical management: Retrospective and historical comparative analysis. Cirugía Española [Internet]. 2022;100(1):39–45. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0009739X20303183>
9. Lv Y, Xie X, Pu L, Wang Q, Pu S, Ai C, et al. Molecular Characteristics of Choledochal Cysts in Children: Transcriptome Sequencing. Front Genet. 2021;12(August).
10. Villacis R, Aulestia D, Reyes H, Vega-Cueva C. Quiste de colédoco. Rev Univ MEDICIENCIAS [Internet]. 2020;4(4):54–8. Available from: <https://medicienciasuta.uta.edu.ec/index.php/MedicienciasUTA>
11. Nari G, López AE, Joseph Á, Ortega E, De-Elias ME, López F. Dilataciones quísticas congénitas de las vías biliares (segunda parte). Vías biliares extrahepáticas. Rev Argent Cir. 2022;114(1):44–50.
12. Cenciación JD, Chanis A. RA, Méndez J. Características clínicas y demográficas de los pacientes con quiste de colédoco atendidos en el Hospital del Niño Dr. José R. Esquivel en Panamá durante los años 2005 a 2018. Rev Pediatría Panamá. 2019;48(2):4–10.
13. Friedmacher F, Ford KE, Davenport M. Choledochal malformations: global

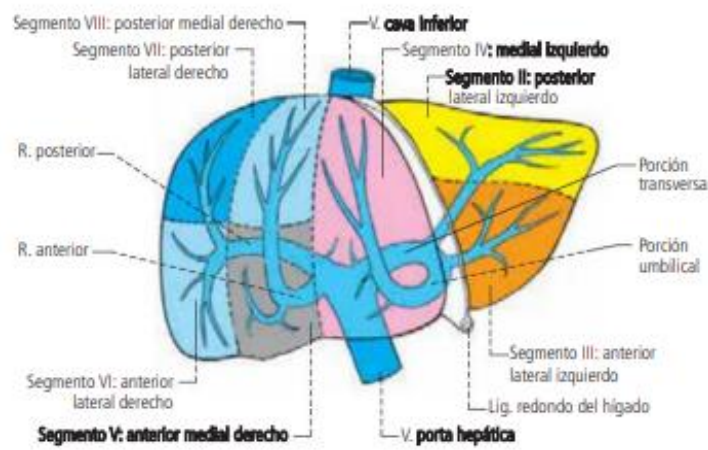
- research, scientific advances and key controversies. *Pediatr Surg Int*. 2019;35(3):273–82.
14. Baison GN, Bonds MM, Helton WS, Kozarek RA. Choledochal cysts: Similarities and differences between Asian and Western countries. *World J Gastroenterol*. 2019;25(26):3334–43.
 15. Mayorga A, Mayorga H. Actualización en el diagnóstico y tratamiento de los quistes de colédoco. *Rapd Online*. 2018;41(6):280–4.
 16. García M, Pérez S, Carabaño I, Aguirre E, Cano I, López M. Quiste de colédoco: nunca bajar la guardia. *Rev pediatría atención primaria*. 2021;23(92):425–8.
 17. Villamil R, Ramírez A, Pérez A, Betancourt D, Pi-Osoria A. Clinical practice guidelines in congenital dilation of biliary tract in pediatric ages. *Rev Cubana Pediatr*. 2020;92(4):1–12.
 18. Sub Unidad de Atención Integral Especializada del Paciente de Cirugía Neonatal y Pediátrica. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL QUISTE DE COLÉDOCO EN PEDIATRÍA [Internet]. 2023 [cited 2023 May 3]. p. 5–26. Available from: file:///D:/tesis/biblio/GUIA_DE_PRACTICA_CLINICA_QUISTE_DE_COLEDOCO_2DA_REV_CRHN_UGC_07.11.22FF.pdf
 19. Brown Z, Baghdadi A, Kamel I, Labiner H, Hewitt B, Pawlik T. Diagnosis and management of choledochal cysts. *HPB*. 2023;25(1):14–25.
 20. GRANADOS R. MANEJO DE QUISTES DE COLÉDOCO: A PROPÓSITO DE UN CASO [Internet]. UNIVERSIDAD DE COSTA RICA; 2020. Available from: https://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/81375/TRABAJO_FINAL_DE_GRADUACION_-_RONNY_GRANADOS_QUESADA_Quiste_coledoco_Licencia_y_Carta.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 21. Maq̄hawe M, Cabrera C, Tayebwa E, Tumubugane G, Charles Newton, Ogwang E. Giant choledochal cyst in an adult at a teaching hospital in south-western uganda: A case report. *Int Med Case Rep J*. 2021;14:789–95.
 22. Koga H, Murakami H, Ochi T, Miyano G, Lane GJ, Yamataka A. Comparison of robotic versus laparoscopic hepaticojejunostomy for choledochal cyst in children: a first report. *Pediatr Surg Int* [Internet]. 2019;35(12):1421–5. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00383-019-04565-3>
 23. Instituto Mexicano del seguro Social. Prevención y Manejo de las complicaciones postoperatorias en cirugía no cardiaca en el Adulto Mayor [Internet]. 2013 [cited 2023 Jun 24]. p. 1–20. Available from: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/591GRR.pdf>
 24. Zhang B, Wu D, Fang Y, Bai J, Huang W, Liu M, et al. Early complications after laparoscopic resection of choledochal cyst. *Pediatr Surg Int*. 2019;35(8):845–52.
 25. Olmos J, González P, Cruz J, Olmos J. Quiste de colédoco. *Cir Gen*. 2020;42(1):38–44.

