

EXPERIENCIA QUIRÚRGICA EN EL MANEJO DE PACIENTES CON QUISTE DE COLÉDOCO, ANÁLISIS DE 10 AÑOS

Medel-Morales IB 1 , Pérez-Hernández BM (1), Ortiz-Galván RC(1) , Fernando-Oliver Edgar(1).

Servicio de cirugía Pediátrica y Trasplantes, UMAE Hospital de Pediatría Dr. Silvestre Frenk Freund, Centro Médico Nacional Siglo XXI. México, Distrito Federal.

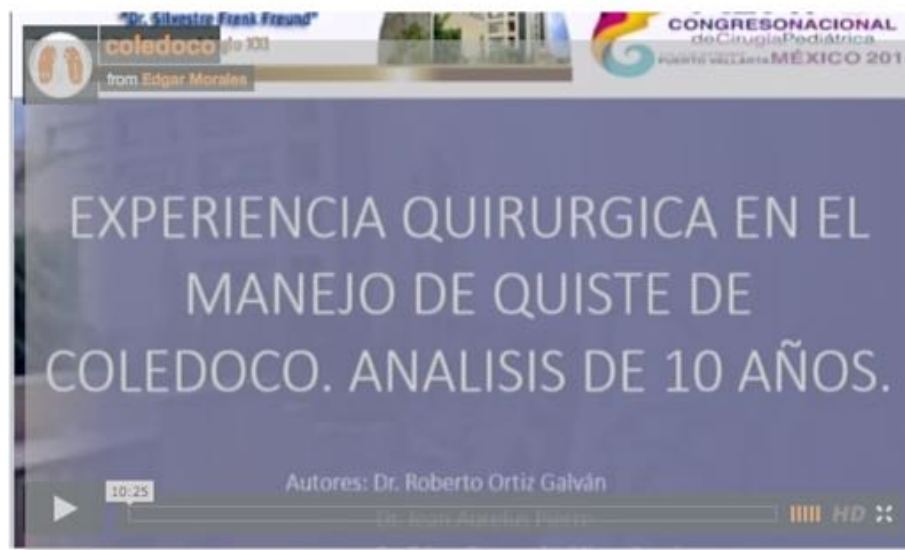
Correspondencia: Dra. Mayra Belinda Pérez Hernández, Correo electrónico: belinda.ph@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: El quiste de colédoco representa una patología poco frecuente de la vía biliar. El objetivo del trabajo es describir la experiencia adquirida en un hospital de tercer nivel. **Material y métodos:** Estudio observacional, transversal, retrospectivo y descriptivo, de un período de 10 años. Se estudiaron diversas variables demográficas y quirúrgicas con un análisis estadístico tipo descriptivo. **Resultados:** Se estudiaron 42 pacientes, con edades comprendidas entre el mes y los 14 años. Los datos clínicos más frecuentes fueron dolor abdominal e ictericia. El estudio de gabinete mayormente empleado fue ultrasonido. Se realizó hepatoyeyunoanastomosis en 95.2% de los pacientes y hepatoduodenoanastomosis en 4.7%, sin complicaciones transoperatorias. El quiste más frecuente fue el tipo I. Las complicaciones posquirúrgicas presentadas fueron: colangitis, íleo prolongado, absceso subhepático, oclusión intestinal y estenosis de la anastomosis. **Discusión:** Los avances tecnológicos han permitido realizar un diagnóstico más temprano e inicio de un tratamiento precoz. La hepatoyeyunoanastomosis continúa como el manejo más recomendado con pocas complicaciones. Se recomienda la toma de biopsia por el hallazgo de fibrosis en 69.2 % de los pacientes.

Palabras clave: ictericia, quiste de colédoco, hepatoyeyunoanastomosis, colangitis.

