



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO "DR EDUARDO LICEAGA"**

"Evaluación de los factores clínicos y paraclínicos asociados al diagnóstico de quiste de colédoco en pacientes con colangitis"

TESIS DE POSGRADO PARA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ESPECIALIDAD EN
CIRUGÍA GENERAL

PRESENTA
Dra. Vania Cázares García

PRESIDENTE DE TESIS EN CIRUGÍA GENERAL
Dr. Abraham Pulido Cejudo

ASESOR DE TESIS
Dr. Luis Humberto Ortega León

Ciudad de México, Octubre 2019



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.

AUTORIZACIÓN DE TESIS

Dr. Abraham Pulido Cejudo
PRESIDENTE DE TESIS EN CIRUGIA GENERAL

Dr. Luis Humberto Ortega León
ASESOR DE TESIS
MEDICO ADSCRITO DE CIRUGIA GENERAL

Dra Vania Cázares García
AUTOR

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

No ha sido sencillo el camino hasta ahora, pero gracias a sus aportes, a su amor, a su inmensa bondad y apoyo, lo complicado de lograr esta meta se ha notado menos. Les agradezco, y hago presente mi gran amor hacia ustedes.

Gracias Mamá por apoyarme en todo momento, por ser siempre la fuerza que me impulsa a salir adelante y por ser el mejor ejemplo para superarme.

A mis hermanas por estar ahí para escucharme cuando las cosas se complicaban y por ser mis amigas además de familia.

A mi novio por ser la motivación, el impulso y apoyo en todo momento. Sin tu compañía el recorrido por este camino no hubiera sido igual, gracias por creer en mí, por ayudarme con paciencia y amor. Te amo.

A mis amigos “Hermanos quirúrgicos” por ser el mejor equipo con el que pude compartir la experiencia de la residencia y porque cada uno tiene un lugar en mi corazón.

A Dios por demostrarme una vez más las capacidades que me dió y espero siga guiando mis pasos siempre.

ÍNDICE

<i>Apartado</i>	<i>Página</i>
Agradecimientos	3
Índice	4
Abreviaturas, siglas y acrónimos	5
Lista de tablas	6
Resumen	7
Antecedentes	8
Planteamiento del problema	11
Justificación	12
Hipótesis	13
Objetivos	13
Material y métodos	13
Resultados	15
Discusión	20
Conclusiones	22
Referencias	23
Anexos	25

SIGLAS, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

Siglas	Descripción
IMC	Indice de Masa Corporal
ASA	Asociacion Americana de Anestesiología
BT	Bilirrubina Total
BD	Bilirrubina Directa
BI	Bilirrubina Indirecta
FA	Fosfatasa Alcalina
GGT	Gamaglutamiltranspeptidasa
ALT	Alaninoaminotransferasa
AST	Aspartatoaminotransferasa
INR	Relacion normalizada Internacional

LISTA DE TABLAS

Tabla	Página
1. Datos demograficos	17
2. Datos clínicos y diagnosticos	19
3. Datos paraclínicos preoperatorios	20
4. Datos perioperatorios	21
5. Caracteristicas del quiste	22

EVALUACIÓN DE LOS FACTORES CLINICOS Y PARACLINICOS ASOCIADOS AL DIAGNÓSTICO DE QUISTE DE COLEDOCO EN PACIENTES CON COLANGITIS

RESUMEN ESTRUCTURADO

Antecedentes.

Los quistes de colédoco son dilataciones congénitas de la vía biliar intrahepática o extrahepática. En la población general, la mayoría de los casos se diagnostican en la infancia, 80% en la primera década, 25% en el primer año de edad y 20% en la edad adulta. Sin embargo, se ha reportado un aumento de la prevalencia en pacientes adultos, diagnosticándose entre los 20 y 30 años.² Predomina en el género femenino con una proporción 4:1. La incidencia de los quistes de colédoco en países occidentales varía entre 1:100000 y 1:190000 nacidos vivos por año, en la población Asiática se reporta de 1:1000, siendo Japón donde ocurren cerca de dos tercios de los casos.³ Considerando que en el Hospital General de México se atienden aproximadamente 160 casos de colangitis anualmente, se estima que esta patología puede representar un número significativo en cuanto a su prevalencia.

Objetivos. Determinar los factores clínicos y paraclínicos asociados al diagnóstico de quiste de colédoco en pacientes con colangitis aguda.

Metodología. Estudio retrospectivo, observacional, analítico, transversal, de recolección de los datos de los expedientes de pacientes ingresados y operados en el servicio de Cirugía. En la estadística descriptiva para variables cuantitativas se utilizó la media y mediana como medidas de tendencia central y la desviación estándar y error estándar como medidas de dispersión; las variables cualitativas se reportaran en frecuencias y porcentajes. Para la estadística inferencial se utilizará la prueba de Chi² (estadístico exacto de Fisher) y la prueba T de Student o U de Mann-Whitney según criterios de normalidad; se utilizará el análisis de correlación de Pearson para determinar asociación entre las variables

Resultados: Se obtuvieron 502 pacientes con diagnóstico de ingreso de colangitis, de los cuales 11 pacientes se concluyeron con diagnóstico de quiste de colédoco, estimándose una prevalencia de 2% en nuestra población.

