

11209



# Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina  
División de Estudios de Postgrado  
Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional S. XXI  
Instituto Mexicano del Seguro Social

72  
25



**QUISTES DE COLEDOCO  
SIETE AÑOS DE EXPERIENCIA**

## Tesis de Postgrado

Que para obtener el Título de:

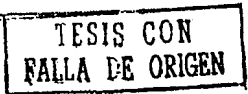
**CIRUGIA GENERAL**

Presenta:

*Ernesto*  
**Dr. David Mazza Olmos**



México, D. F.



1994



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

**QUISTES DE COLÉDOCO**  
**SIETE AÑOS DE EXPERIENCIA**

**Hospital de Especialidades  
Centro Médico Nacional S. XXI  
Instituto Mexicano del Seguro Social**

**Servicio de Gastrocirugía  
Curso de Especialización en Cirugía General**

<b>Jefe del Servicio y Profesor Titular:</b>	<i>Dr. Roberto Blanco Benavides</i>
<b>Asesor de Tesis:</b>	<i>Dr. Fernando Quijano Orvañanos</i>
<b>Alumno:</b>	<i>Dr. David Mazza Olmos</i>
<b>Marzo, 1994</b>	<i>Residente de 3° Año</i>




1987. MEX. DEL SEG. SOC.  
HOSP. DE ESPES.  
DEL C. M. N.

★ MAR 23 1994 ★

JEFATURA DE ENSEÑANZA  
& INVESTIGACION

## APROBACIÓN DE TESIS

✓   
**Dr. Niels Wachter Rodarte**  
*Jefe del Servicio de Enseñanza e Investigación*  
**Hospital de Especialidades C. M. N. S. XXI**

Vo. Bo. \_\_\_\_\_

✓ **Dr. Roberto Blanco Benavides**  
*Jefe del Servicio de Gastrocirugía*  
**Hospital de Especialidades C. M. N. S. XXI**  
**Profesor titular del curso de especialización en Cirugía General**

Vo. Bo. 

✓ **Dr. Fernando Quijano Orvañanos**  
*Médico adscrito al Servicio de Gastrocirugía*  
**Hospital de Especialidades C. M. N. S. XXI**  
**Profesor adjunto del curso de especialización en Cirugía General**

Vo. Bo. 

## INDICE

	<u>Páginas</u>
I. Título	1
II. Autores	2
III. Servicio	3
IV. Antecedentes	4
V. Planteamiento del Problema	10
VI. Objetivos	11
VII. Materiales, Pacientes y Métodos	12
VIII. Consideraciones Éticas	16
IX. Recursos para el Protocolo	17
X. Cronograma de Actividades	18
XI. Resultados	19
XII. Discusión	22
XIII. Conclusiones	26
XIV. Resumen	27
XV. Anexo	28
XVI. Bibliografía	42

**I- TITULO**

**QUISTE DE COLEDOCO: SIETE AÑOS DE EXPERIENCIA**

## **II- AUTORES**

### **DR. ROBERTO BLANCO BENAVIDES**

Jefe del Servicio de Gastrocirugía

Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional S XXI

Profesor Titular del Curso de Especialización en Cirugía General

### **DR. FERNANDO QUIJANO ORVAÑANOS**

Médico Adscrito al Servicio de Gastrocirugía

Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional S XXI

Profesor Adjunto al Curso de Especialización en Cirugía General

### **DR. DAVID E. MAZZA OLMOS**

Médico Residente del Tercer Año

Especialización en Cirugía General

Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional S XXI

### **III- SERVICIO**

**Servicio de Gastrocirugía  
Hospital de Especialidades  
Centro Médico Nacional S XXI  
Instituto Mexicano del Seguro Social**



#### **IV- ANTECEDENTES**

Desde 1723, Vater describe anomalías en la anatomía del árbol biliar incluyendo quistes de colédoco; en 1959 Alonzo-Lej publica una descripción detallada y propone una clasificación y tratamiento para esta patología. (1,2).

La incidencia del quiste de colédoco en el mundo occidental es de 1 en 100,000 a 1 en 150,000 nacimientos vivos, en Japón es más común con un caso por cada 1000 admisiones. El 60% de los casos son diagnosticados en niños de menos de 10 años. (1,3).

Aunque Alonzo-Lej reportó en 1959 tres tipos de quistes de colédoco, en la actualidad se reconocen por lo menos cinco formas; a saber, tipo I-dilatación sacular o fusiforme del árbol biliar extrahepático, tipo II-quiste diverticular, tipo III-coledococelo, tipo IV-como el tipo I pero asociado a dilatación ductal intrahepática y tipo V-solo dilatación ductal intrahepática segmentaria (Enfermedad de Caroli). (3,4,5,6). El tipo IV es sub-dividido en IV A que corresponde al descrito como tipo I al que se le agrega la presencia de quistes intra-hepáticos, y en tipo IV B que presenta un patrón de múltiples quistes extra-hepáticos. (Ver figura 1).

Todani (1977) subdivide el tipo I en dilatación quística y en dilatación fusiforme.

La Sociedad de Cirugía Pediátrica de Japón reporta que 51% de los quistes de colédoco son del tipo I. (7).

El examen histológico de la pared de un quiste de colédoco extrahepático muestra una estructura de grosor importante con tejido conectivo grueso mezclado con fibras de músculo liso con muy poco o sin capa de mucosa. A nivel duodenal existe usualmente obstrucción parcial o completa. A largo

plazo, el quiste de colédoco se maligniza en 10 a 15% de las ocasiones, desarrollando un carcinoma. El carcinoma ocurre con mayor frecuencia en el quiste de colédoco tipo I y IV pero se ha encontrado en todos los tipos. Los pacientes con quiste de colédoco tienen un riesgo de desarrollar carcinoma de las vías biliares de 15 a 20 veces mayor que la población general. Por otro lado, el riesgo está relacionado con la edad. Así, el riesgo es de 0.7% en los pacientes por debajo de 10 años y llega hasta 14.3% en aquellos por encima de 20 años. El sitio más frecuente de origen de la neoplasia es la pared misma del quiste, donde ocurre la degeneración en el 60% de las ocasiones. La causa para la degeneración maligna es desconocida; pero la hipótesis señala que la inflamación crónica por estasis biliar y reflujo de enzimas pancreáticas vía el canal común largo, son los responsables de la aparición de la neoplasia. (8,9).