IMAGEN INTERACTIVA 1.1



Presentacion XLVII Congreso Nacional , Puerto Vallarta 2014

[PARA VER LA PRESENTACION DA CLICK AQUI](#)

ABSTRACT

Introduction: Choledochal cyst represents a rare disease of the biliary ducts. The aim of this study is to describe the surgical experience in a tertiary care medical center. **Material and methods:** Ten year retrospective, observational, transversal and descriptive study was performed. Demographic and surgical variables were studied. Descriptive statistics analysis was used. **Results:** 42 patients were studied, their ages range from one month to 14 years old. The most common clinical findings were abdominal pain and jaundice. Ultrasound was the most common study performed. Hepatoyeyunoanastomosis was performed in 95.2 % of the patients, and 4.7% of the patients were under hepatoduodenoanastomosis, both without intraoperative complications. The type of cyst most frequently reported was type I. Postoperative complications were cholangitis, prolonged ileus, subhepatic abscess, intestinal occlusion and stenosis of the anastomosis. **Discussion:** Technological advances have allowed an earlier diagnosis of this disease. It allows for the establishment of early treatment. The surgery recommended continues to be hepatoyeyunoanastomosis with few complications. We recommend to also perform liver biopsy because of the frequent finding of hepatic fibrosis.

Keywords: jaundice, choledochal cyst, hptoyeyunoanastomosis, cholangitis

INTRODUCCIÓN

El término quiste de colédoco ha sido aplicado a un grupo heterogéneo de entidades quísticas poco comunes de las vías biliares ⁽¹⁾. Se describió por primera vez en 1723 por Abraham Vater.⁽²⁾ Se estima una frecuencia de la patología de 1 en 150,000 niños.¹ En el 80% de los casos afecta a niños menores de 10 años⁽³⁾. Suele ser más frecuente en el sexo femenino en una relación que va desde 2 hasta 10 mujeres por cada hombre⁽⁴⁾.

Etiología

Diversas teorías etiológicas han sido propuestas por varios autores ⁽⁵⁾, una de las más aceptadas es la propuesta en 1969 por D. Babbitt, reportando una relación anómala entre el colédoco y el conducto pancreático; el trayecto común de ambos presenta una longitud máxima de 15 mm con un grosor de 3 a 5 mm, considerándose un canal más largo o más grueso, como anómalo, lo que altera el funcionamiento esfinteriano, aumentando la presión del conducto pancreático y propiciando con esto el reflujo pancreático en el colédoco, lesionándolo y creando una estenosis distal, con lo que se produciría la dilatación del colédoco. La mezcla de enzimas pancreáticas sería la responsable de la erosión de la mucosa y de la dilatación secundaria⁽⁶⁾.

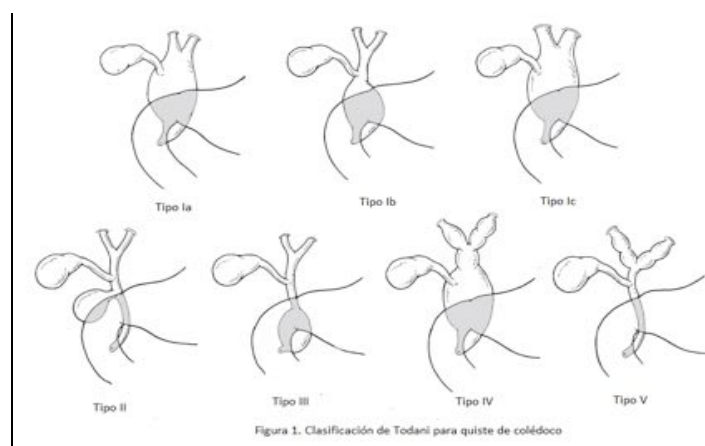
Clasificación

La primera clasificación de los quistes de colédoco fue propuesta por Alonso-Lej y cols. en 1959 ⁽⁷⁾. La más utilizada actualmente, se publicó en 1978 y fue realizada por Todani y cols (Fig. 1) ^(2,8). Es importante distinguir entre estas formas quísticas de dilatación congénita de la vía biliar y una forma particular de atresia de vía biliares ya que su patogenia es completamente diferente a la de dilatación congénita de vía biliar⁽⁹⁾.