Palabras clave: Colangitis. Quiste de cóledoco. Clasificación Todani.

EVALUACIÓN DE LOS FACTORES CLINICOS Y PARACLINICOS ASOCIADOS AL DIAGNÓSTICO DE QUISTE DE COLEDOCO EN PACIENTES CON COLANGITIS

ANTECEDENTES

Los quistes de colédoco son dilataciones congénitas de la vía biliar intrahepática, extrahepática, o ambas con repercusión en la función hepática, consideradas incluso lesiones premalignas, siendo el tratamiento de elección la resección quirúrgica completa y seguimiento a largo plazo¹.

En la población general, la mayoría de los casos se diagnostican en la infancia, 80% en la primera década, 25% en el primer año de edad y 20% en la edad adulta. Sin embargo, se ha reportado un aumento de la prevalencia en pacientes adultos, diagnosticándose entre los 20 y 30 años.² Predomina en el género femenino con una proporción 4:1. La incidencia de los quistes de colédoco en países occidentales varía entre 1:100000 y 1:190000 nacidos vivos por año, en la población Asiática se reporta de 1:1000, siendo Japón donde ocurren cerca de dos tercios de los casos.³

Esta entidad fue descrita por primera vez por Vater y Ezler en 1723 y la primera resección quirúrgica fue realizada por McWhorter en 1924. Posteriormente en 1959 Alonzo-Lej et al. crearon una clasificación, misma que fue modificada en 1977 por Todani.²

La presentación clínica más frecuente en el adulto es: ictericia, dolor abdominal, hasta en 15% presenta datos de colangitis y 26% coledocolitiasis, en algunos casos se presenta con tumoración abdominal y en 15% con la tríada clásica de dolor abdominal, masa palpable e ictericia.⁴

Existen algunas teorías sobre la etiología de la enfermedad quística de la vía biliar, la más aceptada consiste en el reflujo de enzimas pancreáticas al colédoco,

debido a una unión pancreato-biliar anómala, por ejemplo a más de 1.5 cm distal al ámpula hepatoduodenal. Sin embargo esta teoría no explica la formación de los quistes II y V, comúnmente atribuibles a un componente genético. Aunque se desconoce la causa exacta, la unión pancreato-biliar anómala se encuentra en 30 a 70% de todos los quistes de colédoco, en los que la unión del conducto colédoco y pancreático se presenta fuera del duodeno, provocando el reflujo de líquido pancreático en la vía biliar²

En 1969 Babbit y colaboradores describieron por primera vez la unión pancreato-biliar anómala concluyendo que era secundaria al cese del desplazamiento de la unión colédoco-pancreática en la pared duodenal, dando lugar a un canal común largo. Éste se define como la inserción de la vía biliar 15mm distal al ámpula de Vater. Este conducto común permite el reflujo de jugo pancreático hacia la vía biliar y activación de enzimas pancreáticas. Generando inflamación, denudación epitelial, adelgazamiento de la pared del conducto, evolucionando hacia la formación quística, con mayores presiones en el conducto pancreático que siguen dilatando las paredes de la vía biliar afectada.^{2,5} El daño endotelial desencadena hiperplasia y metaplasia epitelial, promoviendo la progresión a carcinoma.⁵

Clasificación de los quistes de colédoco

La clasificación de Todani clasifica los quistes de acuerdo a su localización en 5 tipos (figura 1).

Tipo I: es el tipo frecuente reportado en la literatura mundial representando un promedio de 85% de los casos en un estudio reciente⁹, consiste en la dilatación fusiforme de la vía biliar extrahepática.

- **IA:** corresponde a dilatación quística.
- **IB:** dilatación focal de la vía biliar extrahepática (por debajo de la unión hepático-cística).
- **IC:** dilatación fusiforme de todo el conducto biliar extrahepático (desde la unión pancreático-biliar hasta la vía biliar intrahepática).

Tipo II: es el menos común de todos, con una frecuencia <5% y se describe como un divertículo extrahepático (supraduodenal)^{2,4}.

Tipo III o coledococoles: consisten en la dilatación intraduodenal de la porción extrahepática de la vía biliar, con una frecuencia 3-4%.^{4,9}

Tipo IV: incluye dos subclasificaciones.

- **IVA:** consiste en múltiples quistes intrahepáticos y extrahepáticos, este subtipo representa el segundo lugar en frecuencia hasta 37%⁴
- **IVB:** múltiples quistes extra-hepáticos. Por último, el tipo V, también conocida como enfermedad de Caroli, está constituido por quistes intrahepáticos múltiples, con una frecuencia baja de 6%.^{9,15}

Manejo quirúrgico

La resección quirúrgica completa con colecistectomía es el tratamiento de elección en los quistes de colédoco, requiriendo reconstrucción de la vía biliar (basada en el tipo de quiste).^{1,4} Las siguientes técnicas quirúrgicas son las utilizadas según el tipo de quiste. Colecistectomía y resección completa de conductos extrahepáticos y reconstrucción mediante hepático-yeyunoanastomosis en “Y” de Roux.