Varias teorías se han ofrecido para explicar la patogénesis del quiste de colédoco. La teoría clásica embriológica propone que la anomalía quística es el resultado de una canalización irregular del conducto biliar. El colédoco adquiere luz normalmente hasta el 5o mes; en 1974 Sartro e Ishida propusieron que una anomalía en este proceso producía debilidad de la pared del quiste y obstrucción de la luz distal. En años recientes la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica ha mostrado que la mayoría de los pacientes con quiste de colédoco (del tipo I) tienen una disposición anormal del sistema pancreato-biliar ductal en el cual el conducto Wirsung llega al colédoco en un ángulo anormal proximal a la capa de músculo circular del ámpula de Vater. Este arreglo permite el reflujo de enzimas pancreáticas (con tripsina) hacia el colédoco dañando así la pared ductal durante el desarrollo intrauterino. (10,11,12).

El 60% de los casos de pacientes con quistes de colédoco se diagnostican antes de los 10 años, pero 25% de los pacientes son mayores de 20 años en el momento de la presentación. La triada clásica diagnóstica consta de ictericia, dolor y masa en el hipocondrio derecho. Se presenta en el 13 a 63% de las ocasiones según las distintas series. (1,3,13).

Las complicaciones del quiste de colédoco son colecistitis, colangitis, pancreatitis y sangrado de tubo digestivo alto por hipertensión portal secundaria a cirrosis biliar. Usualmente los pacientes con pancreatitis tienen ésta en base a colangitis y el subsecuente proceso obstructivo. (13,14).

En el adulto, el quiste de colédoco puede confundirse con enfermedad litiasica vesicular por lo parecido de sus manifestaciones clínicas.

Los exámenes de laboratorio de los pacientes con quiste de colédoco no son específicos y muestran hiperbilirrubinemia, elevación de fosfata alcalina y ocasionalmente de amilasa. (15).

La placa simple de abdomen puede hacer sospechar el quiste de colédoco por desplazamiento del estómago, duodeno y colon. Lo mismo ocurre con estudios contrastados de tubo digestivo superior. El ultrasonido es particularmente útil en el diagnóstico del quiste de colédoco. Logra definir tamaño, contorno, y posición. Es también empleado para evaluar anatomía preoperatoria. El gammagrama hepatobiliar con EHIDA (ácido hepático iminodiacético) permite diagnosticar el quiste de colédoco, determinar la anatomía del árbol biliar y finalmente evaluar la función hepática en pacientes en los que se sospecha cirrosis. El signo patognomónico consiste en un defecto de llenado inicial en el hígado, seguido de un aumento gradual en la concentración de radiofármaco en el quiste. (3,4,6,9,16,17).

La TAC y la angiografía son otros métodos diagnósticos complementarios, la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica permite una buena visualización de los quistes extrahepáticos y del árbol biliar intrahepático. Se usa con frecuencia como método diagnóstico preoperatorio; sin embargo, existen reportes que se acompaña de complicaciones como hiperamilasemia, pancreatitis fatal ocasional y septicemia por gram negativos. (12,17,18)

Se han descubierto varias complicaciones de la dilatación quística del colédoco: ictericia, colangitis recurrente, pancreatitis, colecistitis, fibrosis hepática, carcinoma, ruptura del quiste e hipertensión portal.

Existen reportes en los cuales se correlaciona la presencia de un canal común (colédoco-Wirsung) con la incidencia de pancreatitis y los niveles séricos de amilasa. Aunque no son concluyentes, existe relación directa entre la presencia de un canal común y los elevados niveles de amilasa, por reflujo pancreático hacia el mismo quiste. (17,18,19).

Weindmeyer reporta 6 pacientes de 8 estudiados, que presentan ectasia del conducto común, lo anterior demostrado por CPRE. Normalmente, la distancia entre el ámpula y la llegada del Wirsung al conducto común, es de 15 mm y el diámetro de este último es de 3 a 5 mm. En los pacientes de Weindmeyer, la distancia es de 26 mm (promedio) y el diámetro del conducto común de 7 mm. (4,7,10).

Al parecer hay dos teorías que explican la presencia de pancreatitis en los pacientes con quiste de colédoco: la primera señala que existe en estos pacientes una obstrucción distal que favorece colangitis y a su vez pancreatitis (hallazgos histológicos típicos en quiste de colédoco son dilatación coledociana que termina abruptamente cerca del duodeno, - incluso con estenosis distal-. La segunda teoría es apoyada por Goldberg y asociados que en 1980 revisan cuatro casos de pancreatitis asociada a coledococèle (quiste de colédoco tipo III) y señala que la colangiografía percutánea transhepática muestra reflujo de medio de contraste del coledocèle al conducto pancreático. Lo anterior explicaría la pancreatitis por la teoría clásica de génesis de ésta en base al reflujo biliar al Wirsung. (13,14,20,21).

El tratamiento quirúrgico del quiste de colédoco ha evolucionado durante los años. Desde la aspiración y marsupialización del quiste reportada por primera vez en 1954 hasta el tratamiento

actual de excisión del quiste con hepático-yeyuno anastomosis, se han propuesto varias modalidades intermedias. La anastomosis cisto-duodenal, que fue ampliamente usada, se ha abandonado en la actualidad por la alta incidencia de colangitis después del reflujo de contenido duodenal al árbol biliar. Por otro lado, la cisto-yeyuno anastomosis en Y de Roux, aunque usualmente provee resultados gratificantes a largo plazo, también se ha abandonado pues se acompaña del latente riesgo de carcinoma y además en caso de no haber drenaje adecuado del quiste puede cursar también con colangitis. (4,5,9,10,22).