12. ANEXOS

ANEXO 1: DIVISIÓN DE SEGMENTOS HEPÁTICOS



(A)

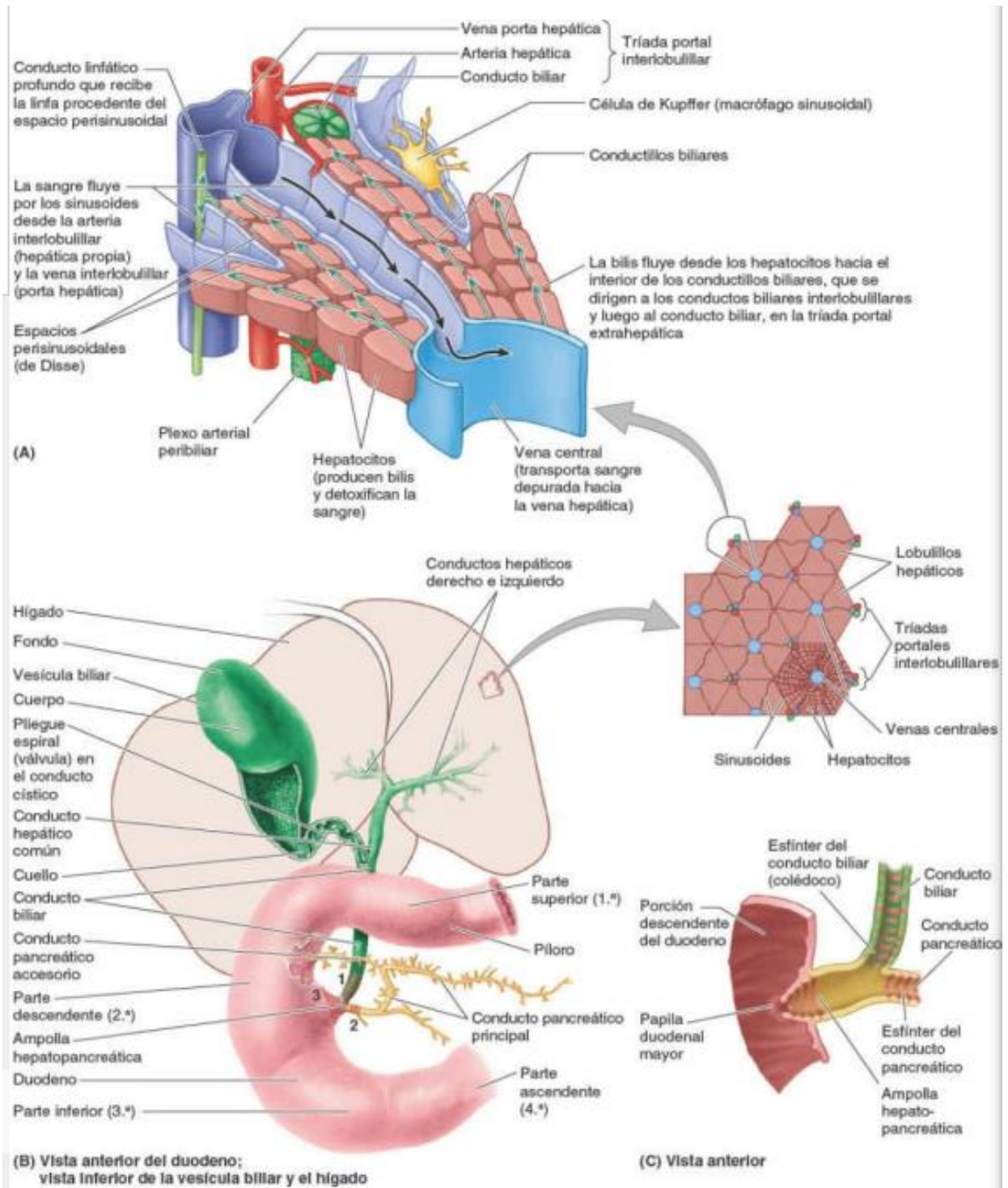


(B)

