

11209



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"**

***"EPIDEMIOLOGIA DE LOS QUISTES DE LOS
CONDUCTOS BILARES"***

TESIS DE POSTGRADO

**PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTAS EN CIRUGIA GENERAL**

PRESENTA:

DR. GERMAN HUMBERTO DELGADILLO TEYER

ASESOR DE TESIS:

Dr. Jesús Arenas Osuna



IMSS

MEXICO, D.F.

Marzo del 2001.

202199



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.

**EPIDEMIOLOGÍA DE LOS
QUISTES DE LOS CONDUCTOS
BILIARES**
EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL
**HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO
NACIONAL LA RAZA.**

I. TITULO.

**EPIDEMIOLOGIA DE LOS QUISTES DE LOS CONDUCTOS BILIARES EN EL
SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL
CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA.**

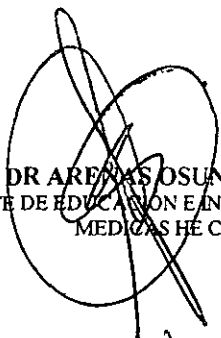
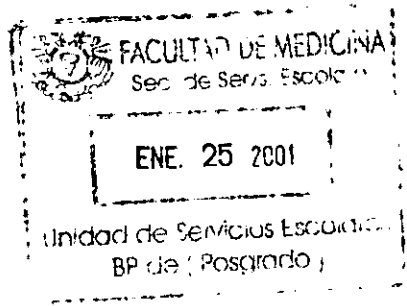
II. AUTORES

DR. GERMAN H. DELGADILLO TEYER.
Residente de Cirugia General HE CMR.

Asesores:
DR. JESÚS ARENAS OSUNA

III. SERVICIO

**CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MÉDICO
NACIONAL LA RAZA.**
I.M.S.S.



DR ARENAS OSUNA JESÚS
JEFE DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
MEDICINA HE CMR



DR. FENIG RODRÍGUEZ JOSE
JEFE DEL SERVICIO DE
CIRUGÍA GENERAL HE CMR



DR DELGADILLO TEYER GERMAN
RESIDENTE CIRUGÍA GENERAL HE CMR

PROTOCOLO No: 99-690-0161



DEDICATORIA

**A mi esposa e hijos:
Por todo el apoyo brindado para la culminación
de mi especialidad y ser la razón de nuestra
existencia.**

**A nuestros maestros:
Por ser un ejemplo a seguir, y por todo el apoyo
incondicional e interés que siempre mostraron en
la formación de mi persona.**

**A nuestros pacientes:
Motivo primordial de la profesión y fuente
Constante de experiencia.**

Delgadillo TG. Arenas OJ. Epidemiología de los quistes de los conductos hepáticos. Hospital de Especialidades C.M.N. La Raza. México D.F.

OBJETIVO: Identificar las características epidemiológicas y tratamiento quirúrgico del quiste de los conductos hepáticos .

MATERIAL Y METODOS: Estudio transversal. Se revisaron todos los expedientes de pacientes con diagnóstico de quistes de los conductos hepáticos de 1979 a marzo del 2000 .

RESULTADOS: Se estudiaron 23 pacientes con diagnóstico de quiste de los conductos hepáticos. De ellos, 17 (73.91%) fueron del sexo femenino y 6 (26.09%) masculinos. La edad de presentación clínica fue: antes de los 20 años en 8 (34.78%), de 20 a 30 años en 9 (39.13%) y mas de 30 años en 6 (26.09%). Anatómicamente se clasificaron de acuerdo a la clasificación de Alonzo-Lej modificada por Todani: tipo I: 16 (69.56%), tipo II: 3 (13.04%, Tipo IV: 4 (17.39%), no presentándose casos para los tipos III y V. El cuadro clínico se caracterizó por la presencia de la tríada clásica de dolor, tumor e ictericia en 15 (65.21%) sujetos. Se documentó el diagnóstico con USG en 22 (95.65%), CPRE en 17 (73.91), TAC 12 (52.17%), SEGD en 5 (21.73%) y gamagrafia en 2 (8.61%).

Quirúrgicamente se practicó resección del quiste y reconstrucción con hepatoyeyunoanastomosis en Y de Roux en 18 (78.26%), Resección parcial con reconstrucción con hepatoyeyunoanastomosis en Y de Roux en 3 (13.04%) y derivación interna del tipo de cistoyeyunoanastomosis en 2 (8.69%), uno se reintervino por reporte histopatológico de malignidad de la pared del quiste y requirió de la realización de procedimiento de Whipple. La morbilidad del estudio fue del 17.39%, la mortalidad de 8.69%. El seguimiento promedio fue de 56.3 meses. Los días de estancia hospitalaria fue de 14 días.

