



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

:

**FACULTAD DE MEDICINA**

♦ .

**HEPATICODUODENO-ANASTOMOSIS EN  
QUISTE DE COLÉDOCO. EXPERIENCIA A  
LARGO PLAZO**

**T E S I S**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA  
ESPECIALIDAD DE:**

**CIRUGÍA PEDIÁTRICA**

**PRESENTA:**

**DR. ANTONIO FIERRO GUTIERREZ**

**TUTOR:**

**DR. JUAN DOMINGO PORRAS  
HERNANDEZ**

**ASESOR METODOLOGICO:**

**DR. FROYLÁN EDUARDO HERNANDEZ  
LARA GONZALEZ**

.

**CIUDAD UNIVERSITARIA, CD.MX. 2017**



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.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
HOSPITAL PARA EL NIÑO POBLANO**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER TÍTULO DE  
SUBESPECIALIDAD EN CIRUGÍA PEDIATRÍA**

**TITULO:**

**“HEPATICODUODENO-ANASTOMOSIS EN QUISTE DE  
COLÉDOCO. EXPERIENCIA A LARGO PLAZO”**

**TESISTA:**

**DR. ANTONIO FIERRO GUTIERREZ**

**TUTOR:**

**DR. JUAN DOMINGO PORRAS HERNANDEZ**

**ASESOR METODOLOGICO:**

**DR. FROYLÁN EDUARDO HERNANDEZ LARA GONZALEZ**

## INDICE

Antecedentes	1
Justificación	4
Planteamiento del Problema	5
Pregunta de Investigación	5
Objetivos	6
Diseño	7
Grupos de estudio	7
Descripción general del estudio	8
Calendario de actividades	8
Recursos	9
Financiamiento	10
Aspectos éticos	10
Autorizaciones	10
Resultados	11
Discusión	14
Conclusiones	16
Anexos	17
Cuestionarios de calidad de vida	19
Bibliografía	27
Apéndice	29

## **ANTECEDENTES**

### **QUISTE DE COLÉDOCO**

El término Quiste de colédoco (QC), describe a la dilatación quística de diferentes partes de la vía biliar que tienen la posibilidad de generar complicaciones obstructivas del conducto biliar común, conducto pancreático así como también un potencial maligno.<sup>1</sup>

#### **Etiología**

Se desconoce la etiología exacta, pero se sabe que de 80 a 96%<sup>2</sup> de los casos se encuentran asociados a una unión anómala del conducto pancreatobiliar (UACPB), que consiste en que la unión entre el conducto biliar común (CBC) con el pancreático ocurre fuera del duodeno, lo que permite un reflujo del jugo pancreático hacia el árbol biliar.<sup>3</sup>

Sin embargo existen otras hipótesis sobre la fisiopatología las cuales hablan sobre una pared débil del conductobiliar, presión intraluminal incrementada, anatomía alterada y una obstrucción distal del CBC.<sup>4</sup>

Recientemente han surgido nuevas hipótesis basadas en la obstrucción distal por disfunción del esfínter de Oddi o la presencia de células ganglionares anormales en el colédoco.<sup>5,6</sup>

El QC tiene diferentes formas de presentación y según sus características se clasifica en diferentes tipos. La clasificación morfológica de Alonso-Lej, modificada por Todani, distingue cinco tipos de QC: tipo I (60%) es una dilatación del árbol biliar extrahepático que puede ser quística (Ia), segmentaria (Ib) o fusiforme (Ic). El tipo II o divertículo de colédoco y el tipo III o coledococoele son más raros (2-5%). El tipo IV (30%) presenta múltiples dilataciones quísticas de toda la vía (IVa) o únicamente de la extrahepática (IVb). Finalmente, el tipo V o enfermedad de Caroli es una afectación quística de la vía biliar intrahepática que puede ser difusa o segmentaria.<sup>6-8</sup>

La presentación más común en niños pequeños es la ictericia asintomática, mientras que en los niños mayores las manifestaciones pueden ser: dolor abdominal crónico, obstrucción por litos con o sin ictericia asociada, pancreatitis o colangitis.<sup>9</sup>

## **Epidemiología y Etiología**

Los QC son significativamente más comunes en Asia, con tasas tan altas como 1 en 1000 en Japón. En los países de occidente la incidencia va de 1 en 100 000 a 150 000, <sup>2,4</sup> siendo 4 veces más frecuente en niñas, <sup>2,9</sup> lo que hace pensar que el QC esté ligado al sexo.

Se han reconocido casos familiares, pero no se ha encontrado ninguna base genética.

## **Diagnóstico**

La mayoría de los quistes colédoco se diagnostican en la primera Década de vida. Aproximadamente el 20% permanece sin diagnosticarse hasta más tarde en la infancia o la edad adulta, y del 20% al 25 restante se diagnostican prenatalmente.

El diagnóstico prenatal de los QC está aumentando en frecuencia, al igual que el número de casos diagnosticados en la edad adulta en los Estados Unidos y Europa, lo anterior es quizás debido a un mayor índice de sospecha y a mejores técnicas de imagen. <sup>10-13</sup>

La técnica diagnóstica de elección ante la sospecha clínica de malformaciones quísticas de la vía biliar es la ecografía abdominal, que logra diagnosticar más del 92% de los casos, <sup>14,15</sup> es el más usado por su bajo costo y accesibilidad; además, es confiable como estudio único en población pediátrica. <sup>16</sup>

Tradicionalmente se había considerado la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) como la técnica de elección para el estudio preoperatorio, siendo una prueba fiable y segura. Sin embargo, con el progreso de las técnicas de imagen, se ha desarrollado la colangiopancreatografía por resonancia magnética (CPG-RM). Numerosas publicaciones han demostrado una eficacia similar en la visualización de la anatomía mediante CPG-RM y la CPRE, así como los estudios realizados mediante colangiopancreatografía intraoperatoria. Es por esto que, para el diagnóstico preoperatorio de las dilataciones quísticas de la vía biliar se propone actualmente la realización de CPG-RM, debido a que se obtienen resultados similares y se trata de una técnica menos invasiva. <sup>17</sup>

## **Tratamiento**

El tratamiento quirúrgico va a depender del tipo de quiste según la clasificación de Todani y colaboradores. En el caso del QC tipo 1 que es 90% más frecuente, el tratamiento de elección es la resección del quiste y la anastomosis biliodigestiva. Las derivaciones del quiste como opción quirúrgica no se recomiendan actualmente por su asociación con cáncer de vía biliar, episodios de colangitis y pancreatitis. <sup>17</sup>

La cirugía debe realizarse a los 6 meses de edad en los pacientes asintomáticos, y antes de los 2 meses en pacientes sintomáticos, especialmente cuando existe la posibilidad de atresia de vías biliares como diagnóstico diferencial.<sup>18</sup>

El tratamiento del QC ha evolucionado desde procedimientos de drenaje a la actual extracción del quiste con reconstrucción. Los procedimientos más comúnmente realizados en la actualidad son: La reconstrucción hepaticoyeyuno anastomosis en Y de Roux (HY) y la hepaticoduodenal anastomosis (HDA).