Por lo antes expuesto, en la actualidad, el tratamiento mas recomendado por la mayoría de los autores es la excisión del quiste con hepático-yeyuno anastomosis en Y de Roux. Lo anterior es aplicable a los quistes de colédoco tipo I, II, IV. En los pacientes con quiste tipo III, el abordaje quirúrgico recomendado es aquél en el cual se realiza una duodenotomía lateral con "destechamiento" del coledococelo y lograr así que el Wirsung y el colédoco drenen directamente al duodeno. Se requiere re-aproximar posteriormente los bordes de la mucosa, no comprometiéndolo en esta etapa el drenaje biliar. Los coledococelos que ocupan la cabeza del páncreas deberán de ser resecaados en algunas ocasiones, aunque también pueden requerir drenaje al duodeno, a un asa de yeyuno o cirugía de Whipple. (2,18,20,21,22).

Los pacientes con afección intra-hepática requieren un abordaje individualizado, conservando el principio básico de mantener un drenaje biliar adecuado. En los pacientes con Enfermedad de Caroli, se recomienda ya sea la resección hepática cuando los quistes son periféricos, o bien, drenaje hacia un asa de yeyuno en Y de Roux. El drenaje externo a través de sonda en T solo se emplea en las ocasiones en que se esta realizando una cirugía de urgencia por perforación o colangitis. (13,14).

Los puntos técnicos claves en la excisión del quiste con reconstrucción en Y de Roux son; disección paciente del colédoco para evitar posibles lesiones a la porta y/o arteria hepática,

seleccionar una asa de yeyuno para la reconstrucción a 12 o 15 cm del Treitz, anastomosis al hepático en un solo plano termino-lateral, con puntos separados y sutura fina absorbible, pasar el asa de yeyuno de manera retrocólica y fijarla al mesocolon y a la cápsula hepática para evitar anastomosis bajo tensión.(7,9,14).

Los resultados encontrados con la técnica antes descrita son excelentes con ningún episodio de colangitis en 8 años de seguimiento según lo reporta O'Neill. Se puede entonces afirmar en general, que los resultados finales en pacientes con quiste de colédoco son gratificantes a largo plazo, excepto en los pacientes con Enfermedad de Caroli. (1,3).

## V- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la frecuencia con la cual los pacientes con quiste de colédoco presentan pancreatitis aguda (laboratorial y/o clínica) sin intervencionismo diagnóstico del tipo de la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica?

¿Cuál es la frecuencia de presentación de pancreatitis aguda laboratorial y/o clínica en los pacientes con quiste de colédoco sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica?

¿Cuál es el estado post-operatorio de los pacientes con quiste de colédoco en relación al estado de permeabilidad de la anastomosis biliodigestiva?

## **VI- OBJETIVOS**

Conocer la frecuencia de presentación de pancreatitis aguda (laboratorial y/o clínica) en los pacientes con quiste de colédoco no sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica.

Conocer la frecuencia de presentación de pancreatitis aguda (laboratorial y/o clínica) en los pacientes con quiste de colédoco sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica.

Conocer el estado post-operatorio de los pacientes con quiste de colédoco, en relación al estado de permeabilidad de la anastomosis bilio-digestiva.



## **VII- MATERIAL, PACIENTES Y METODO**

### **1- Diseño del estudio**

**Serie de casos.**

### **2- Universo de trabajo**

**Pacientes operados por quiste de colédoco y/o sus complicaciones en el Servicio de Gastrocirugía del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional de 1987 a 1994.**

### **3- Descripción de las variables**

**a)Variable independiente: quiste de colédoco.**

**Variables dependientes:** \* presencia de pancreatitis aguda, no asociada a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica(laboratorial y/o clínica)

\* presencia de pancreatitis aguda asociada a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica (laboratorialy/o clínica)

\* permeabilidad o estenosis de la anastomosis bilio-digestiva.

**b)Descripción operativa.**

## **QUISTE DE COLEDOCO**

El quiste de colédoco se define como la dilatación quística del colédoco, congénita, asociada o no a otras anomalías en la anatomía del árbol biliar. El diagnóstico de esta anomalía es con alguno de los siguientes métodos; ultrasonido, gammagrafía hepato-biliar y colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica. La confirmación del diagnóstico es mediante hallazgos transoperatorios y examen de patología.

### **PANCREATITIS AGUDA**

Pancreatitis aguda es la inflamación del páncreas, su espectro de severidad va desde un proceso leve (edematoso), hasta un proceso muy agresivo (necrótico-hemorrágico), con alta mortalidad. Se definirá con pancreatitis, independientemente de la gravedad, al paciente que presente dolor en epigastrio, pungitivo, con o sin irradiaciones y que este cuadro clínico se acompañe de hiperamilasemia por encima de 400 UI/l.

### **PERMEABILIDAD O ESTENOSIS DE LA ANASTOMOSIS BILIO-DIGESTIVA**

La anastomosis bilio-digestiva es una hepático-yeyuno anastomosis termino-lateral; se define como permeable cuando el gammagrama hepato-biliar postoperatorio muestra adecuada eliminación del radiofármaco del parénquima hepático con paso adecuado del mismo a través de la anastomosis, la eliminación inadecuada del radiofármaco, con paso inadecuado a través de la anastomosis definirá la estenosis de la misma.