Colecistectomía y resección del quiste, sin resección completa de las vías biliares extrahepáticas. Según el tamaño del cuello del quiste, se pueden utilizar cierre primario o colocación de tubo kehr.

Complicaciones

Las complicaciones quirúrgicas son frecuentes e incluyen resección incompleta del quiste, cálculos intrahepáticos, colangitis, pancreatitis postquirúrgicas, fistula biliar, reintervención. Por lo anterior debe propenderse por la resección completa de los quistes, sin olvidar que algunos comprometen proximalmente la vía biliar en la unión de los conductos hepáticos, esto se presenta en cerca de 14 % de los casos de quistes de tipo I o IV, hasta en 86% de los cuales puede haber resección incompleta, con una incidencia aproximada de cáncer de 29%^{10,16}.

En un estudio reciente de 8 centros en norteamérica y Europa se reporta que el manejo de elección fue la resección del quiste con colecistectomía y hepaticoyeyunoanastomosis en un 80% de los pacientes. Reportaron las complicaciones y resultados postquirúrgicos presentando las complicaciones hepatobiliares como las más frecuentes con 17%, incluyendo absceso perihepático (5.1%) fuga biliar (5.6%) colangitis (4.3%), dehiscencia (1%), y estenosis biliar (0.8%)¹¹.

Por otra parte existen estudios que reportan el riesgo de malignidad postquirúrgico ligado al tiempo. Wakai et. al reporta en un estudio la incidencia de malignidad de 1.6% a 15 años, 3.9% a 20 años y 11.3% a 25 años postoperatorios. A pesar del tratamiento agresivo para esta condición los estudios demuestran que presentan pronóstico desfavorable a largo plazo^{11,14}.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El diagnóstico de los quistes de colédoco representa un reto clínico, tal y como reporta la literatura, se trata frecuentemente de un hallazgo incidental, ya que los pacientes suelen presentarse con síndromes clínicos ambiguos, como síndrome icterico, dolor abdominal que generalmente son atribuibles a patologías más comunes como coledocolitiasis.

Un porcentaje de pacientes cursa inicialmente con colangitis aguda recurrente, debido a la mortalidad asociada a la severidad de este síndrome, en algunos casos se decide priorizar el manejo mediante la derivación de la vía biliar para resolver el cuadro. Sin embargo esta conducta puede influir en el subdiagnóstico de los pacientes con quiste de colédoco al tratarse de una patología poco frecuente.

Tomando en cuenta lo anterior se plantea realizar un estudio para establecer una relación entre los factores clínicos que se asocian al diagnóstico de quistes de colédoco con la finalidad de determinar síntomas clínicos y paraclínicos asociados a esta patología.

Los quistes de colédoco son una causa de colangitis aguda la cual es una entidad de difícil diagnóstico; suele presentarse con la triada de Charcot (dolor, ictericia y fiebre) en 60-70% de los casos con una especificidad de 95.9% sin embargo con una sensibilidad baja de 26.4%, de esta triada los quistes de colédoco suelen presentarse con ictericia y dolor abdominal en más del 80%.

Un estudio en 2017 de Kiriya y colegas incluye 6433 pacientes con colangitis de los cuales reporta la frecuencia de acuerdo al grado de severidad; grado I 37.5%, grado II 36.3% y grado III 26.2%. Con una mortalidad hasta el 50 en el grado III.¹³

JUSTIFICACIÓN

En México no existe ningún estudio que reporte la relación de quistes de colédoco en pacientes con colangitis, ni la prevalencia de esta patología en nuestra población.

Considerando que en el Hospital General de México se atienden aproximadamente 160 casos de colangitis anualmente, se estima que esta patología puede representar un número significativo en cuanto a su prevalencia. Tomando en cuenta las complicaciones y el difícil diagnóstico de esta patología, esta investigación pretende definir un conjunto de variables clínicas y de laboratorio como predictores para el diagnóstico oportuno de quistes de colédoco.

HIPÓTESIS

Los quistes de colédoco comprenden una población pequeña dentro de los pacientes con diagnóstico de colangitis con características clínicas y paraclínicas típicas

OBJETIVOS

Objetivo General

- Determinar los factores clínicos y paraclínicos asociados al diagnóstico de quiste de colédoco en pacientes con colangitis aguda.

Objetivos Específicos

- Evaluar la correlación clínica de la colangitis aguda con el diagnóstico de quiste de colédoco.
- Conocer los factores de riesgo en la población mexicana para presentar quistes de colédoco.
- Conocer la prevalencia de quistes de colédoco en un Hospital General.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo, observacional, descriptivo, transversal.