La hepaticoyeyuno-anastomosis en Y de Roux es actualmente el procedimiento reconstructivo preferido después de la resección de los QC. Se ha argumentado que la HD es más fisiológica y técnicamente más fácil, pero se teme que tenga complicaciones asociadas.

Las complicaciones relacionadas con la realización de HDA son el riesgo de colangitis y reflujo biliar. Sin embargo, esta última es técnicamente más fácil, más fisiológica y se reducen los riesgos asociados a la HY. Además esta anastomosis permite la revisión endoscópica postquirúrgica en caso de obstrucción por litos<sup>10-13</sup>

En abril del 2009 Gallardo-Meza et al realizaron una última revisión a largo plazo de pacientes postoperados de HD en diferentes hospitales de México donde después de seguir a 15 pacientes durante 8 años refieren no haber encontrado eventos de colangitis ni reflujo biliar por lo que describen a la HD como una alternativa confiable ya que es técnicamente más fácil de realizar por una menor movilización de asas, y por ende menos adherencias post operatorias. Sin embargo dicho estudio tiene como limitante el hecho de que el tiempo de seguimiento fue sólo a 8 años y sólo se buscaron eventos de colangitis y de reflujo biliar como complicaciones.<sup>19</sup>

A diferencia de lo anterior en trabajos posteriores donde el grupo de pacientes estudiados es mayor y con mayor tiempo de seguimiento se ha demostrado la presencia de reflujo duodenogástrico como complicación posterior a la realización de la HDA por lo que es esencial el seguimiento a mayor tiempo.<sup>20</sup>

En diferentes revisiones anteriores se han descrito ya las ventajas y desventajas de la HDA, sin embargo no existen publicaciones que hablen sobre los resultados en términos de calidad de vida de estos pacientes. Es por eso que el objetivo de realizar este estudio es evaluar el resultado que tiene el tratamiento que se le da a los pacientes tratados por quiste de colédoco mediante HDA en el servicio de cirugía pediátrica del hospital no solo en tema de resolución fisiopatológica del problema y la presencia de datos de reflujo biliar y colangitis como complicaciones tardías si no también y de manera principal la calidad de vida que tienen estos pacientes.

## **JUSTIFICACIÓN**

El quiste de colédoco es una malformación congénita de la vía biliar. Ocurre en uno por cada 100,000 a 150,000 nacidos vivos. En la actualidad el tratamiento consiste en la extracción del quiste y reconstrucción mediante hepaticoyeyunoanastomosis (HAY) en Y de Roux o Hepaticoduodenoanastomosis (HDA), considerándose que la segunda es técnicamente más fácil, más fisiológica y con menores riesgos intraoperatorios.

En cualquiera de los dos tipos de reconstrucción biliar que se utilice, el resultado quirúrgico es satisfactorio con baja morbilidad temprana lo cual es esperado, pero las complicaciones postoperatorias sobre todo a largo plazo han sido solo abordadas desde el punto de vista de reflujo biliar y colangitis, sin embargo no existen publicaciones que valoren la calidad de vida de estos pacientes específicamente en el caso de los paciente postoperados de HDA.

Este trabajo, pretende comunicar a los cirujanos peditras la experiencia que se tiene en el Hospital para el Niño Poblano a lo largo de 16 años en el tratamiento de los quistes de colédoco mediante la HDA, la evolución clínica, las complicaciones a largo plazo y sobre todo, a diferencia de otros estudios ya publicados, la calidad de vida de estos pacientes y puedan así tomar en cuenta lo que nosotros encontramos a la hora de decidir el tratamiento de sus pacientes con diagnóstico de quiste de colédoco.

Lo innovador de este trabajo es precisamente el incluir como variable de estudio la calidad de vida de los pacientes tratados, lo cual finalmente es lo que tiene mayor peso en el día a día de los pacientes y sus familias, siendo esto último considerado para nosotros como las nuevas líneas de investigación que proponemos no sólo en esta patología sino también en cualquier estudio que se haga valorando la efectividad de un procedimiento o un tratamiento quirúrgico a largo plazo.



## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En diferentes estudios que se han realizado donde se compara el desenlace en presentación de complicaciones a largo plazo de la realización de la HDA versus la HYA, hemos observado que el enfoque principal es mayormente la incidencia de reflujo duodenogástrico y eventos de colangitis, sin embargo es también de suma importancia conocer la calidad de vida que tienen estos pacientes con este tipo de procedimiento y sea también un factor importante a la hora de la toma de decisión del tipo de tratamiento para los cirujanos pediatras. En nuestro medio este procedimiento no se realiza en muchos centros y poco se conoce la experiencia de los centros donde se lleva a cabo a nivel nacional.

Por lo anterior el objetivo de realizar este estudio es evaluar el resultado que tiene el tratamiento mediante HDA en el servicio de cirugía pediátrica del hospital no solo en tema de resolución fisiopatológica del problema y la presencias de datos de reflujo biliar y colangitis como complicaciones a largo plazo sino que, también y de manera principal, la calidad de vida que tienen estos niños.

### **Pregunta de investigación:**

¿Cuál es la experiencia a largo plazo de la hepatoduodenoanastomosis como tratamiento del quiste de colédoco en los pacientes del Hospital para el Niño Poblano?

## **OBJETIVO (S): GENERAL Y ESPECÍFICOS**

### **Objetivo General**

Describir la evolución de los pacientes con quiste de colédoco sometidos a HDA.

### **Objetivos específicos**

- Describir la distribución por género y edad de la población estudiada
- Definir si los pacientes cuenta con historia sugestiva de eventos de colangitis o reflujo duodenogástrico manifestado por dolor abdominal.
- Determinar el estado nutricional en los niños postoperados de HDA.
- Determinar alteraciones bioquímicas del hígado mediante pruebas de laboratorio de la población estudiada antes del procedimiento quirúrgico
- Identificar datos endoscópicos e histológicos de reflujo biliar.
- Describir la calidad de vida de los pacientes sometidos a HDA a través del cuestionario Peds QL™.