CONCLUSIONES: 1. El quiste de los conductos biliares es una patología poco frecuente en nuestro medio con una frecuencia de presentación del 0.07%. 2. Predomina en el sexo femenino con una edad promedio de presentación de 32 años. 3. La variedad del tipo de colédoco mayormente encontrada fue para el tipo I similar a lo reportado en otros estudios. 4. El dolor fue el síntoma predominante en un 95 % y la tríada clásica se presentó en un 65%. 5. El protocolo de estudio debe incluir placa simple de abdomen, tele de tórax, USG, TAC y CPRE. 6. Sugerimos resección del quiste en los tipos I y II con reconstrucción en hepatoyeyunoanastomosis en Y de Roux con estudio transoperatorio de la pared del quiste. 7. Para el tipo III sugerimos realización de esfinterotomía transduodenal. 8. Para el tipo V el trasplante hepático. 9. En los pacientes con derivación interna deberá de realizarse un seguimiento a largo plazo por la probabilidad de malignización de la pared del quiste. 10. La morbimortalidad se eleva con la presencia de patologías asociadas.

PALABRAS CLAVE: Quiste, conductos hepáticos, resección quirúrgica.

DELGADILLO TG. ARENAS OJ. Epidemiology of the cysts of the hepatic duct. Hospital of Specialties C.M.N. RAZA. Mexico D.F.

OBJECTIVE: to identify the epidemic characteristics and the surgical handling of the cyst of the hepatic conduits in the there is CMN Raza.

MATERIAL AND METHODS: all the files were revised of patient with diagnosis of cysts of the hepatic conduits from 1979 to March of the 2000 in the Hospital of Specialties of the CMN Raza. He was carried out a retrospective, traverse, observational, descriptive and open study.

RESULTS: 23 patients were studied with diagnosis of cyst of the hepatic conduits. Of them 17 (73.91%) patients belonged at the feminine sex and 6 (26.09%) patient to the masculine sex. The age of clinical presentation was: before the 20 years in 8 (34.78%), of 20 to 30 years in 9 (39.13%) and in bigger than 30 years in 6 (26.09%). Anatomically they were classified according to the classification of Alonzo-Lej modified by Todani and they were for the type I: 16 (69.56%), type II: 3 (13.04%, Type IV: 4 (17.39%), not being presented cases for the types III and V. The clinical square was characterized by the presence of the classic triad of pain, tumor and jaundice in 15 (65.21%) patient. The diagnosis was documented with USG in 22 (95.65%), CPRE in 17 (73.91), TAC 12 (52.17%), SEG in 5 (21.73%) and gamagrafia in 2 (8.61%).

Surgically he/she was practiced resection of the cyst and reconstruction with hepatoyeyunoanastomosis in AND of Roux in 18 (78.26%), partial Resection with reconstruction with hepatoyeyunoanastomosis in AND of Roux in 3 (13.04%) and internal derivation of the cytoyeyunoanastomosis type in 2 (8.69%), being a patient of these operated for report for malignancy of the wall of the cyst that required of realization of procedure of Whipple. The morbidity of the study was of 17.39% and the mortality was presented in 2 patients (8.69%). The pursuit average was of 56.3 months. The average of days of stay was on the average of 14 days with a range from 2 to 64 days.

CONCLUSIONS: 1. The cyst of the ducts biliary is a not very frequent pathology in our means with a frequency of presentation of 0.07%. 2. It prevails in the feminine sex with an age average of 32 year-old presentation. 3. The variety of the type of mostly opposing choledochal was for the type similar I to that reported in other studies. 4. The pain was the predominant symptom in 95% and the classic triad you present in 65%. 5. The study protocol should include simple badge of abdomen, chest film, USG, TAC and CPRE. 6. We suggest resection of the cyst in the types I and II with reconstruction in hepatoyeyunoanastomosis in AND of Roux with study transoperatory of the wall of the cyst. 7. For the type III suggest realization of esfinterotomy transduodenal. 8. For the type V the hepatic transplant. 9. En the patients with internal derivation will be carried out a long term pursuit for the probability of malign of the wall of the cyst. 10. The morbidity rises with the presence of associate pathologies.

WORDS KEY: Cyst, hepatic duct, surgical resection.