En los pacientes con hepático-yeyuno anastomosis ferulizada por tutores trans-hepáticos y en los cuales no hay gammagrama hepato-biliar postoperatorio, la permeabilidad o estenosis de la anastomosis se definirá en base a la colangiografía por sondas trans-hepáticas, en la cual el

adecuado o en su caso inadecuado paso del medio de contraste del árbol biliar al asa intestinal, diagnosticará permeabilidad o estenosis.

#### 4- Selección de la muestra

##### a) tamaño de la muestra

Todos los pacientes que han sido operados por quiste de colédoco y/o por sus complicaciones en nuestro Servicio desde 1987 hasta la fecha, para captar estos sujetos se acudirán a los diagnósticos de egreso en las hojas de alta para una vez captado los datos, revisar los expedientes respectivos.

##### b) criterios de inclusión:

- todos los pacientes operados por quiste de colodoco y/o sus complicaciones

- independientemente de la edad

- independientemente del sexo

##### criterios de NO inclusión o de exclusión :

- ninguno, ya que todos los pacientes diagnosticados con quiste de colédoco son operados.

#### 5- Procedimientos

Se tomarán de los archivos propios del Servicio las hojas de alta en las cuales existe un apartado de diagnóstico de ingreso, diagnóstico de egreso y post-operatorio, así como de cirugía realizada. Buscando estos datos desde el primer día de enero de 1987 y hasta la fecha se anotarán nombre y

número de filiación de tal manera que posteriormente se pueda acudir al archivo para revisar los expedientes respectivos. Se anotarán en la hoja de recolección de datos, aquellos que interesen para el protocolo para poder así tener el material para el análisis. Todos los pacientes operados por quiste de colédoco tienen un seguimiento por tiempo indefinido en la consulta externa y por lo tanto se podrá evaluar fácilmente el estado post-operatorio a largo plazo.

#### **6- Análisis estadístico**

Estadística descriptiva a través de tabla de frecuencia.

## **VIII- CONSIDERACIONES ETICAS**

**El protocolo será sometido al comité local de investigación.**

## **IX- RECURSOS PARA EL PROTOCOLO**

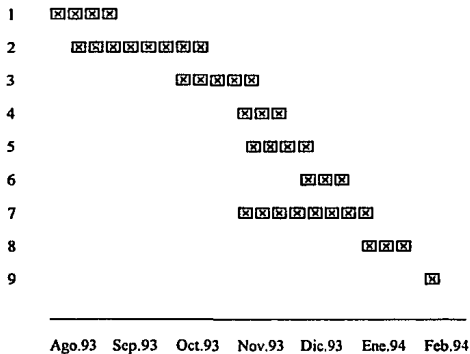
Recursos humanos; únicamente los autores del estudio.

Recursos materiales; papel, hoja de captura de datos, hojas de alta, expedientes, bolígrafos, calculadora, computadora con programa de procesamiento de palabras, referencias bibliográficas.

## X- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades

Gráfica de Gantt



### Actividades

1. Selección del tema.
2. Recopilación Bibliográfica
3. Elaboración del protocolo.
4. Diseño de la hoja recolectora de datos
5. Recabación de datos
6. Codificación
7. Procesamiento
8. Análisis
9. Elaboración final

## **XI-RESULTADOS**

De 1987 a 1993, se operaron siete pacientes con quiste de colédoco en el Hospital de Especialidades de CMN , de los cuales seis (85%) son del sexo femenino y uno (15%) es del sexo masculino. (gráfica I). La edad promedio al momento de la cirugía inicial para quiste de colédoco es de 18 años para las mujeres, con un rango de 16 a 36 años. El único varón se operó a los 42 años . El promedio de edad para todos los pacientes fué de 21 años.

La distribución de los pacientes según el tipo de quiste de colédoco muestra que seis pacientes (85%) tuvieron quiste tipo I de la clasificación de Todani, y un paciente tuvo un quiste tipo IV B(15%). (tabla I)

El síntoma más frecuente al momento de ingreso es el dolor abdominal presente en la totalidad de nuestros pacientes. Este dolor es de tipo " cólico biliar ", es decir dolor pungitivo, intenso, en epigastrio y en hipocondrio derecho, irradiado a espalda y agudizado por alimentos colecistoquinéticos. (tabla II). La náusea y el vómito se presentó en 6 pacientes (85%). Lo mismo aconteció con la ictericia. Todos los pacientes que se presentan ictericos también eran portadores de coluria y acolia. La triada clásica de dolor abdominal, ictericia y masa palpable se presentó en el 0% de nuestros pacientes.

Al momento del ingreso las complicaciones acompañantes fueron como sigue: un paciente (15%) tuvo al momento de ingreso colangitis ( fiebre, ictericia y dolor). Este paciente fué intervenido de urgencia, realizándole colocación de sonda T previa exploración de la vía biliar (fué re-intervenido después para cirugía resectiva definitiva). Existió un caso de pancreatitis al ingreso, pero ésta no se manifestó clínicamente y fué diagnosticada hasta que se encontró como hallazgo transoperatorio (pancreatitis edematosa, con cifras de amilasa normales). Un solo paciente presentó colecistitis



litiásica no aguda al momento del ingreso. No se encontraron casos de degeneración maligna al ingreso (o primera intervención), ni de cirrosis biliar, ni de litiasis en la vía biliar. (tabla III).

Después de colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica dos pacientes desarrollaron pancreatitis aguda. Esta fué severa; con cuadro clínico típico de pancreatitis aguda y con valores de amilasa de 1700 UI en promedio. Además de la pancreatitis, uno de los pacientes presentó colangitis después del estudio y requirió por este motivo de cirugía de urgencia a base de derivación de la vía biliar con sonda T. (tabla IV).