**DISEÑO**

Se trata de un estudio observacional, transversal, ambispectivo y descriptivo.

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:**

Serie de casos

**GRUPOS DE ESTUDIO****Grupo problema**

Pacientes con diagnóstico de quiste de colédoco en el Hospital para el Niño Poblano del 2000 al 2016 a quienes se les haya realizado una HDA.

**TAMAÑO DE LA MUESTRA**

No amerita cálculo de tamaño de muestra. Es un estudio exploratorio cuya muestra es determinística, conveniente, no aleatorizada.

**CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Expedientes de Pacientes con quiste de colédoco de cualquier edad y género del 2000 al 2016 que hayan sido operados de hepaticoduodeno anastomosis en el Hospital Para el Niño Poblano.

**CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Pacientes que no contaron con la información necesaria plasmada en el expediente, de al menos el 80%

**CRITERIO DE ELIMINACIÓN**

Pacientes que no pudieron ser contactados para evaluar su condición desde el día de la cirugía al momento de la recolección de datos.

## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Mediante el código del diagnóstico de quiste de colédoco se buscó en el expediente electrónico a los pacientes que se les practicó una HDA desde el año 2000 al año 2016. Una vez obtenidos dichos datos se aplicaron con criterios de inclusión y exclusión. Se localizaron a los pacientes y se solicitó su presencia a la consulta externa de cirugía pediátrica donde se solicitó su consentimiento para la participación en el estudio y se inició el proceso para la realización de endoscopia superior con toma de biopsia, somatometría para calcular Z score y conocer así el estado nutricional, se interrogó de manera intencionada la presencia de eventos de colangitis, síntomas relacionados con reflujo biliar y por último se aplicó el cuestionario de Peds QL™.

## CÉDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Formato donde se anotarán todas las variables por investigar y que se llenará con los datos de cada elemento. (Anexo 1 y 2)

## CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Actividad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Elaboración del protocolo					
Someterlo al comité académico para aprobación					
Revisión de expedientes					
Análisis de resultados					

## ANALISIS DE DATOS

Se utilizaran medidas de tendencia central, y para variables nominales prueba de  $X^2$  con nivel de significancia estadística (p) de 0.05

## **RECURSOS**

### **Humanos:**

Endoscopista, anestesiólogo, equipo de enfermería, Histopatólogo, Químico farmacobiólogo, médico residente, asesor experto y asesor metodológico.

### **Materiales:**

Expediente electrónico, Hojas de papel, bolígrafos, Consentimiento informado para endoscopia, Consentimiento informado para ser parte del estudio, Cuestionarios Peds QL™, Software para calcular puntuación Z, Material para extracción de muestras sanguíneas, Endoscopio, Pinza para biopsia, Medio de transporte para muestras de biopsia, Equipo de histopatología, Salas de quirófano, Consultorio de Consulta externa Cirugía pediátrica.

### **Cuestionario PedsQL:**

El cuestionario PedsQL (por sus palabras en inglés: Pediatric Quality of Life) es un cuestionario modular para medir la calidad de vida relacionada con la salud de niños y adolescentes sanos, así como en pacientes con condiciones de salud agudas y crónicas. Fue desarrollado como un instrumento de medición de la percepción de salud según lo delineado por la Organización Mundial de Salud y además toma en cuenta el papel del funcionamiento escolar.

Está diseñado para niños de 2 a 18 años y se divide en 5 grupos según la edad: de 2 a 4 años, de 5 a 7 años de 8 a 12 años y de 13 a 18 años; el primero de ellos es aplicado sólo a los padres y el resto se aplica tanto a los padres como a los niños.

Evalúa a los pacientes por grupos de edad tomando en cuenta 23 puntos: 8 para aspectos de habilidades y actividades físicas, y 5 para cada una en el funcionamiento emocional, social y escolar (3 para los niños de 2 a 4 años).

Es confiable, cuenta con un Puntaje en el auto informe aplicado al niño de 0,88 y 0.90 para el informe aplicado al padre o tutor.

Ha sido utilizado por un sinnúmero de estudios que pretenden medir los resultados en términos de repercusión en la calidad de vida para diversas patologías pero principalmente para aplicación de tratamientos.

## **FINANCIAMIENTO**

Se utilizaron los recursos humanos y materiales del hospital

## **ASPECTOS ÉTICOS**

Este proyecto, de acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud, fracción III, artículo 17, del título segundo, es una investigación con riesgo mínimo, sin embargo se ajustó a la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (WMA por sus cifras en inglés) y todas y cada una de sus enmiendas. Así mismo cumple con las Buenas Prácticas Clínicas de la Conferencia Internacional de Armonización.

## **AUTORIZACIONES**

De los jefes del departamento que en alguna forma participe en el desarrollo de la investigación.

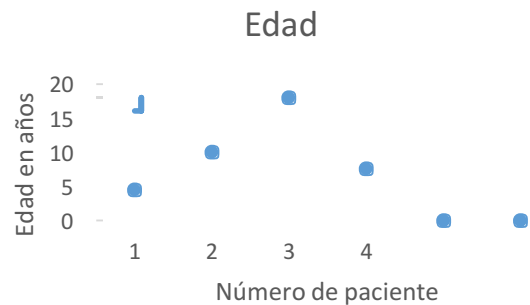
## RESULTADOS

En el presente estudio se analizaron los expedientes de 12 niños que fueron que contaban con un diagnóstico de quiste de colédoco y que habían sido intervenidos de una cirugía tipo hepatocoduodenoanastomosis en el Hospital para el Niño Poblano a lo largo de 16 años: En el periodo del año 2000 a 2016. De ese número de pacientes sólo 4 cumplieron con los criterios de inclusión. Encontramos que la mayoría de los pacientes fueron del sexo femenino con una relación 3:1. La edad promedio al diagnóstico y cirugía fue de 5 años. La malformación encontrada más frecuente fue el quiste de colédoco tipo I con un 75%.