Presentación clínica

La triada clásica de dolor, ictericia y masa abdominal palpable, sin embargo, los síntomas pueden variar de acuerdo a la edad de presentación, en pacientes preescolares es más frecuente documentarla, mientras que en el periodo neonatal

FIGURA 1 Clasificación de Todani para quiste de Colédoco



puede ocurrir ictericia, acolia, vómito, distensión abdominal e irritabilidad. Los adolescentes a menudo debutan con pancreatitis o colangitis⁽¹⁰⁾. Algunos autores describen dos entidades distintas de acuerdo a la morfología que presentan los quistes de colédoco, una dilatación de la vía biliar con estenosis del conducto biliar común y la segunda sin estenosis del mismo, encontrando que las manifestaciones clínicas en el primer grupo son tempranas, al igual que es mayor el daño hepático que presentan, el segundo grupo se manifestará principalmente con formación de litos y pancreatitis⁽¹¹⁾. El cuadro clínico atípico en neonatos y lactantes incluye sangrado, intususcepción duodenal, obstrucción gástrica e hipertensión portal; en pacientes preescolares, escolares y adolescentes pueden debutar con signos y síntomas inespecíficos como fiebre, pérdida de peso y escalofríos como manifestación de pancreatitis y colelitiasis, y a los diagnósticos previos síntomas agregados como prurito, náuseas, vómitos y sangrado digestivo⁽¹²⁾.

Diagnóstico

El diagnóstico se basa en la presencia de pruebas de imagen de una dilatación desproporcionada de áreas del árbol biliar intra o extrahepático, tras excluir la posibilidad de tumor, litiasis o inflamación como causa de esa dilatación⁽¹³⁾. El ultrasonido es el estudio que se utiliza de primera intención, con sensibilidad del 97% . Sin embargo, no permite identificar claramente la anatomía, ni clasificar el tipo de quiste; así pues, el ultrasonido se realiza buscando dilatación de conducto pan-

creático o vía biliar, lesiones quísticas múltiples o única⁽¹⁴⁾. La tomografía computada puede ser útil hasta en un 75% de los casos⁽¹⁵⁾. En el caso de la gammagrafía, ésta tiene una sensibilidad del 100% en quistes de colédoco tipo I pero sólo puede detectar el 66% de los quistes tipo IV. Existen otras alternativas en el diagnóstico como es la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) que permite una visión de la anatomía biliopancreática y brinda 100% de concordancia con la colangiografía intraoperatoria. La colangiorensonancia magnética, actualmente se considera el estándar de oro para diagnóstico de quiste de colédoco en adultos, no es invasiva y permite evaluar la vía biliar tanto intra como extrahepática, no produce morbilidad, a diferencia de la CPRE. Sin embargo, su sensibilidad disminuye en casos pediátricos por lo que en pediatría el estándar de oro es el ultrasonido^(16,17).

Tratamiento

El tratamiento del quiste de colédoco es quirúrgico⁽¹⁸⁾, consiste en la resección de la parte dilatada del árbol biliar extrahepático con extracción de cualquier lito de conducto biliar intrahepático por aclaramiento con colangiografía transquirúrgica (esfinteroplastia transduodenal) y anastomosis hepaticoyeyunal con Y de Roux larga (40 a 50cm)⁽¹¹⁾. De acuerdo a lo reportado por Japón el éxito del tratamiento (evitar malignización) radica en retirar la mucosa del quiste porque es allí donde ocurre la transformación maligna⁽¹⁹⁾. Se recomienda la realización de biopsia hepática para evaluar la presencia de fibrosis⁽²⁰⁾. Recientemente se ha reportado el uso de la laparoscopia en el manejo del quiste de colédoco, sin embargo aún no existen estudios que evalúen a largo plazo el resultado de estos procedimientos⁽⁸⁾.

Complicaciones

La colangitis es una de las complicaciones principales, es resultante de la obstrucción a nivel de colédoco. Otra de las complicaciones frecuentes es la pancreatitis aguda recurrente, la cual es secundaria a un conducto pancreatobiliar anómalo⁽²²⁾.