La cirugía inicial fué solo derivación de la vía biliar mediante sonda T en dos pacientes, ambos procedimientos fueron de urgencia, e indicados por evidencia de colangitis. Uno de ellos corresponde al paciente que desarrolló colangitis ( además de pancreatitis aguda) después de colangiopancreato-grafía retrógrada endoscópica, el otro corresponde al paciente que desde un inicio se apreció con colangitis. Dos pacientes fueron operados por primera vez fuera de nuestro Servicio, a ambos se les realizó colecistectomía y exploración de vías biliares por sospecha de colecistitis, no realizando en ese momento ningún procedimiento directo sobre el quiste. (tabla V).

A todos los pacientes con diagnóstico de quiste de colédoco se les sometió a procedimiento resectivo con hepático-yeyuno anastomosis como cirugía curativa. Este fué el caso tanto de los cuatro pacientes con cirugía biliar previa, como los restantes tres pacientes " vírgenes ". A todos los pacientes se les realizó además colecistectomía, excepto evidentemente a los dos referidos con esta cirugía realizada previamente. El tipo de anastomosis bilio-digestiva fué iniciativa del cirujano responsable; a solo dos de los siete pacientes se les ferulizó la anastomosis con tutores trans-hepáticos, el resto de los pacientes fueron sometidos a anastomosis suturadas sin tutores.

El seguimiento del grupo de pacientes fué en promedio de 3.5 años después de la cirugía resectiva. Ningún paciente ha desarrollado evidencia de carcinoma. Una paciente requirió de re-intervención a los cuatro años de hepático-yeyuno anastomosis con sondas trans-hepáticas por el desarrollo de disfunción de las mismas después de que se le diagnosticara litiasis múltiple intra-

hepática. Durante la segunda cirugía, se encontró estenosis y fibrosis de la vía biliar, con litiasis intra-hepática. Esta paciente ha desarrollado colangitis de repetición. Una paciente requirió de re-intervención al quinto día post-operatorio, por sospecha de sepsis abdominal, encontrándose conducto biliar accesorio de 0.3 cm. con evidencia de colangitis. A este conducto se le realizó una segunda derivación bilio-digestiva. La recuperación posterior de este caso fué satisfactoria. Los restantes cinco pacientes no requirieron re-intervención después del procedimiento resectivo, todos se encuentran con anastomosis bilio-digestivas hasta el momento actual permeables. Lo anterior es evidenciado por gamagrama hepato-biliar (en las anastomosis no fenilizadas) que reporta que éstas se encuentran permeables, con adecuada eliminación del radiofármaco hacia el asa intestinal. Los dos pacientes con sondas trans-hepáticas se encuentran también con anastomosis permeables (según lo demuestra la colangiografía por sondas), aun en el caso de la paciente que requirió re-intervención. Sin embargo, este caso presenta defecto de llenado intra-hepático en la colangiografía sugestivo de litiasis y evidencia de daño hepático por colestasis.

## XII- DISCUSION

Los quistes de colédoco son reconocidos como una enfermedad de la infancia, sin embargo, como lo demuestra nuestra casuística, esta patología puede ser también encontrada en una población adulta (promedio de edad de 21 años para nuestro grupo). Reportamos siete quistes de colédoco en igual número de años lo cual significa que en nuestro Servicio, se encuentra un paciente con este diagnóstico por cada 1500 ingresos. A pesar de que el nuestro es un Hospital de referencia lo poco común del diagnóstico es explicable por el hecho de la rareza misma de la patología (1 caso por cada 1000 ingresos en Japón donde es más frecuente) y por encargarse nuestro Servicio de la atención de pacientes adultos.

En relación a la preponderancia de mujeres con esta patología en nuestra serie, ésta concuerda con lo reportado en la literatura que menciona una tasa mujer-hombre desde 4 a 1, hasta 6 a 1. La frecuencia relativa de cada tipo de quiste de colédoco en nuestra serie es concordante con lo reportado por otros, siendo el tipo I mas del 80% de los casos. (1,2,4).

Como se ha mencionado con anterioridad (4,5,8,9) el cuadro clínico del paciente adulto con quiste de colédoco es indistinguible en muchas ocasiones del producido por la enfermedad litiasica vesicular. La totalidad de nuestros pacientes se presentaron con dolor abdominal tipo cólico biliar, y 85% de ellos tuvieron náusea, vómito o ictericia. La triada clasica de quiste de colédoco : dolor abdominal, ictericia y masa palpable fué descrita en pacientes pediátricos, lo cual explica que ninguno de nuestros pacientes la presentara.

Al ingreso 1 paciente para el 15% presentó colangitis, ésta ha sido descrita con anterioridad como una complicación del quiste de colédoco. La existencia de una obstrucción al drenaje biliar por debajo del quiste es un hallazgo bien documentado, lo anterior explica la alta frecuencia de

ictericia, con el peligro concomitante de colangitis. Un solo paciente se presentó con pancreatitis aguda y ésta cursó de manera sub-clínica encontrándose como hallazgo trans-operatorio. Como se mencionó con anterioridad, la obstrucción distal del colédoco, aunada a un posible reflujo de enzimas pancreáticas al colédoco provenientes del Wirsung, según la teoría del canal común, son las explicaciones para la existencia de pancreatitis aguda en estos pacientes, que en nuestra serie se presentó en un 15%. La degeneración maligna del quiste es una complicación bien documentada, en nuestra serie ésta no se presentó en ningún paciente a pesar de tratarse de pacientes adultos, que como es bien sabido, tienen mayor riesgo de desarrollo de carcinoma que el paciente pediátrico, 0.7% vs 14.3%. Sin embargo, las distintas series reportan que la edad promedio de detección del carcinoma es los 35 años, y nuestros pacientes tuvieron como media de edad los 21 años. Cabe mencionar que el promedio de edad de diagnóstico de carcinoma de los conductos biliares no quísticos es los 50 años.