Gráfica 1: Sexo

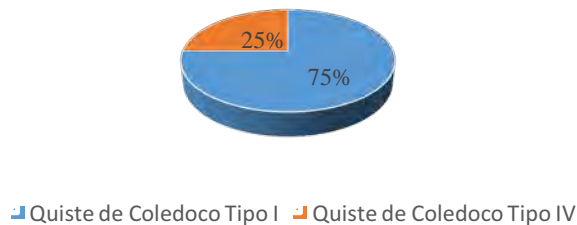


Gráfica 2: Edad



Gráfica 3: Tipo de quiste encontrado en los paciente estudiados

Tipo de Malformación

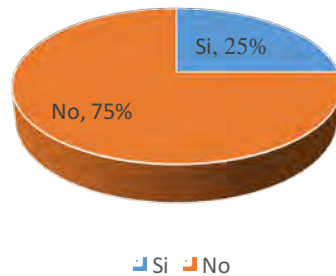


En el seguimiento, sólo un paciente presentaba datos clínicos de reflujo biliar (25%), manifestada por dolor abdominal principalmente, sin embargo se encontró al momento de realizar endoscopia se encontró que sin datos clínicos 3 de los 4 pacientes contaban con datos de reflujo biliar.

Al momento de revisar los resultados de histopatología los mismos 3 pacientes contaban con alteraciones de tipo gastritis crónica y duodenitis crónica.

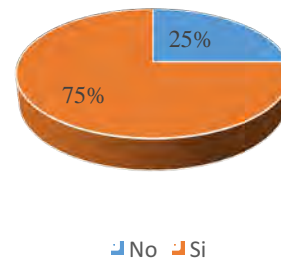
Gráfica 4: Pacientes con historia de datos clínicos sugestivos de Reflujo biliar

Datos Clínicos de Reflujo Biliar



Gráfica 5: Pacientes con datos endoscópicos que sugieren reflujo biliar

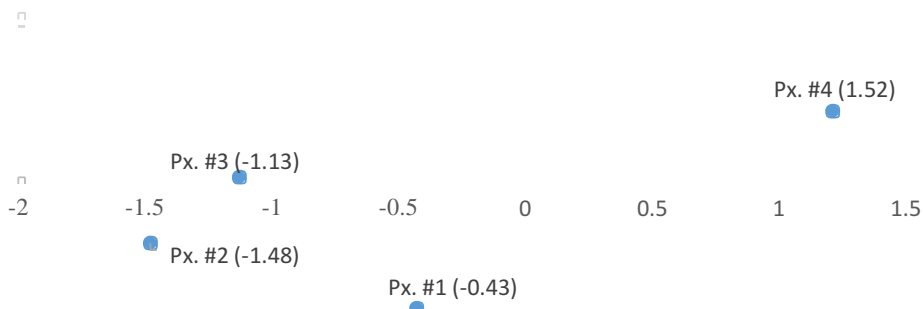
Datos Endoscópicos de Reflujo Biliar



En cuanto a los estudios bioquímicos, en ninguno de ellos se encontró alteración en niveles de bilirrubinas que sugirieran colestasis. En cuanto al resto de las pruebas de funcionamiento hepático no se encontró tampoco niveles elevados de Gammaglutamil transpeptidasa como datos de colangitis. Sólo se observó en uno de los pacientes ligera elevación en las pruebas de inflamación de hígado, específicamente Alaninoamino transferasa con niveles de 64 U/L con un punto de corte del límite superior alto en el laboratorio del hospital hasta 32U/L.

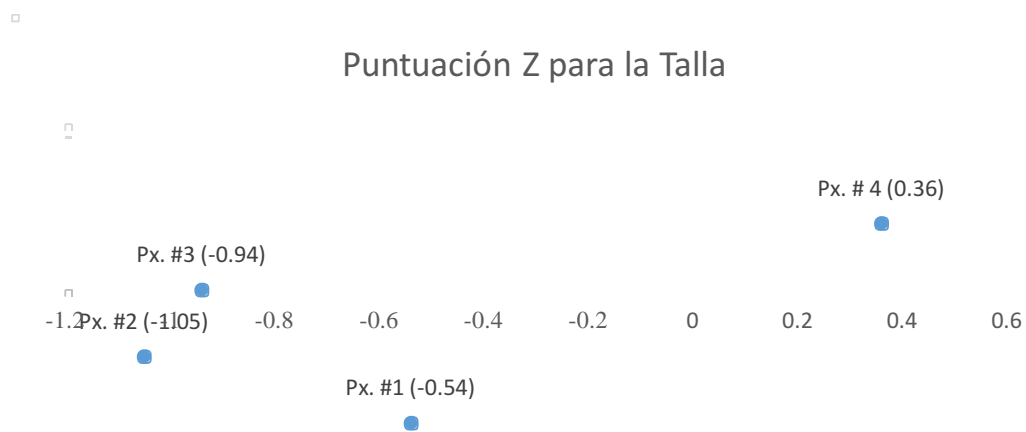
El estado nutricional utilizando la puntuación Z para peso para la edad y puntuación Z para talla para la edad, observamos que la totalidad de los pacientes se encontraban en adecuado estado nutricional situados todos entre -1.5 y 1.5 desviaciones estándares para el peso y -1 y 0.5 para la talla.

Puntuación Z para Peso





Gráfica 7: Valoración nutricional de acuerdo a Puntuación Z (Talla para la edad)



Fue necesario aplicar el cuestionario para evaluar la calidad de vida PedsQL2 para los siguientes grupos etarios: 2 a 4 años, 5 a 7 años, 8 a 12 años y 13 a 18 años, tomando en cuenta aspectos de funcionamiento físico, emocional, social y escolar sin observar un deterioro en la calidad de vida de los pacientes, reportándose todos los ítems con puntuación favorable.

## DISCUSIÓN

Se describe al quiste de colédoco como una dilatación quística de diferentes partes de la vía biliar que tienen la posibilidad de generar complicaciones obstructivas del conducto biliar común, conducto pancreático así como también un potencial maligno.<sup>1</sup> Se desconoce la etiología exacta, pero se sabe que de 80 a 96%<sup>2</sup> de los casos se encuentran asociados a una unión anómala del conducto pancreatobiliar. El tratamiento es quirúrgico y este va a depender del tipo de quiste según la clasificación de Todani y colaboradores.<sup>17</sup> Este último ha evolucionado desde procedimientos de drenaje a la actual extracción del quiste con reconstrucción. Los procedimientos más comúnmente realizados en la actualidad son: La reconstrucción hepaticoyeyuno anastomosis en Y de Roux y la hepaticodoudeno anastomosis.

La hepaticoyeyuno-anastomosis en Y de Roux es actualmente el procedimiento reconstructivo que más se utiliza después de la resección de los QC. Se ha argumentado que la HD es más fisiológica y técnicamente más fácil, pero se teme que tenga complicaciones asociadas.