Obteniendo del departamento de epidemiología y estadística el registro de 502 pacientes ingresados al servicio de Cirugía General en la Clínica de Hígado y Vías Biliares con diagnóstico de ingreso “colangitis aguda”, se registraron los datos de los pacientes con diagnóstico de quiste de colédoco, obteniendo los datos de los expedientes que se consultaron en el archivo de la torre quirúrgica o archivo central, incluyendo características demográficas, clínicas, paraclínicos, perioperatorios e histopatológicos de los mismos.

Los datos demográficos recabados fueron: edad, género, peso, talla e IMC. Para describir los parámetros clínicos se registraron signos y síntomas reportados como antecedente o durante el padecimiento actual: ictericia, dolor, fiebre, tumoración palpable, pancreatitis, colangitis.

Factores paraclínicos registrados fueron: pruebas de función hepática, bilirrubina total (BT), bilirrubina directa (BD), bilirrubina indirecta (BI), leucocitosis, falla hepática (definida por alteración en INR > 1.5) albumina, fosfatasa alcalina (FA), gammaglutamiltranspeptidasa (GGT), alaninoaminotransferasa (ALT), aspartato aminotransferasa (AST), método de diagnóstico (si fue hallazgo transquirúrgico durante una colecistectomía previa, o mediante estudio de imagen) manejo con derivación de vía biliar previo (drenaje percutáneo o exploración de vía biliar con colocación de sonda en T), y alteración en resultado patología de la pieza quirúrgica (quiste). Se consideraron además los siguientes factores perioperatorios: comorbilidades asociadas, antecedente de cirugía abdominal, riesgo ASA, IMC, complicaciones inmediatas, variables transquirúrgicas (sangrado, conversión de cirugía, transfusión, tipo de quiste, tiempo quirúrgico) así como complicaciones postoperatorias graves (choque, sepsis, lesión renal, necesidad de terapia intensiva, re intervención, infección de sitio quirúrgico), reinternamiento durante los 30 días postquirúrgicos, estancia hospitalaria, destino al egreso y mortalidad. Todos los datos fueron registrados en una base de datos Excel y posteriormente fueron exportados al sistema Statistical Package for Social Sciences (SPSS, versión 23, IBM).

Respecto a la estadística descriptiva, para variables cuantitativas se utilizó la media y mediana como medidas de tendencia central y la desviación estándar y error estándar como medidas de dispersión; las variables cualitativas se reportaran en frecuencias y porcentajes. Para la estadística inferencial se utilizará la prueba de Chi² (estadístico exacto de Fisher) y la prueba T de Student o U de Mann-Whitney según criterios de normalidad; se utilizará el análisis de correlación de Pearson para determinar asociación entre las variables. Todos los resultados que se presentaran en tablas de contingencia y gráficos.

}

RESULTADOS

Las tablas 1, 2, 3, 4 y 5 describen los resultados demográficos, clínicos, paraclínicos, perioperatorios, y patológicos respectivamente. Se obtuvieron 502 pacientes con diagnóstico de ingreso de colangitis, de los cuales 11 pacientes se concluyeron con diagnóstico de quiste de colédoco, estimándose una prevalencia de 2% en nuestra población.

Características demográficas

La edad promedio fue de 29.1 ± 8.8 años ($p=0.15$, respecto a promedio de edad en adultos acorde a la literatura, 25 años²), 8 (72.7%) pacientes fueron mujeres y 3 (27.3%) hombres ($p=0.23$), el promedio de peso fue 63.7 ± 13.3 kg, el IMC 25.2 ± 4.7 kg/m². Un paciente (9.1%) presentó comorbilidad asociada (hipertiroidismo), el resto (90.9%) eran sanos ($p=0.012$). La mayoría de los pacientes presento un score de ASA favorable (I y II, 91%). Sólo un paciente presentó antecedente de colecistectomía (9.1%, $p=0.012$) y otro antecedente de pancreatitis (9.1%, $p=0.012$), previo a su ingreso a nuestra institución.

Tabla 1. Datos demográficos

Variable	Resultado	N(%) / N \pm DE	Valor P
No. de pacientes		11	
Edad (años)		29.1 \pm 8.8	0.20
Género			0.22
	Femenino	8 (72.7)	
	Masculino	3 (27.3)	
Peso (kg)		63.7 \pm 13.3	0.20
IMC (kg/m ²)		25.2 \pm 4.7	0.20
Comorbilidades			0.01
	No	10 (90.9)	
	Sí	1 (9.1)	
Tabaquismo			0.22
	No	8 (72.7)	
	Sí	3 (27.3)	
ASA score			0.23
	I	5 (45.5)	
	II	5 (45.5)	
	III	1 (9.1)	
Antecedente colecistectomía			0.01
	No	10 (90.9)	
	Sí	1 (9.1)	

Antecedente de pancreatitis		0.01
No	10 (90.9)	
Sí	1 (9.1)	

Factores clínicos y diagnósticos

Siete (63%) pacientes presentaron ictericia al ingreso, 4(36.3%) pacientes que no presentaron este síntoma ($p=0.55$). Todos los pacientes cursaron con dolor abdominal, 7(63.6%) presentaron fiebre ($p=0.55$). En cuanto a la tumoración palpable a la exploración física solo 1(9.1%) paciente presentó la misma ($p=0.012$). Por otra parte, sólo 2(18.2%) casos realmente presentaron colangitis al momento de ingreso ($p=0.065$). La leucocitosis al diagnóstico se presentó en 1(9.1%) caso ($p=0.012$).