La pancreatitis aguda y colangitis después de colangiopancreato-grafía retrógrada endoscópica (CPRE) son complicaciones bien establecidas. La tasa de presentación de éstas en general es del 0.8%, con una mortalidad post-complicaciones del 0.05%. En nuestra serie 40% de los pacientes presentaron pancreatitis aguda después de CPRE y 20% colangitis después de CPRE. Aunque estas tasas parecen extremadamente elevadas, y requieren comparación con el porcentaje de complicaciones encontrado en el Servicio de Endoscopia de nuestro Hospital en pacientes sin quiste de colédoco, dejan en claro que el paciente con esta patología se encuentra al parecer en mayor riesgo de desarrollar complicaciones tipo pancreatitis aguda y colangitis después de CPRE. Se requerirán de estudios prospectivos para demostrar definitivamente esta sospecha. La teoría del canal común largo, el cual favorece el reflujo de enzimas pancreáticas al árbol biliar, podría así mismo permitir el paso de bilis al Wirsung y explicar así el desarrollo de pancreatitis aguda después de un procedimiento que manipula esta zona como es la CPRE( a través de la teoría clásica de génesis de la pancreatitis biliar.) Aunque la CPRE es útil para el diagnóstico y para definir anatomía preoperatoria, debe de re-evaluarse la aplicación de este método diagnóstico en pacientes con quiste de colédoco, toda vez que la CPRE no es indispensable para el diagnóstico del

quiste de colédoco. El elevado riesgo de desarrollo de pancreatitis aguda después de CPRE no justifica los beneficios este método diagnóstico, toda vez que sabemos que aquella patología se acompaña de alta mortalidad en caso de ser necrótica-hemorrágica.

Dos pacientes fueron referidos a nuestro Servicio después de ser intervenidos fuera de la Unidad. Al parecer, según lo indican las notas de envío, ambos fueron operados por sospecha de enfermedad litiásica aguda, encontrando trans-operatoriamente el quiste de colédoco. En ambos casos el procedimiento realizado fué de colecistectomía y exploración de vía biliar. Es común que el quiste de colédoco se confunda en su cuadro clínico con el de colecistitis aguda, y que radiólogos inexpertos no diagnostiquen por ultrasonido la dilatación quística del colédoco. Es más, cirujanos con poca experiencia en cirugía biliar, pueden desconocer el manejo quirúrgico de esta patología y los aspectos técnicos de una derivación bilio-digestiva por lo que optarían por la colecistectomía y exploración de la vía biliar.

Uno de los pacientes fué visto por primera vez con colangitis, se sometió a derivación de urgencia de la vía biliar mediante sonda en T, el mismo procedimiento fué realizado para el paciente que desarrolló colangitis ( y pancreatitis) después de CPRE. La colocación transoperatoria de la sonda en T es un recurso que se debe de reservar en caso de suma urgencia como es la colangitis, lo ideal es que el primer (y único) procedimiento quirúrgico sea la resección del quiste de colédoco, pero definitivamente el momento menos idóneo para realizar el manejo resectivo es cuando el paciente se encuentra con colangitis. La necesidad de realizar inicialmente derivación quirúrgica de la vía biliar con sonda T en dos de nuestros pacientes, solo enfatiza que el paciente con quiste de colédoco se encuentra en riesgo latente de desarrollo de colangitis y que en ocasiones la balanza riesgo-beneficio de la CPRE se inclina claramente hacia el lado negativo.

A todos los pacientes se les realizó como cirugía definitiva (tanto a los ya operados previamente como a los vírgenes), resección del quiste con hepático-yejuno anastomosis termino-lateral. Cinco

anastomosis fueron suturadas y no ferulizadas, a otras dos, se les colocó después de la sutura, sondas trans-hepáticas. A los 3.5 años de seguimiento todas las anastomosis se encuentran permeables. Es aceptado por la enorme mayoría de autoridades en el tema, que el tratamiento óptimo para el quiste de colédoco tipo I es la excisión en su totalidad o por el método descrito por Lilley (excisión parcial en casos con gran fibrosis y deformación de la anatomía). La reconstrucción se realizará mediante una hepático-yeyuno anastomosis en Y de Roux. El procedimiento deberá de ir acompañado de colecistectomía. Las ventajas de esta técnica son remover la totalidad del tejido potencialmente maligno y evitar las complicaciones frecuentes del drenaje interno, a saber, colangitis de repetición y estenosis de la línea de sutura. El drenaje interno tipo cisto-entero anastomosis presenta una tasa de complicaciones post-operatorias del 50% con 25% de incidencia de re-operación. La colangitis después de este procedimiento se ha reportado con una tasa tan elevada como del 88%. El porcentaje de estenosis bajo encontrado en nuestra serie después de resección del quiste con hepático-yeyuno anastomosis es concordante con las distintas series que mencionan una cifra de menos del 2%. (5,6,10,13). Al parecer no existen diferencias entre anastomosis ferulizadas y las que no llevan tutores, en relación a la tasa de estenosis. Evidentemente el seguimiento de nuestra serie de casos es corto para poder emitir un juicio sobre la mejor técnica. Lo que sí es evidente, es que indistintamente del tipo de anastomosis, el paciente con quiste de colédoco tipo I deberá de ser sometido a la brevedad posible ( para evitar así las posibles complicaciones y la estasis con la consiguiente cirrosis biliar) a una resección completa. Lo anterior deberá de permitir un excelente resultado con buen pronóstico funcional.

### **XIII-CONCLUSIONES**

1- El quiste de colédoco es una patología rara, usualmente diagnosticada en edad pediátrica, sin embargo el cirujano podrá encontrar este padecimiento en su práctica clínica y deberá de estar consciente de su existencia para no confundirlo con una colecistitis litiásica por lo común de este cuadro y lo paralelo de sus manifestaciones clínicas ( en relación a las de quiste de colédoco).

2- La colangitis, la pancreatitis aguda y la degeneración maligna son las complicaciones más frecuentes del quiste de colédoco, la cirugía temprana resectiva es la única manera de prevenirlas.