Las complicaciones relacionadas con la realización de HDA son el riesgo de colangitis y reflujo biliar. Sin embargo, esta última es técnicamente más fácil, más fisiológica y se reducen los riesgos asociados a la HY. Además esta anastomosis permite la revisión endoscópica postquirúrgica en caso de obstrucción por litos<sup>10-13</sup>

Previamente ya se han realizado estudios similares en población mexicana, que hablan sobre la evolución a largo plazo en los pacientes en quienes se eligió como primera opción de tratamiento la HDA. En 2010 Gallardo-Meza y colaboradores concluyeron en un estudio realizado con seguimiento de 8 años en promedio de 15 casos operados de HDA no haber encontrado ningún caso complicado con colangitis ascendente por lo que ellos sugieren el utilizar la HDA como primera elección.<sup>19</sup> Sin embargo en dicho estudio no se evaluaron otros aspectos importantes en el seguimiento de los pacientes, como reflujo duodenogástrico (RDG), o la calidad de vida de estos pacientes, aspectos que en esta serie sí se consideraron. Concluimos que los resultados son similares en el rubro de complicaciones nulas, principalmente la colangitis ascendente como sucede con otras técnicas, aunque debemos reconocer que nuestra muestra es aún muy pequeña, pudiendo considerarse estos resultados como una prueba piloto.

El último estudio realizado por Hamada y colaboradores en Japón publicado en el presente año, con una muestra más grande (17 pacientes) y con el doble de tiempo de seguimiento que el observado por Gallardo-Meza, reportan haber encontrado datos de RDG en todos los pacientes y que sólo en 14 de ellos se encontraron datos clínicos que lo sugirieran. Finalmente la sintomatología fue tan importante que a la mitad de los pacientes con clínica de RDG fue necesario reintervenirlos para realizar una hepatoyeyunoanastomosis.<sup>20</sup> Esto nos planteaba un reto porque consideramos por el número de pacientes que atendemos en esta institución que pudiéramos tener resultados contrastantes a lo reportado por Hamada, sin embargo, no fue factible

contactar, como ya se comentó al total de los 12 pacientes para obtener resultados, por lo que consideramos pudiera continuarse esta línea de investigación. A pesar de que nuestra muestra es mucho más pequeña que la de estos autores, los resultados en cuanto a los hallazgos de RDG fueron similares pero sobre todo en los casos corroborados mediante endoscopia e histología.

A diferencia de los dos estudios mencionados previamente, nuestro estudio también incluyó como parte del seguimiento a largo plazo la calidad de vida de estos pacientes observando que en ningún de ellos se vio una afectación importante en ella. Sin embargo es importante tomar en cuenta que el tiempo de seguimiento fue sólo de 5 años en promedio.

## CONCLUSIONES

De la realización de este estudio, de los resultados obtenidos y comparándolo con estudios similares podemos concluir, que la HDA como tratamiento del quiste de cóledoco, si bien se considera un método curativo, no está exento de complicaciones como RDG como se observó en el estudio referido y como reportó también Hamada, donde incluso se comenta que fue necesario realizar en un segundo tiempo quirúrgico una hepateyunoanatomosis en la mitad de los casos. Nosotros no encontramos afectación importante en la calidad de vida de los pacientes, sin embargo es importante señalar que el tiempo de seguimiento probablemente es corto como para poder hablar de los efectos a largo plazo, por lo que consideramos importante continuar con el seguimiento de dichos pacientes además de buscar durante este seguimiento, de manera intencionada datos de colangitis que por lo pronto en un seguimiento de 8 años por Gallardo-Meza no se encontraron.

Pocos estudios que evalúan los efectos a largo plazo de tratamientos quirúrgicos utilizan como medida de evaluación de efectividad los cuestionarios de calidad de vida, algo que no debería dejarse de lado, ya que finalmente el desempeño de los pacientes como personas en su vida diaria es el aspecto más importante a tomar en cuenta para ellos, para su familia y por su puesto para nosotros como médicos. Es necesario dar seguimiento a estos pacientes para corroborar la calidad de vida con mayor tiempo de evolución postquirúrgica, y aumentar el tamaño de muestra.

Los resultados piloto de esta serie son prometedores, pero necesitamos mayor fuerza metodológica y científica para aumentar el poder de los mismos, abriéndose una línea interesante de investigación en nuestra institución.

# ANEXOS

## TABLAS

Tabla 1

NO. Px	Edad al momento de analizar los datos	Diagnóstico	Fecha al momento de intervención quirúrgica	Edad al momento del diagnóstico
1	4a 7 m	QDC Tipo IV	11/02/13	3 meses
2	10a 1m	QDC Tipo I	19/05/14	7 años 3 meses
3	18 años	QDC Tipo Ic	04/04/12	13 años
4	7a 8 m	QDC Tipo I	14/08/09	1 mes
<b>Promedio</b>				5 años 2meses

Tabla 2

Px.	Datos de la Cirugía			Historia de Colangitis o Reflujo biliar			Estado nutricional	
	Cirugía	Fecha	Complicaciones	Dolor Abdominal	Ictericia	Fiebre e Ictericia	Puntuación Z Peso	Puntuación Z Talla
1	HDA PDS 7-0 Súrgete	14/02/13	Ninguna	No	No	No	-0.43	-0.54
2	HDA Vic 5-0 Súrgete	02/05/14	Ninguna	No	No	NO	-1.48	-1.05
3	HDA Vic 5-0 Súrgete	10/05/12	Ninguna	Si	Si	No	-1.13	-0.94
4	HDA	25/09/09	Ninguna	No	No	No	1.52	0.36

Tabla 3

Px	Estudios de Laboratorio										
	ALT	AST	Bilirrubina directa	Bilirrubina indirecta	GGT	Fosfatasa alcalina	Albumina	Hemoglobina	HTO	PLT	LEU
1	30	38	0.1	0.2	13	193	4.6	13	40.2	319	5.4
2	28	31	0.1	0.6	19	285	4.6	15	42.5	237	8.5
3	64	45	0.1	0.4	45	96	4.3	11.7	37.8	373	9.6
4	27	30	0.1	0.2	16	273	4	15	43	289	7.7

Tabla 4

Px	Fecha	Mucosa Esofágica	Hallazgos Endoscópicos		
			Mucosa Gástrica	Mucosa duodenal	Datos de reflujo biliar
1	16/05/2017	NL	Puntillero eritematoso en antro	Normal	Si
2	14/03/2017	NL	Eritema general, Bilis en cuerpo y antro	Normal	Si
3	15/02/2016	Eritema a 0.5 cm de UEG	Normal	Normal	No

4	14/02/2017	NL	Antro con empedrado extenso	1era. Contenido biliar	Si
---	------------	----	-----------------------------	------------------------	----