Tabla 2. Datos clínicos y diagnósticos

Variable	Categoría	N(%)	Valor P
No. de pacientes		11	
Ictericia			0.55
	No	4 (36.4)	
	Sí	7 (63.6)	
Dolor abdominal			-
	No	-	
	Sí	11 (100)	
Fiebre			0.55
	No	4 (36.4)	
	Sí	7 (63.6)	
Tumor palpable			0.012
	No	10 (90.9)	
	Sí	1 (9.1)	
Triada clásica			-
	No	11 (100)	
	Sí	-	
Colangitis			0.065
	No	9 (81.8)	
	Sí	2 (18.2)	
Falla hepática			0.55
	No	7 (63.6)	

	Sí	4 (36.4)	
Leucocitosis			0.012
	No	10 (90.9)	
	Sí	1 (9.1)	

Tabla 3. Datos paraclínicos preoperatorios

Variable	Valor
No. de pacientes	11
BT	2.18±2.68
BD	1.09±4.0
BI	1.01±1.23
Leucocitos	6.49±1.98
Albúmina	3.84±0.74
FA	167.3±49.5*
GGT	120.1±35.1*
ALT	95.6±42.9*
AST	68.5±19.8*

Valores dados en N±DE=desviación estándar,* error estándar de la media

Datos perioperatorios

El manejo con derivación de la vía biliar previo a cirugía, con drenaje percutáneo o exploración de la vía biliar con colocación de sonda en T, se realizó en 4(36.4%) pacientes, sin encontrar diferencia estadísticamente significativa ($p=0.55$).

El diagnóstico de quiste de colédoco se encontró como hallazgo transoperatorio en 2 pacientes (18%) el resto fue diagnosticado por algún estudio de imagen; 5 (45.4%) pacientes mediante colangiorresonancia magnética, 3(27.7%) ultrasonido, 1(9%) tomografía axial computada.

Respecto a la cirugía para resección del quiste y derivación biliodigestiva, la hepatoyeyuno anastomosis en “Y de Roux” fue la más utilizada, en 10(90.9%) casos; 1(9.1%) paciente fue manejado con derivación biliodigestiva en “Omega de Braun”, mismo que falleció, siendo el único paciente con mortalidad asociada al

evento quirúrgico en nuestro estudio ($p=0.012$). Cabe señalar que en el 4to paciente con derivación de la vía biliar pre quirúrgica, se realizó Colangiografía transoperatoria ($p=0.012$) por lo que se podría asociar este estudio de imagen con menor número de complicaciones.

Tabla 4. Datos perioperatorios

Variable	Categoría	N(%)	Valor P
		11	
Derivación de vía biliar previo			0.55
	No	7 (63.6)	
	Sí	4 (36.4)	
Cirugía			0.012
	Biliodigestiva en Omega de Braun	1 (9.1)	
	Biliodigestiva Hepaticoyeyunoanastomosis en Y de Roux	10 (90.9)	
Tipo de abordaje			0.06
	Abierta	9(81.8)	
	Laparoscópica	2(18.2)	
Duración cirugía (minutos)		321±85	
Colangiografía transoperatoria			0.012
	No	10(90.9)	
	Sí	1(9.1)	
Sangrado transoperatorio (ml)		748.2±226*	
Transfusión transoperatoria			0.065
	No	9(81.8)	
	Sí	2(18.2)	
Reintervención			0.012
	No	10(90.9)	
	Sí	1(9.1)	
Reingreso			0.22
	No	8(72.7)	
	Sí	3(27.3)	
Mortalidad asociada a cirugía			0.012
	No	10(90.9)	
	Sí	1(9.1)	
Morbilidad quirúrgica			0.55
	No	7(63.7)	
	Sí	4(36.3)	

*error estándar de la media

Características del quiste

Se analizaron los resultados y reporte del tipo de quiste, encontrando la siguiente distribución: tipo IA 1(9.1%) paciente, Ib 1(9.1%) y 9(81.8%) ($p=0.003$) correspondiendo a la reportada en la literatura.^{2-4.}

Tabla 5. Características del quiste

Variable	Categoría	N (%)	Valor P
No. de pacientes		11	
Tipo de Quiste			0.003
	1 ^a	1(9.1)	
	1B	1(9.1)	
	1C	9(81.8)	
Tamaño de quiste			0.012
	>5cm	10(90.9)	
	<5cm	1(9.1)	

Encontramos que los pacientes con albumina menor a 3mg/dL presentaron mayor número de complicaciones como sangrado y morbilidad posquirúrgica (reingreso, reintervención, complicaciones posoperatorias, siendo el reingreso a los 30 días estadísticamente significativo ($p=0.006$, $V=1.00$). La presentación de colangitis al momento del diagnóstico se asoció a la necesidad de transfusión transoperatoria ($p=0.018$, $V=1.00$).