En la actualidad una de las complicaciones pos-

quirúrgicas más común es la estenosis en anastomosis⁽²²⁾, tratándose de hepatoduodenoanastomosis en comparación con la hepatoyeyunoanastomosis, aún existe controversia; por un lado algunos autores afirman que el reflujo biliar mayor en la hepatoyeyunoanastomosis puede ser el factor que favorece la estenosis en la anastomosis. Mientras que en estudios recientes donde se ha realizado hepatoduodenoanastomosis consideran que el riesgo de estenosis es similar a la hepatoyeyunoanastomosis⁽²³⁾. Una complicación grave de obstrucción biliar prolongada secundaria a quistes de colédoco es el desarrollo de cirrosis biliar secundaria e hipertensión portal^(24, 25). De todas las complicaciones, la más temida, por el mal pronóstico que ofrece es la malignización en colangiocarcinoma que se desarrolla en la vía biliar extra o intrahepática⁽²⁶⁾.

Seguimiento

Se requiere un seguimiento periódico estrecho, con el objetivo principal de detectar de forma precoz la posible aparición de un colangiocarcinoma. Los quistes de tipo I son los que con más frecuencia sufren degeneración maligna. Se sugiere revisión mensual los primeros 6 meses y posteriormente semestral⁽²⁷⁾.

MATERIAL Y METODOS

El objetivo general de este estudio es describir la experiencia quirúrgica en quiste de colédoco en una unidad de tercer nivel.

Se incluyeron todos los pacientes operados en esta unidad en el periodo comprendido entre enero 2003 y diciembre 2013, excluyendo únicamente a pacientes que no completaron su seguimiento.

Se estudiaron variables demográficas: sexo, edad y peso al momento de la cirugía. Así como datos relacionados al procedimiento quirúrgico: el tipo de cirugía realizada, el tiempo quirúrgico así como complicaciones posquirúrgicas presentadas y/o asociadas.

El análisis estadístico fue de tipo descriptivo de acuerdo con la escala de medición de las varia-

CUADRO 1 Características generales de los pacientes

Variable		N (%)
Edad	Lactantes	20 (47.6)
	Preescolares	11 (26.1)
	Escolares	11 (26.1)
Sexo	Femenino	33 (78.5)
	Masculino	9 (21.4)
Síntomas	Dolor abdominal	28 (66.6)
	Fiebre	7 (16.6)
Datos clínicos	Ictericia	31 (73.8)
	Masa abdominal	7 (16.6)
	Hepatomegalia	9 (21.4)
Estudios de gabinete	Ultrasonido	38 (90.4)
	Tomografía	16 (38.0)
	Gamagrama	4 (9.5)
	Resonancia magnética	2 (4.7)
Laboratorios prequirúrgicos	Albúmina	
	(menor a 3.5 mg/dl)	21 (52.5)*
	Bilirrubinas totales	
	(mayor a 1.0 mg/dl)	21 (65.6)**
	(mayor a 2.5 mg/dl)	17 (53.1)**
	GGT	
	(mayor a 51 UI/L)	16 (94.1)***
	(mayor a 250 UI/L)	12 (70.5)***
Tipo de cirugía	Hepatoyeyunoanastomosis	40 (95.2)
	Duodenoyeyunoanastomosis	2 (4.7)

GGT gamaglutamiltransferasa INR

*Valor de Albúmina de 40 pacientes (N=40) porcentaje en función al número de pacientes con resultado