Tabla. 5

Px.	Hallazgos histológicos
1	Esofagitis por RGE, Gastritis edematosa leve sin actividad o atrofia
2	Esofagitis por RGE, Gastritis crónica intensa actividad leve y sin atrofia , Duodenitis crónica edematosa leve
3	Esófago: Mucosa con capilares congestivos superficiales; Estómago normal; Duodeno papilitis duodenal con erosión superficial
4	Esofagitis Crónica inespecífica Leve; Gastritis Crónica folicular sin actividad; Duodenitis péptica

Tabla. 6 Resultados de laboratorio

	ALT	AST	BD	BI	GGT	FA	ALB	HB	HTO	PLT	LEU
	30	38	0.1	0.2	13	193	4.6	13.4	40.2	319	5.4
	28	31	0.1	0.6	19	285	4.6	14.7	42.5	237	8.5
	64	45	0.1	0.4	45	96	4.3	11.7	37.8	373	9.6
	27	30	0.1	0.2	16	273	4	14.9	43	289	7.7
<b>Promedio</b>	<b>37.25</b>	36	0.1	0.35	23.25	211.75	4.37	13.67	40.87	304.5	7.8
<b>Desviación estándar</b>	<b>17.87</b>	6.97	0.0	0.19	14.70	87.30	0.28	1.47	2.38	56.85	1.77

Tabla. 7

	Promedio	Desviación estándar
<b>Edad al diagnóstico</b>	5.1 años	+/- 5.37
<b>Edad al análisis de datos</b>	10 años	+/- 4.69

## Cuestionarios de Calidad de vida (PedsQL2) 2 a 4 años

### Funcionamiento físico (problemas con...)

No. Px	Caminar	Correr	Participar en juegos activamente o hacer ejercicio	Levantar algo pesado	Bañarse	Ayudar a recoger sus juguetes	Tener dolores	Sentirse cansado
<b>1</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	100	100	100	100	100	100	100	100

### Funcionamiento Emocional (problemas con...)

No. Px	Sentirse asustado(a) o con miedo	Sentirse triste	Sentirse enojad@	Tener dificultad para dormir	Preocuparse
<b>1</b>	0	0	2	0	0
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	100	100	50	100	100

### Funcionamiento Social (Problemas con...)

No. Px	Jugar con otros niños	Otros niños no quieren jugar con él o ella	Otros Niños se burlan de él o ella	No poder hacer cosas como sus pares	Poder mantenerse igual que otros niños cuando juega
<b>1</b>	0	0	0	0	0
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	100	100	100	100	100

### Funcionamiento Escolar (Problemas con...)

No. Px	Hacer las mismas actividades preescolares que sus compañeros	Faltar a la escuela/guardería porque no se siente bien	Faltar a la escuela/guardería para ir al doctor o al hospital
<b>1</b>	0	0	0
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	100	100	100

### Interpretación

Puntuación de salud Psicosocial	96.15
Puntuación de Salud Física	100
Puntuación Total	97.61

## Cuestionarios de Calidad de vida (PedsQL2) 5 a 7 años

### Funcionamiento físico (problemas con...)

No. Px	Caminar	Correr	Participar en deporte activamente o hacer ejercicio	Levantar cosas grandes	Bañarse	Ayudar a recoger sus juguetes	Tienes dolores	Sentirse cansado Para jugar
<b>4</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	100	100	100	100	100	100	100	100

### Funcionamiento Emocional (problemas con...)

No. Px	Sentirse asustado(a) o con miedo	Sentirse triste	Sentirse enojado	Tener dificultad para dormir	Preocuparse
<b>4</b>	0	0	2	0	0
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	100	100	50	100	100

### Funcionamiento Social (Problemas con...)

No. Px	Jugar con otros niños	Otros niños no quieren jugar con él o ella	Otros Niños se burlas de él o ella	No poder hacer cosas como sus pares	Poder mantenerse igual que otros niños cuando juega
<b>4</b>	0	0	0	0	0
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	100	100	100	100	100

### Funcionamiento Escolar (Problemas con...)

No. Px	Es difícil poner atención en la escuela	Olvido cosas con facilidad	Estar al corriente con mis tareas	Faltar a la escuela por no sentirme bien	Faltar a la escuela por ir al hospital
<b>4</b>	2	2	1	0	0
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	50	50	75	100	100

### Interpretación

Puntuación de salud Psicosocial	88.3
Puntuación de Salud Física	100
Puntuación Total	92.3



## Cuestionarios de Calidad de vida (PedsQL2) 5 a 7 años (papás)

### Funcionamiento físico (problemas con...)

No. Px	Caminar Mas de una cuadra	Correr	Participar en deporte activamente o hacer ejercicio	Levantar algo pesado	Bañarse solo	Hacer tareas como recoger sus juguetes	Tiener dolores	Sentirse cansado
<b>4</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	100	100	100	100	100	100	100	100

### Funcionamiento Emocional (problemas con...)

No. Px	Sentirse asustado(a) o con miedo	Sentirse triste	Sentirse enojado	Tener dificultad para dormir	Preocuparse
<b>4</b>	0	0	0	0	0
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	100	100	100	100	100

### Funcionamiento Social (Problemas con...)

No. Px	Llevarse bien con otros niños	Otros niños no quieren ser sus amigos	Otros Niños se burlan de él o ella	No poder hacer cosas que otros niños de su edad pueden hacer	Poder mantenerse igual que otros niños cuando juega
<b>4</b>	0	0	0	0	0
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	100	100	100	100	100

### Funcionamiento Escolar (Problemas con...)

No. Px	Poner atencion en clase	Olvidar cosas	Terminar las actividades escolares	Faltar a la escuela por no sentirme bien	Faltar a la escuela por ir al hospital
<b>4</b>	1	0	1	0	0
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	75	100	75	100	100

### Interpretación

Puntuación de salud Psicosocial	96.6
Puntuación de Salud Física	100
Puntuación Total	97.82

## Cuestionarios de Calidad de vida (PedsQL2) 8 a 12 años

### Funcionamiento físico (problemas con...)

No. Px	Caminar Mas de una cuadra	Correr	Participar en deporte activamente o hacer ejercicio	Levantar algo pesado	Bañarse solo	Hacer tareas como recoger sus juguetes	Tener dolores	Sentirse cansado
<b>2</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	100	100	100	100	100	100	100	100

### Funcionamiento Emocional (problemas con...)

No. Px	Sentirse asustado(a) o con miedo	Sentirse triste	Sentirse enojado	Tener dificultad para dormir	Preocuparse
<b>2</b>	0	0	1	0	0
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	100	100	75	100	100