(A) Segmentación hepática portal, vista inferior (B) Segmentación hepática portal, vista anterosuperior

Fuente: Anatomía Humana Latarjet and Ruiz

ANEXO 2: GRAFICA GLOBAL Y ANATOMICA DEL FLUJO BILIAR

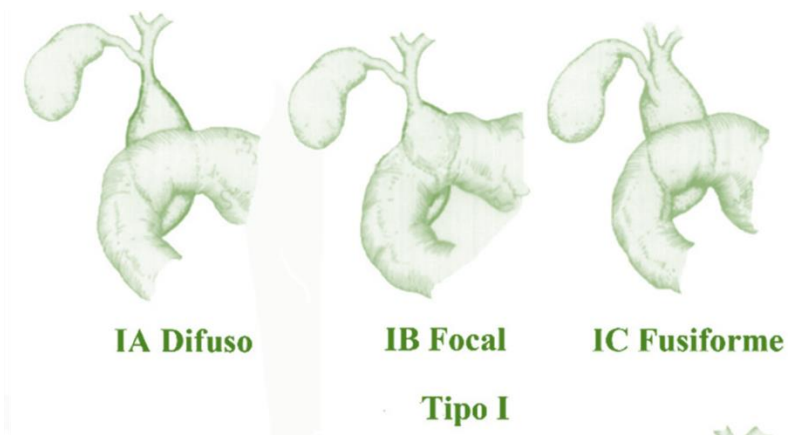


Flujos de sangre y bilis en el hígado

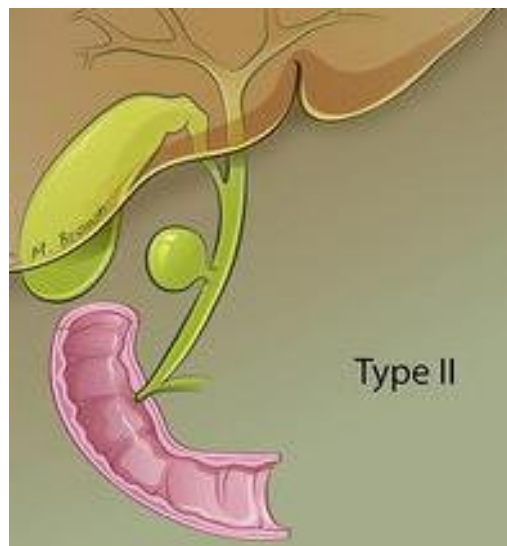
Fuente: Moore Anatomía con Orientación clínica.