3- La CPRE aunque útil al diagnóstico es potencialmente deletérea en los pacientes con quiste de colédoco, la tasa de pancreatitis y de colangitis en nuestra serie así lo indica.

4- En tanto se realiza un estudio prospectivo al respecto del punto anterior, los pacientes con quiste de colédoco deberán de ser sometidos a métodos diagnósticos distintos a la CRPE, toda vez que hay alternativas para obtener información similar.

5- La excisión del quiste con hepático-yeyuno anastomosis, es el tratamiento de elección para el quiste de colédoco tipo I, los resultados funcionales en cuanto al drenaje biliar adecuado son excelentes.

#### XIV-RESUMEN

El presente estudio es una revisión retrospectiva de la experiencia en la presentación, diagnóstico y manejo de los pacientes con quiste de colédoco en el H.E.C.M.N. Hemos encontrado, que se trata de una patología rara con predominancia de afección del sexo femenino. El cuadro clínico del quiste de colédoco es muy similar al de colecistitis, siendo el dolor abdominal el síntoma más frecuente. La presencia de complicaciones del tipo de la colangitis y de la pancreatitis fueron hallazgos frecuentes en nuestra serie de casos. Los estudios diagnósticos son varios, pero la CPRE a pesar de su información anatómica, es potencialmente dañina, al encontrar una alta tasa de complicaciones post-CPRE del tipo de la colangitis y pancreatitis. El manejo óptimo de los pacientes con quiste tipo I requiere de cirugía temprana, siempre resectiva, con reconstrucción en hepático-yeyuno anastomosis en Y de Roux. El pronóstico en cuanto a drenaje biliar con este manejo es excelente.





**Laboratorio**

**Fechas      Gluc Creat BD BI Leucos TGO TGP FA Amilasa Hb Alb**

**Gabinete**

**Placas Simples (Fecha y hallazgos)**

**USG (Fecha y hallazgos)**

**CPRE (Fecha y hallazgos- desarrollo de pancreatitis post-CPRE ?)**

**Gamagramas (Fecha y hallazgos)**

**TAC (Fecha y hallazgos)**

**COLANGIOGRAFIA (Fecha y Hallazgos)**

**Cirugía(s) - Fecha, hallazgos, procedimiento, complicaciones.**

**Evolución post-operatoria**

**Gamagramas postoperatorios (Fecha y hallazgos)**

**Colangiografías post-operatorias (Fecha y hallazgos)**

**Fecha de alta: (descripción breve del estado clínico al alta)**

**Fallecimiento: (causas, hallazgos de autopsia)**

**Resultados de patología:**

**Seguimiento en la Consulta Externa: (fechas, estado clínico, laboratorio, gabinete)**







Type	Findings	Type	Findings
I	 Solitary fusiform extrahepatic cyst	IVA	 Fusiform extra- and intrahepatic cysts
II	 Extrahepatic supraduodenal diverticulum	IVB	 Multiple extrahepatic cysts
III	 Intraduodenal diverticulum; choledochocoele	V	 Multiple intrahepatic cysts; Caroli's Disease

Figura I  
Clasificación de los Quistes de Colédoco Según Todani

**Tabla I**

Tipo de Quiste en 7 Pacientes		
Tipo de Quiste *	Número de Pacientes	%
I	6	85%
IV B	1	15%

\* Según la clasificación de Todani

**Tabla II**

**Síntomas Primarios de los 7 Pacientes  
al Momento del Diagnóstico**

Síntoma	Casos	%
Dolor Abdominal	7	100%
Náusea / Vómito	6	85%
Ictericia	6	85%
Triada Clásica *	0	0%

\* Descrita como dolor abdominal, ictericia y masa palpable

**Tabla III****Complicaciones Asociadas al Ingreso**

<b>Complicación</b>	<b>Pacientes</b>	<b>%</b>
Colangitis	1	15%
Pancreatitis	1	15%
Colecistitis Litiásica	1	15%
Cirrosis Biliar	0	0%
Degeneración Maligna	0	0%
Litiasis Via Biliar	0	0%

**Tabla IV**  
**Complicaciones Asociadas Después de CPRE \***

	Pacientes	%
CPRE Realizadas	5	100%
Pancreatitis Post-CPRE	2	40%
Colangitis Post-CPRE	1	20%

\* CPRE = Colangiopancreato-grafía retrógrada endoscópica



**Tabla V****Procedimiento Quirúrgico Inicial**

	Pacientes	%	Indicación
Colocación Sonda T	2	28%	Colangitis
Colecistectomía y Exploración Vías Biliares	2	28%	Operados Fuera del Servicio

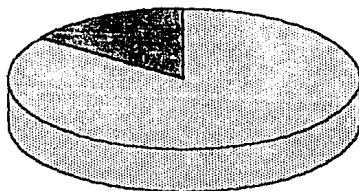
**Tabla VI**

**Permeabilidad de la Hepático-Yeyuno Anastomosis \***

	Pacientes con Hepático-Yeyuno Anastomosis	Anastomosis Permeable	%
No Ferulizados	5	5	100%
Sondas Trans-Hepáticas	2	2	100%

\* A 3.5 año de seguimiento en promedio.