De los 4 pacientes que fueron manejados con derivación de vía biliar previo al tratamiento quirúrgico 3 presentaron complicaciones posquirúrgicas, sin embargo, esto no fue estadísticamente significativo ($p=0.088$).

Respecto a la cirugía realizada, el paciente que fue sometido a resección de quiste y “Omega de Braun” presentó complicación posquirúrgica (sepsis abdominal) y mortalidad asociada a cirugía, sin embargo, no se encontró una asociación estadísticamente significativa ($p=0.91$)

El tamaño y el tipo de quiste de colédoco (Todani) no se asoció a pancreatitis, colangitis, ictericia, falla hepática u otra variable clínica, tampoco a ninguna de las variables de desenlace posquirúrgico desfavorable (complicaciones, transfusión transoperatoria, reingreso, reintervención o mortalidad). No hubo ninguna

diferencia entre los distintos tipos de quiste (Todani) o el tamaño del mismo en relación con las mediciones de estudios paraclínicos.

DISCUSIÓN

En este estudio encontramos que nuestra población se comporta de manera similar a la reportada en la literatura global, con una edad media de presentación de 29 años (reportada en literatura entre 20 y 30 años), y un predominio en mujeres (72.7% vs 27.3%)². La mayoría de los pacientes se encontraban libres de comorbilidades asociadas.

Acorde a las series más grandes de pacientes con quistes de colédoco, particularmente la población de Gadelhak et al ⁸, donde reportan el dolor como el síntoma más frecuente (hasta 91%) seguido por ictericia (71.3%) y fiebre (60%), nuestra población presentó sintomatología muy similar a la reportada en la literatura, el síntoma más común siendo el dolor abdominal (100%), seguido de ictericia y fiebre (63.6%), un solo paciente presentó tumoración palpable. Ningún paciente cursó con la triada clásica de quiste de colédoco (dolor, ictericia y masa palpable), aunque se considera rara su presentación en adultos reportada en menos del 17% de los casos.¹⁵

El 18.2% de los pacientes presentó colangitis como antecedente correspondiendo a un número mayor que el reportado por Kazuo Chijiwa y colaboradores (15%)⁴, sin embargo no se asoció a mal pronóstico o algún tipo de complicación.

El promedio de nuestra población se presenta con hiperbilirrubinemia al diagnóstico, pudiendo ser secundario a un patrón obstructivo causado por el quiste, sin embargo, el valor promedio del resto de los parámetros de laboratorio, oscila dentro de valores normales.

En nuestra población, el uso de derivación de vía biliar previo al manejo quirúrgico definitivo fue relativamente común (4 pacientes, 36.4%) de los cuales, la mayoría presentó complicación postquirúrgica (sin diferencia estadísticamente

significativa), lo cual pudiera ser atribuible a la necesidad urgente de derivación biliar secundario a la severidad del cuadro de estos pacientes.

De los 4 pacientes sometidos a derivación de vía biliar previo a resección de quiste, el único que no presentó alguna complicación posquirúrgica, fue sometido a colangiografía transoperatoria durante la derivación de vía biliar, si bien no existe ningún estudio al respecto, en pacientes con quistes de colédoco, sería interesante sugerir la realización de colangiografía transoperatoria en el abordaje y manejo de estos pacientes para valorar tener menor número de complicaciones posquirúrgicas.

El diagnóstico de quiste de colédoco se encontró como hallazgo transoperatorio en 2 pacientes (18%) el resto fue diagnosticado por algún estudio de imagen, siendo la colangiorresonancia magnética el más utilizado (45.4%), lo cual corresponde con la literatura (Galdelhak et al)⁸

Respecto a las características de los quistes de colédoco, el más común fue el tipo IC en 81.8%, y la mayoría de los quistes (90.9%) tuvieron un tamaño mayor a 5cm, lo cual no se asoció con la presentación clínica, los estudios paraclínicos ni el manejo quirúrgico.

El 90.9% de los casos fue tratado con derivación biliodigestiva en “Y de Roux” y 9.1% se realizó derivación biliodigestiva en “Omega de Braun” encontrando diferencia significativa en los resultados. La mortalidad asociada a cirugía arrojó un valor significativo ($p=0.012$) correspondiendo a una defunción secundaria a sepsis abdominal, la cual se presentó en el paciente manejado con “Omega de Braun”. En cuanto a morbilidad asociada en el postquirúrgico a 30 días encontramos que 4(36.3%) pacientes presentaron complicaciones; de las cuales 1 fue neumotórax secundario a catéter venoso central manejado posteriormente con toracotomía, 1 paciente presentó infección de sitio quirúrgico de órgano o espacio tratada con colocación de drenaje percutáneo, sin embargo posteriormente presentó cuadros de colangitis recurrente, 1 paciente presentó lesión renal aguda que posteriormente remitió con reanimación hídrica y 1 paciente presentó choque séptico al 3er día postquirúrgico, falleciendo en terapia intensiva.