ANEXO 3: CLASIFICACION DE LOS QUISTES DE COLEDOCO SEGÚN TODANI

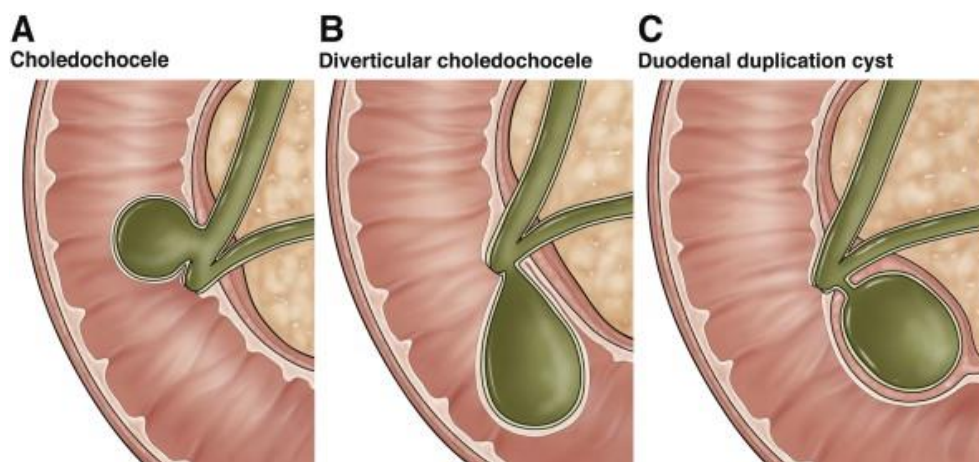
TIPO I



TIPO II



TIPO III



TIPO IV

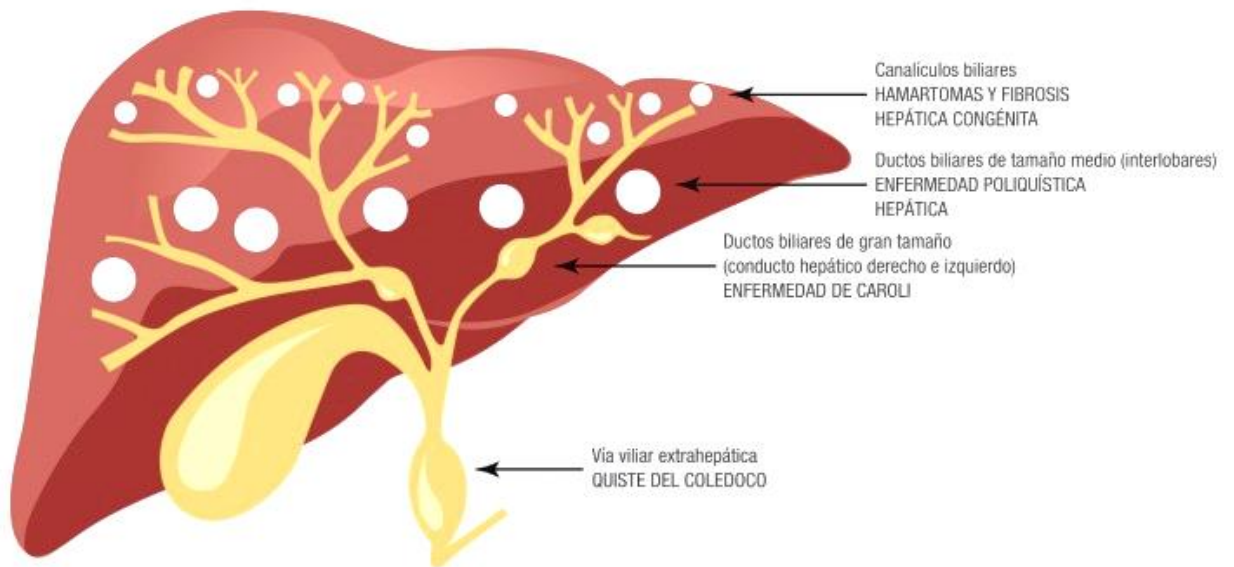


**Intra y
Extrahepático
Tipo IVA**



**Extrahepático
Tipo IVB**

TIPO V



Canaliculos biliares
HAMARTOMAS Y FIBROSIS
HEPÁTICA CONGÉNITA

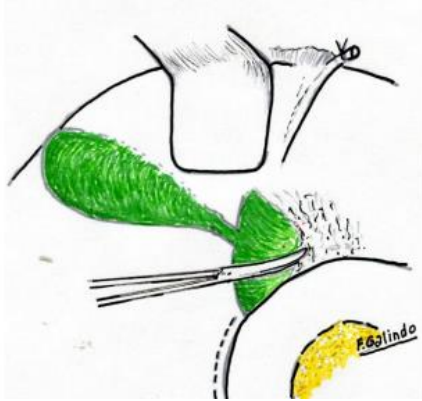
Ductos biliares de tamaño medio (interlobares)
ENFERMEDAD POLIQUÍSTICA
HEPÁTICA

Ductos biliares de gran tamaño
(conducto hepático derecho e izquierdo)
ENFERMEDAD DE CAROLI

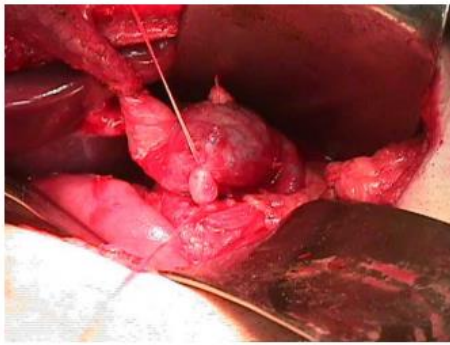
Via viliar extrahepática
QUISTE DEL COLEDOCO