**Valor de Bilirrubinas de 32 pacientes (N=32) porcentaje en función al número de pacientes con resultado

*** Valor de Gamaglutamiltransferasa en 17 pacientes (N=17) porcentaje en función al número de pacientes con resultado

CUADRO 2 . Características posoperatorias de los pacientes

	Mediana (min- max)*	N (%)
Tiempo de ayuno (número de días)	5 (4-9)	
Duración de drenajes		
	Sonda nasogástrica	42 (100)
	Penrose	41 (97.6)
	Sonda biliar	1 (2.3)
Complicaciones posoperatorias		
	Colangitis	
	Íleo posquirúrgico	2 (4.6)
	prolongado	2 (4.6)
	Oclusión intestinal	1 (2.3)
	Dehiscencia de	1(2.3)
	anastomosis	1(2.3)
	hepatoentérica	
Complicaciones relacionadas a catéter en posoperatorio		
	Bacteremia asociada a catéter	2 (66.6)**
	Endocarditis	1 (33.3)**
Estancia hospitalaria (días)	10 (4-36)	
Resultado de biopsias hepáticas		
	Fibrosis leve	7 (30.4)***
	Fibrosis moderada	8 (34.8)***
	Fibrosis portal severa	8 (34.8)***

* mediana de días en que se mantuvo ayuno, en que se empleó el drenaje o bien la estancia intrahospitalaria. ** porcentaje en función al número de complicaciones (N=3) ***porcentaje en función al número de biopsias analizadas (N=23)

bles, calculando medidas de tendencia central y de dispersión. Para las variables con escala cualitativa, los datos se presentarán como porcentajes y valores absolutos. Mientras que para las variables cuantitativas, como medida de tendencia central se utilizó mediana y, valores mínimos y máximo como medida de dispersión.

RESULTADOS

Se detectaron 42 pacientes con diagnóstico de quiste de colédoco en el período de tiempo estudiado.

En los últimos 5 años el promedio de pacientes intervenidos con esta patología fue de 6.8 por año.

Gráfica I. Relación de pacientes con diagnóstico de colédoco y operados en nuestra unidad por año.

El rango de edad de los pacientes estudiados fue de un mes de edad a los 14 años, con una edad media de 3.6 años.

La relación encontrada de acuerdo al sexo fue de 3.5:1 (mujeres: varones). Solamente 2 (4.8%) de ellos presentaron la triada clínica característica.

El rango de tiempo quirúrgico fue de 60 – 240 minutos, con un tiempo quirúrgico medio de 160 minutos, no se reportaron complicaciones transquirúrgicas.

En el 94.7% de los pacientes se reportó quiste de colédoco tipo I de la clasificación de Todani.

La única paciente a quien no se colocó penrose presentó evolución similar a todos los demás pacientes con un egreso a los 8 días del evento quirúrgico sin complicaciones.

La sonda biliar sólo se colocó en una paciente tras exploración quirúrgica por sospecha de dehiscencia de anastomosis, debido a presencia de gasto biliar por sitio de drenaje en el quinto día posquirúrgico, en su segunda intervención quirúrgica se encontró un áscaris lumbricoides en el sitio de anastomosis hepatoentérica.

Respecto a los cuadros de colangitis posquirúrgicas:

Uno de los casos de hepatoduodenoanastomosis ameritó reintervención quirúrgica por colangitis recurrente, documentándose en el segundo evento quirúrgico estenosis de la anastomosis hepatoentérica por lo que se realizó hepatoyeyunoanastomosis.

El segundo paciente reportado con colangitis corresponde a uno del sexo masculino, de nueve meses que presentó el cuadro a los seis meses de la cirugía.

Otra de las complicaciones reportadas fue íleo posquirúrgico prolongado, en dos pacientes cuyo manejo fue conservador.

Se encontró un caso con oclusión intestinal que ameritó laparotomía exploradora con adherensiólisis.

Se registró un caso de absceso, fue subhepático, recibió manejo conservador.

Se realizaron un total de veintitrés biopsias hepáticas, en dieciséis pacientes (69.6%) se reportó como hallazgo fibrosis moderada a severa, sólo trece (56.52%) de los pacientes tenían elevación de la GGT previo a la cirugía. Durante el seguimiento una paciente evoluciona a cirrosis hepática, siendo candidata a trasplante hepático.