Nuestra población es pequeña sin embargo las complicaciones reportadas son equiparables con las reportadas por un estudio multiinstitucional de Soares et al que incluyó 394 pacientes y reporto infección de sitio quirúrgico hasta el 6.9%, 4.3%, colangitis, 3.3% lesión renal, y una mortalidad de hasta 5.6%.¹⁰

No existe literatura mexicana acerca del diagnóstico, manejo y complicaciones de esta patología en pacientes adultos, por lo que, a pesar de tratarse de una entidad rara, este estudio solo incluyó los pacientes operados durante 3 años y se encontraron 11 casos que al compararlos con la prevalencia global, es un número relevante, por lo que es importante tomar en cuenta la existencia de esta patología para ofrecer el diagnóstico oportuno y manejo adecuado, así como mantener un registro continuo de estos casos para obtener resultados con mayor significancia estadística en un estudio a futuro.

CONCLUSIONES

Tomando en cuenta que nuestro hospital es un centro de gran volumen de pacientes, y particularmente un centro de referencia a nivel nacional para el manejo de patologías de vía biliar, así como el manejo de colangitis, conocer, estudiar, analizar y manejar adecuadamente esta patología se vuelve una necesidad. Como se encontró en nuestro estudio, los quistes de colédoco suponen un 2% del total de los pacientes con colangitis como diagnóstico de ingreso, adicionalmente ocurre en pacientes jóvenes y comúnmente sanos, por lo que un adecuado y pronto diagnóstico va a conllevar a un correcto manejo. Es necesario realizar estudios a futuro, con inclusión de un mayor número de pacientes y con seguimiento a largo plazo para concluir en una mejor sospecha clínica y diagnóstica, lo cual resultará en determinar el tratamiento quirúrgico adecuado y un seguimiento correcto.

REFERENCIAS

- 1- Sánchez, Jonathan A. Gómez Susana, Morales Cristian, Hoyos Sergio Iván. Quistes del colédoco. Rev Colomb Cir. 2015;30:296-305
- 2- Chijiwa K, Koga A, et.al. Surgical management of cystic dilatation bile ducts in adults. The American Journal of Surgery volume 165 february 1993.
- 3- Gigot J, Nagorney D, Farnell M, Moir C, Ilstrup D. Bile Duct Cysts: A Changing Spectrum Of Presentation. J Hepatobiliary Pancreat Surg. 1996;3:405-11.
- 4- Chijiwa K, Koga A. Surgical Management And Long-Term Follow-Up Of Patients With Choledochal Cysts. Am J Surg. 1993;165:238-42.
5. Masanori Sugiyama, Hiroki Haradome, Taro Takahara, Yumi Izumisato, MD, Nobutsugu Abe, MD, Tadahiko Masaki, MD, et. al. Japan Biliopancreatic reflux via anomalous pancreaticobiliary junction Surgery 2004: 135:457-9
6. De Courcy Wheeler WI. An unusual case of obstruction to the common bile-duct (choledochocele?) Br J Surg 1940;27:446-8. Article first published online: 6 Dec 2005
7. Ninan VT, Nampoory MR, Johny KV, Gupta RK, Schmidt I, Nair PM, et al. Caroli's disease of the liver in a renal transplant recipient. Nephrol Dial Transplant. 2002;17:1113-5.
8. Nabil Gadelhak, Ahmed Shehta, Hosam Hamed. Diagnosis and management of choledochal cyst: 20 years of single center experience. World J Gastroenterol 2014 June 14; 20(22): 7061-7066
9. Mabrut JY, Partensky C, Gouillat C, Baulieux J, Ducerf C, Kestens PJ, et al. Cystic involvement of the roof of the main biliary convergence in adult patients with congenital bile duct cysts: A difficult surgical challenge. Surgery. 2007; 141:187-95.
10. Soares Kevin C., MD; Yuhree Kim, MD, MPH; Spolverato Gaya, MD; Shishir Maitel, MD; Todd W. Bauer, MD; Marques Hugo, MD; et.al. Presentation