ANEXO 4: ABORDAJE HEPATICOYEYUNOSTOMIA EN Y DE ROUX PASO

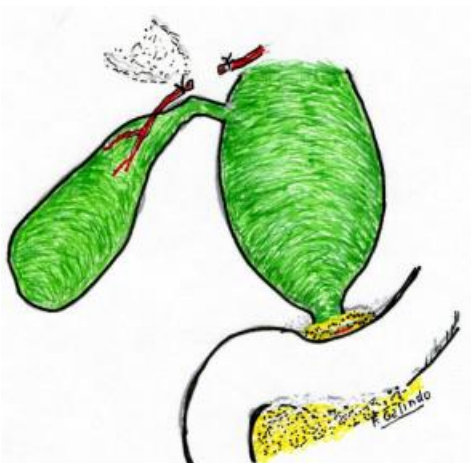
A PASO



Extirpación de un quiste de colédoco (Tipo I-A). Se observa que se ha comenzado a descubrir el quiste cortando y separando la hoja anterior del hilio hepático. Con línea de puntos por fuera del duodeno la sección del peritoneo para realizar una maniobra de Kocher-Voutrin.



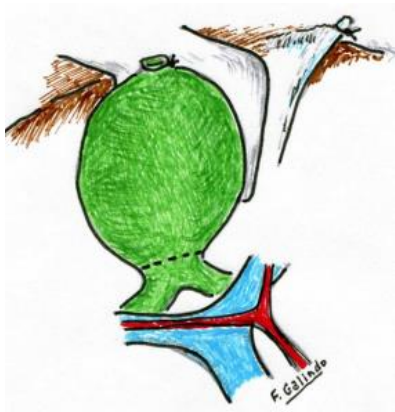
Se observa el quiste de colédoco. El duodeno (1ra. porción) está reclinado hacia abajo dejando ver parte del páncreas. Ligadura del colédoco próximo al abocamiento en el Wirsung.



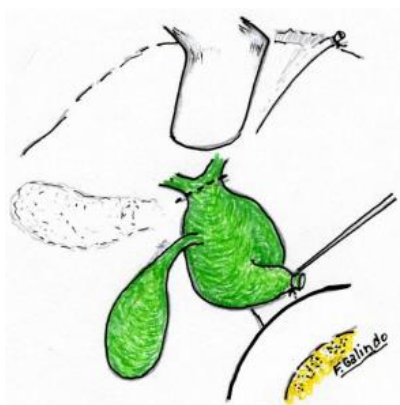
Extirpación de un quiste de colédoco. Se ha liberado la vesícula de su lecho y ligado la arteria cística. El quiste ha sido totalmente liberado. El duodeno en su primera porción y rodilla superior es llevado hacia abajo para poder ver la parte inferior del quiste y su abocamiento en el conducto pancreático.



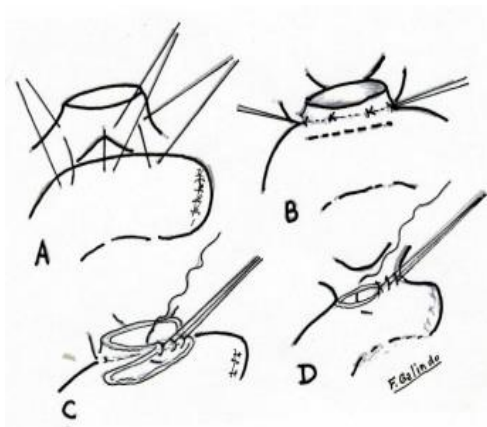
Extirpación de un quiste de colédoco. El colédoco ha sido seccionado en su comunicación con el Wirsung. Se comienza a separar la bolsa quística en su cara posterior.



Extirpación de un quiste de colédoco. Se ha terminado la disección del quiste en su parte posterior hasta llegar a los hepáticos: derecho e izquierdo. La bolsa quística esta levantada en dirección cefálica y hacia arriba, dejando ver la vena porta y en su parte interna la arteria hepática.