**Varones**  
**15%**

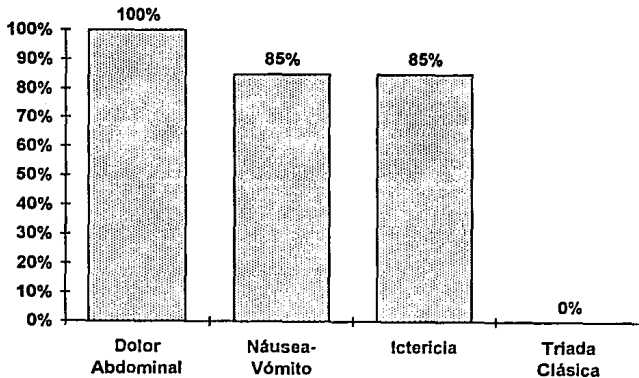


**Mujeres**  
**85%**

**Gráfica I**

**Distribución de los Casos por Sexo**

**% de Pacientes**

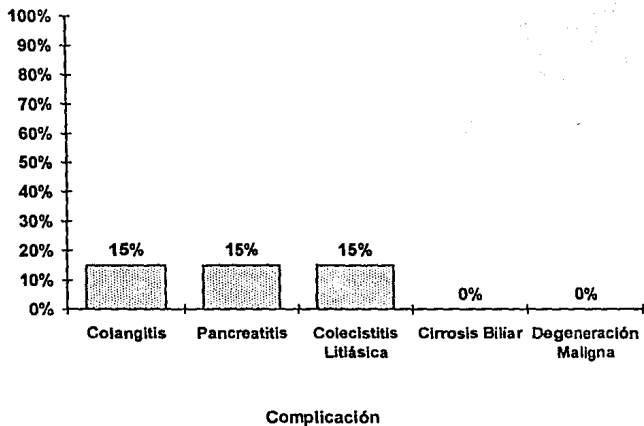


**Gráfica II**

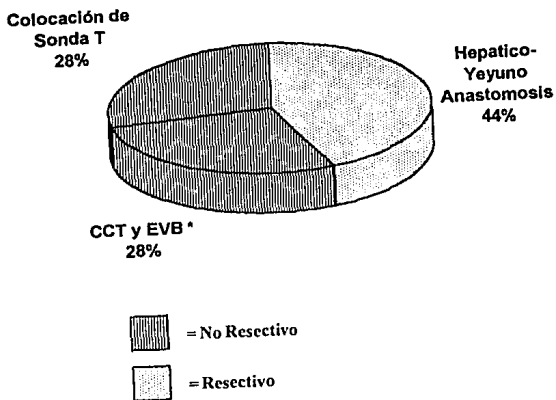
**Sintomatología al Ingreso (7 Pacientes)**

\* Dolor abdominal, ictericia y masa palpable.

### % de Pacientes con Alguna Complicación



**Gráfica III**  
**Frecuencia de Complicaciones Asociadas al Ingreso**



**Gráfica IV**

**Procedimiento Quirúrgico Inicial  
(Resectivo y No Resectivo)**

\* CCT y EVB = Colectomía y Exploración de Vías Biliares

## **XVI- BIBLIOGRAFIA**

- 1- O'ncill J: Choledochal Cyst. *Curr Probl Surg* 1992; June: 363-409.
- 2- Schwartz S (ed): *Maingots Abdominal Operations*. Appleton and Lange, 1990, pp 1365-1379.
- 3- Katyal D, et al: Choledochal cysts: a retrospective review of 28 patients and a review of the literature. *CJS* 1992; 35: 584-588.
- 4- Saavader S. et al: Choledochal Cysts: Classification and Cholangiographic Appearance. *AJR* 1991; 156: 327-331.
- 5- Cosentino C. et al: Choledochal duct cyst: Resection with physiologic reconstruction. *Surg* 1992; 112: 740-748.
- 6- Chijiwa K. et al: Surgical Management and Long-Term Follow-Up of Patients With Choledochal Cysts. *Am J Surg* 1993; 165: 238-242.
- 7- Patel S. et al: Congenital cyst of common bile duct: An unusual cause of obstructive jaundice. *Surg* 1991; 109: 333-335.
- 8-De Wilde V. et al: Choledochal cysts in the adult. *Endoscopy* 1991; 23: 4-7.
- 9-Lopez R. et al: Variation in management based on type of choledochal cyst. *Am J Surg* 1991; 161: 612-615.

- 10-Dowsett J. et al: Occult carcinoma in an adult choledochal cyst. *Postgrad Med J* 1991; 67: 202-205.
- 11-Wiedmeyer D. et al: Choledochal cyst: findings on cholangiopancreatography with emphasis on ectasia of the common channel. *AJR* 1989; 153: 969-972.
- 12-Iwai N. et al: Congenital choledochal dilatation with emphasis on pathophysiology of the biliary tract. *Ann Surg* 1992; 215: 27-30.
- 13-Martin R. et al: Symptomatic choledochoceles in adults. *Arch Surg* 1992; 127: 536-539.
- 14-Alonso-Lej F. et al: Congenital choledochal cyst, with a report of two and an analysis of 94 cases. *Surg Gynecol Obstet Int Abstr Surg* 1959; 108: 1-30.
- 15-Todani T. et al: Congenital bile ducts cysts classification, operative procedures and review of 37 cases including cancer arising from choledochal cysts. *Am J Surg* 1977; 134: 263-269.
- 16-Manning P. et al: Choledochoceles, an unusual form of choledochal cyst. *Pediatr Surg Int* 1990; 5: 22-26.
- 17-Kasai M. et al: Surgical treatment of choledochal cyst. *Ann Surg* 1970; 172: 844-851.
- 18-Yamaguchi M: Congenital choledochal cyst: Analysis of 1433 patients in the Japanese literature. *Am J Surg* 1980; 140: 653-657.
- 19-Ikeda A. et al: Congenital dilatation of the bile duct in 100 instances and its relationship with anomalous junction. *Surg Gynecol Obstet* 1990; 171: 291-298.



20-Lilly J. et al: Spontaneous perforation of the extrahepatic bile ducts and bile peritonitis in infancy. *Surgery* 1974; 75: 664-673.

21-Todani T. et al: Pseudopancreatitis in choledochal cyst in children, intraoperative study of amylase levels in the serum. *J Pediatr Surg* 1990; 25: 303-306.

22-Powell C. et al: Management of adult choledochal cysts. *Ann Surg* 1981; 193: 666-674.