### Funcionamiento Social (Problemas con...)

No. Px	Dificultad para llevarme bien con otros niños	Otros niños no quieren ser mis amigos	se burlan de mi otros niños	No puedo hacer cosas que otros niños de mi edad pueden hacer	Se me hace difícil mantenerme físicamente igual que otros niños cuando juego con ellos
<b>2</b>	0	0	0	0	0
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	100	100	100	100	100

### Funcionamiento Escolar (Problemas con...)

No. Px	Se me hace difícil poner atención en clase	Olvidar cosas	Terminar las actividades escolares	Faltar a la escuela por no sentirme bien	Faltar a la escuela por ir al hospital
<b>2</b>	2	1	1	0	0
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	50	75	75	100	100

### Interpretación

Puntuación de salud Psicosocial	91.66
Puntuación de Salud Física	100
Puntuación Total	94.56

## Cuestionarios de Calidad de vida (PedsQL2) 8 a 12 años (papás)

### Funcionamiento físico (problemas con...)

No. Px	Caminar Mas de una cuadra	Correr	Participar en deporte activamente o hacer ejercicio	Levantar algo pesado	Bañarse solo	Hacer tareas como recoger sus juguetes	Tiener dolores	Sentirse cansado
<b>2</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	100	100	100	100	100	100	100	100

### Funcionamiento Emocional (problemas con...)

No. Px	Sentirse asustado(a) o con miedo	Sentirse triste	Sentirse enojado	Tener dificultad para dormir	Preocuparse
<b>2</b>	0	0	0	0	0
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	100	100	100	100	100

### Funcionamiento Social (Problemas con...)

No. Px	Llevarse bien con otros niños	Otros niños no quieren ser sus amigos	Otros Niños se burlan de él o ella	No poder hacer cosas que otros niños de su edad pueden hacer	Poder mantenerse igual que otros niños cuando juega
<b>2</b>	0	0	0	0	0
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	100	100	100	100	100

### Funcionamiento Escolar (Problemas con...)

No. Px	Poner atención en clase	Olvidar cosas	Terminar las actividades escolares	Faltar a la escuela por no sentirme bien	Faltar a la escuela por ir al hospital
<b>2</b>	1	1	1	0	0
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	75	75	75	100	100

### Interpretación

Puntuación de salud Psicosocial	95
Puntuación de Salud Física	100
Puntuación Total	96.73

## Cuestionarios de Calidad de vida (PedsQL2) De 13 a 18 años

### Acerca de mi salud y actividades (problemas con...)

No. Px	Caminar	Correr	Ejercitarme	Levantar algo pesado	Bañarme	Realizar tareas en el hogar	Tener dolores	Sentirse con poca energía
<b>3</b>	0	1	2	2	0	0	2	2
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	100	75	50	50	100	100	50	50

### Acerca de mis emociones (problemas con...)

No. Px	Sentirse asustado(a) o con miedo	Sentirse triste	Sentirse enojad@	Tener dificultad para dormir	Preocuparse de lo que me suceda
<b>3</b>	2	0	2	2	3
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	50	100	50	50	25

### Como me relaciono con otros (Problemas con...)

No. Px	Relacionarme con otros adolescentes	Otros adolescentes no quieren ser mis amigos	Otros adolescentes me molestan	Hacer cosas que los demás adolescentes hacen	Es difícil hacer lo que mis pares
<b>3</b>	0	0	0	0	1
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	100	100	100	100	75

### Funcionamiento Escolar (Problemas con...)

No. Px	Es difícil concentrarme en clase	Olvido cosas con facilidad	Estar al corriente con mis tareas	Faltar a la escuela por no sentirme bien	Faltar a la escuela por ir al hospital
<b>3</b>	1	2	1	1	1
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	75	50	75	75	75

### Interpretación

Puntuación de salud Psicosocial	73.3
Puntuación de Salud Física	71.8
Puntuación Total	72.82

## Cuestionarios de Calidad de vida (PedsQL2) 13 a 18 años (papás)

### Acerca de mi salud y actividades (problemas con...)

No. Px	Caminar	Correr	Ejercitarme	Levantar algo pesado	Bañarme	Realizar tareas en el hogar	Tener dolores	Sentirse con poca energía
<b>3</b>	0	1	1	0	0	0	2	1
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	100	75	75	100	100	100	50	75

### Acerca de mis emociones (problemas con...)

No. Px	Sentirse asustado(a) o con miedo	Sentirse triste	Sentirse enojad@	Tener dificultad para dormir	Preocuparse de lo que me suceda
<b>3</b>	0	0	1	1	1
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	100	100	75	75	75

### Como me relaciono con otros (Problemas con...)

No. Px	Relacionarme con otros adolescentes	Otros adolescentes no quieren ser mis amigos	Otros adolescentes me molestan	Hacer cosas que los demás adolescentes hacen	Es difícil hacer lo que mis pares
<b>3</b>	0	0	0	0	1
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	100	100	100	100	75

### Funcionamiento Escolar (Problemas con...)

No. Px	Es difícil concentrarme en clase	Olvido cosas con facilidad	Estar al corriente con mis tareas	Faltar a la escuela por no sentirme bien	Faltar a la escuela por ir al hospital
<b>3</b>	1	1	2	1	1
<b>Puntuación en escala 0-100</b>	75	75	50	75	75

### Interpretación

Puntuación de salud Psicosocial	83.33
Puntuación de Salud Física	84.3
Puntuación Total	83.69

- 0: Nunca**  
**1: Casi nunca**  
**2: Algunas veces**  
**3: Con frecuencia**  
**4: Casi siempre**

### **Interpretación global**

<b>Puntuación de salud Psicosocial</b>	89.19
<b>Puntuación de Salud Física</b>	93.72
<b>Puntuación Total</b>	90.79