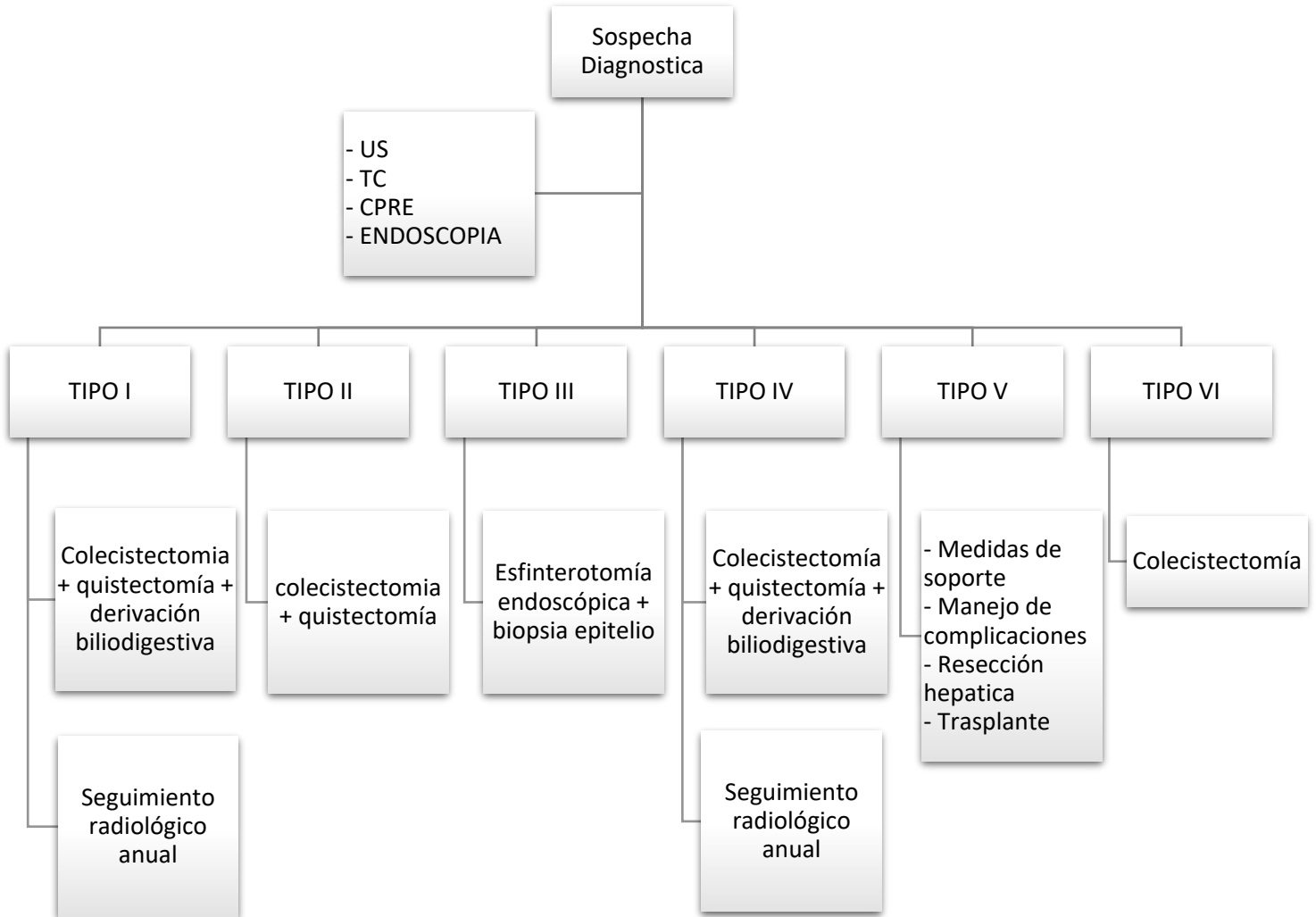


Extirpación de un quiste de colédoco. Se observa la vesícula y la bolsa quística completamente liberada. En línea de puntos el lugar en donde se efectuará la sección la anastomosis hepaticoyeyunal.



Extirpación de un quiste de colédoco. Anastomosis del hepático con un asa excluida de la circulación digestiva (Y de Roux) A.- Colocación de puntos que sirven para mantener aproximada la vía biliar y el yeyuno. B.- Sección del yeyuno. C.- Plano posterior total de colédoco y yeyuno. D.- Plano anterior también a puntos separados y totales de colédoco y yeyuno.

ANEXO 5: ALGORITMO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO Y DE SEGUIMIENTO DE LOS QUISTES DE COLÉDOCO.





Jennifer Paola Peñafiel Castro portadora de la cédula de ciudadanía N.º 030287336-9. En calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación "**Quiste de colédoco, manejo terapéutico y sus complicaciones postoperatorias**" de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 18 de septiembre de 2023

F: 

Jennifer Paola Peñafiel Castro

C.I. 030287336-9