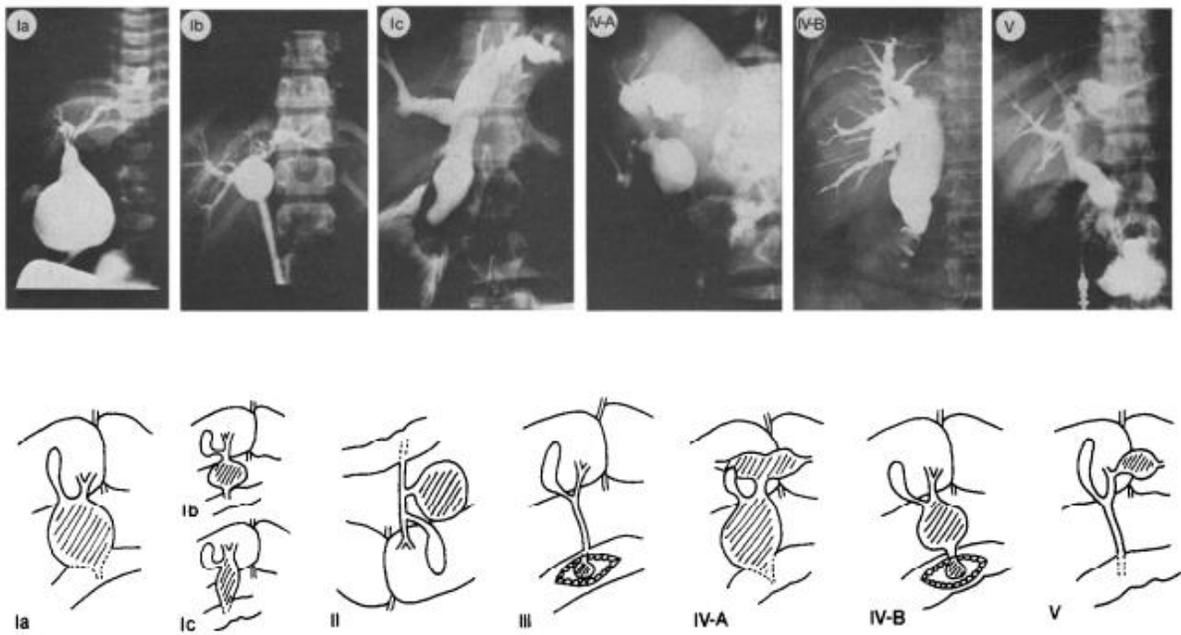
and Clinical Outcomes of Choledochal Cyst in Children and Adults A Multi-Institutional Analysis. *Jama Surgery* April 2015

11. Taku Ohashi,* Toshifumi Wakai,* Masayuki Kubota,† Yasunobu Matsuda,§ Yuhki Arai,Toshiyuki Ohyama et. al. Risk of subsequent biliary malignancy in patients undergoing cyst excision for congenital choledochal cysts. Divisions of *Digestive and General Surgery, †Pediatric Surgery,Gastroenterology and Hepatology and Molecular and Diagnostic Pathology, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences, Niigata.
12. Harumi Gomi, Tadahiro Takada, Tsann-Long Hwang, Kohei Akazawa, Rintaro, Mori, Itaru Endo, Fumihiko Miura, et. al. Updated comprehensive epidemiology, microbiology, and outcomes among patients with acute cholangitis. *Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic SurgeryJ Hepatobiliary Pancreat Sci* (2017) 24:310–318
13. Jesse K. Sulzer, Lee M. Ocuin, MDa,b, Cholangitis Causes, Diagnosis, and Management. *Surg Clin N Am* 99 (2019) 175–184.
14. Alatise OI, Oke OA, Adesunkanmi AK, Olaofe OO, Asaley CM. Management of Adult Choledochal Cyst Coexisting with Gallbladder Carcinoma: A Case Report and Review of Literature. *Niger J Surg* 2016;22:43-7.
15. Olival cirilo lucena da fonseca-neto, moacir cavalcante de albuquerque-neto, Antonio lopes de Miranda. Surgical management of cystic dilatation bile ducts in adults tratamento cirúrgico da dilatação cística das vias biliares em adultos serviço de cirurgia geral e do trauma do hospital da restauração abcd arq bras cir dig 2015;28(1):17-19.
16. Jean-Yves Mabrut, Christian Partensky, MD, Christian Guillat, MD, Jacques Baulieux, MD, Christian Ducerf, MD, Paul-Jacques Kestens, et.al. Cystic involvement of the roof of the main biliary convergence in adult patients with congenital bile duct cysts: A difficult surgical challeng Brussels, Belgium, and Lyon, France *Surgery* February 2007;187-95.

17. Takuji Todani, MD, Yasuhiro Watanabe, MD, Mitsuo Narusue, MD, Katsusuke Tabuchi, MD, Kunio Okajima, MD, Congenital Bile Duct Cysts Classification, Operative Procedures, and Review of Thirty-Seven Cases Including Cancer Arising from Choledochal Cyst Department of Surgery, Okayama University Medical School, 2-5 Shikatacho, Okayama City 700, Japan. Volume 134, August 1977

ANEXOS

Figura 1. Clasificación Todani para quistes de colédoco.



Fuente: Congenital Bile Duct Cysts Classification, Operative Procedures, and Review of Thirty-Seven Cases Including Cancer Arising from Choledochal Cyst. Takuni Todani et al