Reportamos que si bien en todos los ítems del cuestionario se tuvieron resultados favorables, el mayor aspecto mejor evaluado con 93.72 fue el de “Salud física”, demostrándonos que efectivamente los sujetos evaluados se percibían con mejor calidad de vida en relación a esto.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1 Miyano T, Yamataka A, Kato Y, Segawa O, Lane G, Takamizawa S, Khno S, Fujiwara T, et al. Hepaticoenterostomy after excision of choledochal cyst in children: a 30-year experience with 180 cases. *JPediatrSurg*. 1996 Oct;31(10):1417-21.
- 2 Ziegler KM, Pitt HA, Zyromski NJ, Chauhan A, Sherman S, Moffatt D, et al. Choledochoceles: are they choledochal cysts?. *AnnSurg*. 2010 Oct; 252(4): 683-690.
- 3 Lee SE, Jang JY, Lee YJ, Choi DW, Lee WJ, Cho BH, et al. Choledochal cyst and associated malignant tumors in adults: a multicenter survey in South Korea. *ArchSurg*. 2011 Oct;146(10):1178-1184.
- 4 Huang CS, Huang CC, Chen DF. Choledochal cyst: differences between pediatric and adult patients. *JGastrointestSurg*. 2010 Jul;14(7):1105-1110.
- 5 Tashiro S, Imaizumi T, Ohkawa H, Okada A, Katoh T, Kawaharada Y, et al. Pancreatobiliarymaljunction: retrospective and nationwide survey in Japan. *JHepatobiliaryPancreatSurg*, 2003;10(5):345-351.
- 6 Todani T, Watanabe Y, Toki A, Morotomi Y. Classification of congenital biliary cystic disease: special reference to type Ic and IVA cysts with primary ductal stricture. *JHepatobiliaryPancreatSurg*. 2003(10): 340-344.
- 7 De Vries JS, de Vries S, Aronson DC, Bosma DK, Rauws EA, Bosma A, et al. Choledochal cysts: age of presentation, symptoms, and late complications related to Todani's classification. *JPediatrSurg*. 2002 Nov;37(11):1568-73.
- 8 Dabbas N, Davenport M. Congenital choledocal malformation: not just a problem for children. *Ann R CollSurgEngl*. 2009 Mar;91(2):100-5.
- 9 Rozel C, Garel L, Rypens F, Viremouneix L, Iapierre C, Décarie JC, et al. Imaging of biliary disorders in children. *PediatrRadiol*. 2011 Feb;41(2):208-20.
- 10 Ohi R, Yaoita S, Kamiyama T, Ibrahim M, Havashi Y, Chiba T, et al. Surgical treatment of congenital dilatation of the bile duct with special reference to late complications after total excisional operation. 1990 Jun;25(6):613-7.
- 11 Singham J, Schaeffer D, Yoshida E, Scudamore C. Choledochal cysts: analysis of disease pattern and optimal treatment in adult and pediatric patients. *HPB (Oxford)* 2007;9(5):383-7.

- 12 Cosentino CM, Luck SR, Raffensperger JG, Reynolds M. Choledochal duct cyst: resection with physiologic reconstruction. *Surgery*. 1992 Oct;112(4):740-7.
- 13 Edil BH, Olino K, Cameron JL. The current management of choledochal cysts. *AdvSurg*. 2009;43:221-32.
- 14 Vila-Carbó JJ, Ayuso L, Hernández E, Lluna J, Ibáñez V. Nuestra experiencia en el diagnóstico y tratamiento del quiste de colédoco. *Cir Pediatr* 2006 Ene;19(1):33-8.
- 15 Mackenzie TC, Howell LJ, Flake AW, Adzick Ns. The management of prenatally diagnosed choledochal cyst. *J Pediatr Surg* 2001 Ago;36(8):1241-3.
- 16 Murphy AJ, Axt JR, Crapp SJ, Martin CA, Crane GL, Lovvorn HN 3rd. Concordance of imaging modalities and cost minimization in the diagnosis of pediatric choledochal cysts. *PediatrSurg Int*. 2012 Jun;28(6):615-21.
- 17 Harz C, Río J, Quintana F, Vera E. El Síndrome del Conducto Biliopancreático común en adultos. *Rev Med Chil*. 2001 Mar;129(3):299-302.
- 18 Todani T, Urushihara N, Morotomi Y, Watanabe Y, Uemura S, Noda T, et al. Characteristics of choledochal cyst in neonates and early infants. *Eur J PediatrSurg*. 1995 Jun;5(3):143-5.
- 19 Gallardo-Meza AF, González-Sánchez JM, Villarroel-Cruz R, Piña-Garay MA, Medina-Andrade MA, Martínez-de la Barquera A, et al. Hepático-duodeno-anastomosis, técnica de elección para el tratamiento de Quiste de Colédoco? Seguimiento a largo plazo. *Revista Mexicana de Cirugía Pediátrica*. 2009;(16):80-81.
- 20 Hamada Y, Hamada H, Shirai T, Nakamura Y, Sakauchi T, Yanaqimoto H, et al. Duodenogastric regurgitation in hepaticoduodenostomy after excision of congenital biliary dilatation (choledochal cyst). *J Pediatr Surg*. 2017 Apr 5. pii: S0022-3468(17)30213-0.



## APENDICE

# HOSPITAL PARA EL NIÑO POBLANO

## “HEPATICODUODENO-ANASTOMOSIS EN QUISTE DE COLÉDOCO. EXPERIENCIA A LARGO PLAZO”

### Formato de captura de Variables

#### FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Fecha de nac. : \_\_\_\_\_  
No. de expediente: \_\_\_\_\_ No. de Teléfono (s): \_\_\_\_\_

#### DIAGNÓSTICO

Diagnóstico: \_\_\_\_\_ Fecha de diagnóstico: \_\_\_\_\_  
Edad del diagnóstico: \_\_\_\_\_

#### DATOS DE LA CIRUGÍA

Cirugía realizada: \_\_\_\_\_ Fecha de la cirugía: \_\_\_\_\_  
Complicaciones postquirúrgicas: \_\_\_\_\_

#### HISTORIA DE COLANGITIS Y/O REFLUJO BILIAR POSTERIOR A LA CIRUGÍA

Dolor abdominal: Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_  
Ictericia: Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_  
Fiebre acompañado de ictericia Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

#### ESTADO NUTRICIONAL:

Z-Score peso: \_\_\_\_\_ Z-Score talla: \_\_\_\_\_

#### BIOQUÍMICA HEPÁTICA:

ALT: \_\_\_\_\_ AST: \_\_\_\_\_ B. DIRECTA: \_\_\_\_\_ B. INDIRECTA: \_\_\_\_\_  
GGT: \_\_\_\_\_ FA: \_\_\_\_\_ DHL: \_\_\_\_\_

#### HALLAZGOS ENDOSCÓPICOS:

Fecha de realización: \_\_\_\_\_ Datos de reflujo biliar: Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_  
Estado de la mucosa esofágica: \_\_\_\_\_  
Estado de la mucosa gástrica: \_\_\_\_\_  
Estado de la mucosa duodenal: \_\_\_\_\_

#### HALLAZGOS HISTOLÓGICOS:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_