DISCUSIÓN

El quiste de colédoco representa una patología poco frecuente en pediatría, aunque aún no ha sido determinada la etiología exacta de los quistes de colédoco, los avances tecnológicos han permitido que se realice el diagnóstico de manera más temprana, con la introducción de estudios de gabinete como el ultrasonido, de tal suerte que cada vez es más frecuente realizar el diagnóstico de esta patología de manera prenatal.

En este estudio se presentan los resultados de 42 pacientes, los hallazgos correspondientes a los datos demográficos corresponden a lo reportado en la literatura internacional, encontrándose más frecuentemente en mujeres, con una relación de

3.5:1, siendo el tipo más frecuente el I de la clasificación de Todani.

Aunque en la literatura se refiere que la tríada clásica puede presentarse hasta en un 30% de los pacientes, sobre todo en los de edad preescolar, en esta serie se presenta únicamente en dos de nuestros pacientes, representando el 4.7%. También se reporta que los pacientes adolescentes pueden debutar con pancreatitis como cuadro clínico inicial, en nuestro estudio se encontró esta presentación en un paciente de 14 años de edad lo cual corresponde al 2.3%.

A pesar de encontrarnos ante una patología poco frecuente se considera que el diagnóstico puede ser establecido con datos clínicos, una exploración física con apoyo de estudios de imagen, en este caso el ultrasonido hepático y de vía biliar, que tiene alta sensibilidad y especificidad, siendo útil en el 90% de nuestros pacientes. Sólo en casos especiales se recomienda el uso de otros estudios como gammagrafía hepática, tomografía computada y colangiografía, ya que se considera que el resultado del estudio no modifica la conducta terapéutica. En cuanto al manejo, éste es quirúrgico en todos los casos, reportamos en todas las cirugías con abordaje abierto, la hepato-yeyunoanastomosis continúa siendo hasta el momento la derivación recomendada, con excelentes resultados. Las complicaciones posquirúrgicas habituales son colangitis y estenosis de la anastomosis, las cuales se presentaron en 2 pacientes cada una respectivamente. Complicaciones como oclusión intestinal y dehiscencia de anastomosis no son mencionadas en estudios revisados del tema, pero se conoce que hasta el 5% de las cirugías abdominales pueden tener como complicación, oclusión intestinal, y en anastomosis intestinales en general la dehiscencia se describe en menos del 5%.

Cuando el tratamiento se instaura de manera precoz, el resultado es generalmente favorable, sin embargo se debe recordar que una de las complicaciones más temida es la malignización del tejido, presentándose como colangiocarcinoma, afortunadamente esta complicación es muy poco fre-

cuenta. Debido a que el daño hepático coexistente se encuentra relacionado con mayor tiempo de evolución de la patología, consideramos conveniente continuar con toma de biopsia hepática en todos los pacientes.

BIBLIOGRAFIA:

1. Sugiyama M, Atomi Y, Kuroda A. Pancreatic disorders associated with anomalous pancreatobiliary junction. *Surgery* 2002;126:492-7
2. Singham J, Yoshida E, Scuadamore Ch. Choledochal cysts. *Can J Surg* 2009;52(5):435-442
3. Brancherau S, Valayer J. Malformations kystiques de la voie biliaire chez l'enfant: dilatation congénitale de la voie biliaire principale. Traitement chirurgical. *Encycl Med Chir Appareil digestif* 2002;940-976.
4. Cho MJ, Hwang S, Lee YJ, Kim KH, Ahn ChS, Moon DB. Surgical experience of 204 cases of adults choledochal cyst disease over 14 years. *World J Surg* 2011;35:1094-1102
5. Wong, K.C. and Lister, J. (1981) Human fetal development of the hepato-pancreatic duct junction—A possible explanation of congenital dilatation of the biliary tract. *Journal of Pediatric Surgery*, 16, 139-145.
6. Babbitt DP. Congenital choledochal cyst: new etiological concept base on anomalous relationships of the common bile duct and pancreatic bulb. *Ann Radiol (Paris)* 1969;12:231-40
7. Alonso-Lej F, Rever WB, Pessango DJ. Congenital choledochal cyst, with a report of 2, and analysis of 94 cases. *Int Abstr Surg* 1959;108:1-30.
8. Coran. Choledochal cyst. *Pediatric Surg* 2012;106:1331-1339
9. Fumino S, Shigeru O, Kimura O, Deguchi E, Iwai N. Diagnostic impact of computed tomography cholangiography and magnetic resonance cholangiopancreatography on pancreaticobiliary maljunction. *J Pediatric Surg* 2011;46:1373-1378
10. Diao M, Li L, Cheng W. Congenital biliary dilatation may consist of 2 disease entities. *J Pediatric Surg* 2011;46:1503-1509
11. Ono Sh, Fumino Sh, Iwai N. Diagnosis and treatment of pancreaticobiliary maljunction in children. *Surg Today* 2001;41:601-605
12. Sabesta C, Schmid A, Kier P, Ruckser R, Tiefengraber E, Rosen H, et al. ERCP and ballon dilatation is valuable alternative to surgical biliodigestive anastomosis in the long common channel syndrome in childhood. *Endoscopy* 1995;27:709-710
13. Carneros Martín JA, García Durán F, Tomás Moros E, Villa Poza JC. Quistes de colédoco *ACAD* 2009;25(4):227-231
14. Lee HC, Yeung CY, Chang PY, Sheu JC, Wang NL. Dilatation of the biliary tree in children: sonographic diagnosis and its clinical significance. *J Ultrasound Med*. 2000;19:177-184
15. Martínez-Ordaz J, Niño-Solís J. Quistes de colédoco en adultos. *Cir Ciruj* 2010;78:61-66
16. Brendan C, Visser, MD, Insoo S, Lawrence W, Sang-Mo K. Congenital choledochal cyst in adults. *Arch Surg* 2004;139:855-862.
17. Fumino S, Shigeru O, Kimura O, Deguchi E, Iwai N. Diagnostic impact of computed tomography cholangiography and magnetic resonance cholangiopancreatography on pancreaticobiliary maljunction. *J Pediatric Surg* 2011;46:1373-1378
18. Muñoz J, Bueno J, Sánchez A, García L, Solar A. Tratamiento del quiste de colédoco: ¿cirugía abierta o endoscópica? *Cir Pediatr*

2005;18:73-76

19. Swung E, Jang J, Lee Y, Choi D, Lee W. Choledochal cyst and associated malignant tumors in adults. Arch Surg 2011;146(10):1178-84

20. Suita S, Shono K, Kinugasa Y, Kubota M, Matsuo S. Influence of Age on the Presentation and Outcome of Choledochal Cyst. J Pediatr Surg 1999; 34(12): 1765-8.

21. Ando H, Ito T, Nagaya M, Watanabe Y, Seo T, Kamebo K. Pancreatobiliary maljunction without choledochal cyst in infants and children: clinical features and surgical therapy. J Ped Surg 1995;30:1658-1662

22. Matthew S. Metcalfe, MD: Wwmyss-Holden S. Management Dilemmas whit choledochal cysts. Arch Surg 2003;138:333-339

23. Gallardo AF. González JM. Piña-Garay MA. Anastomosis hepáticoduodenal ¿Técnica de elección para tratamiento de quiste de colédoco? Seguimiento a largo plazo de un estudio interinstitucional. Acta Pediatr Mex 2010;31(1):3-5

24. Saluja S, Nayeem M, Chander B, Bora G. Management of choledochal cyst and their complications. The American surgeon 2012;78:284:290

25. Ahmed I Sharma A Gupta A Chandra N Rawat J Singh S Management of rupture of choledochal cyst Indian J Gastroenterol 2011;30(2):94-96.

26. Fu M, Wang Y, Zhang J. Evolution in the treatment of choledochus cyst. J Pediatr Surg 2000;35(9):1344-7.

27. Uribarrena R. et al . Diagnóstico y tratamiento de los quistes de colédoco: Presentación de 10 nuevos casos. Rev Esp Enferm Dig 2008:100 (2)