ANTECEDENTES

El quiste de colédoco es una rara patología, se ha estimado su frecuencia en 1 de 150 000 habitantes. Usualmente y en mayor porcentaje se presenta durante la infancia, aun que también se puede presentar en adultos, se ha considerado como una alteración congénita de la vía biliar, consiste en la dilatación quística que afecta a los conductos biliares extrahepáticos e intrahepáticos o ambos, causando una serie de manifestaciones clínicas importantes acompañada de complicaciones posteriores si su tratamiento no es en forma temprana. (1,2)

Su mayor frecuencia de presentación se encuentra en la primera y segunda década de la vida, aun que se puede encontrar con menor frecuencia en cualquier edad de la etapa adulta, inminentemente es una patología quirúrgica ya que la intervención temprana de esta patología evitará las complicaciones secundarias de esta patología como lo son colangitis, cuadros de pancreatitis recurrentes, cálculos, ruptura del quiste, insuficiencia hepática y cirrosis, hipertensión portal, hasta la presencia de carcinoma como devastadora complicación con mortalidades elevadas. (1,3)

Esta patología ocurre más frecuentemente en países asiáticos y particularmente en Japón sin predominio de algún sexo ya que puede afectar por igual, aun que en el hemisferio occidental el 85% de los pacientes son mujeres. (1,4)

Los antecedentes históricos de esta patología fueron descritos inicialmente por Vater que fue el primero en describir un quiste de colédoco en el año de 1723. Posteriormente Douglas realiza la primera descripción detallada de un caso en el año de 1852. Whoter en el año de 1924 realiza la primera disección de un quiste de colédoco. En 1955 Alonso-Lej realiza importantes contribuciones, inicialmente publica la revisión literaria mundial sobre su experiencia en el manejo de los quistes de colédoco y posteriormente describe la primera clasificación del quiste de colédoco basándose en su descripción anatómica en tres tipos: quística, diverticular y colédococele. Además colecta y clasifica todas las teorías etiopatogénicas existentes hasta su tiempo. (5,6,7)

Arthur y Stewart en el año de 1964, realizan una revisión y describen detalladamente la dilatación quística de los conductos intrahepáticos y extrahepáticos. (8)

Saito e Ishida en 1974, describen una revisión del tema e incluyeron la clasificación realizada con anterioridad por Alonso-Lej. (9)

Flanagan en el año de 1975, realiza una revisión mundial de todos los casos reportados en la literatura mundial haciendo un reporte de 950 nuevos casos reportados. (10)

Todani en 1977, hace una revisión de la clasificación propuesta por Alonso-Lej en 1955 y realiza modificaciones en la misma y propone la actual clasificación utilizada hasta la fecha donde ya se incluye los quistes de colédoco intrahepáticos y extrahepáticos. (11)

Yamaguchi en 1980 reporta la serie más grande hasta la fecha de casos incluyendo 1433 de una revisión de la toda literatura japonesa. (12)

Los quistes de colédoco son generalmente referidos como una patología congénita aun que existen múltiples teorías sobre su formación. Hay confusión sobre si son congénitos o adquiridos o si la anomalía congénita predispone a la dilatación quística de la vía biliar. Dentro de las posibles etiopatogénias esta la descrita por Alonso-Lej en la cual señala que el quiste es congénito y se debe a la combinación de factores, el primero a la debilidad de la pared de la vía biliar y el segundo factor que se debe a obstrucción distal de la vía biliar. (5) Shocket también describe su origen como congénito debido a sus estudios realizados en fetos y neonatos donde observa dilataciones quísticas de la vía biliar. (13)

Saito e Ishida, proponen que la dilatación quística de la vía biliar puede presentarse en ocho sitios diferentes y presentarse en ocho diferentes formas de quiste, describen también que pueden ser únicos, localizados o múltiples, y han determinado múltiples teorías etiológicas describiendo el origen de los quistes debido a infección de la vía biliar. (9)

Yotuyanagui propone en su teoría sobre el desarrollo embriológico que la formación quística es el resultado final de una canalización inadecuada de la vía biliar durante el desarrollo intrauterino, todo esto en la porción distal de la vía biliar. (14)

Wong y Lister también describen su teoría de etiología congénita en estudios realizados experimentalmente demostraron en fetos humanos un defecto en la unión coledocopancreática, que se encuentra por afuera de la pared del duodeno antes de la octava semana de gestación y se mueve gradualmente hacia la luz del intestino, la distensión prematura en éste evento refieren los autores puede ser la causa de la formación anómala del quiste de colédoco. (15)

Babbitt en los últimos años describe su teoría como la teoría del canal común y refiere que se debe a la unión anómala del conducto pancreatobiliar, la inserción alta de la vía biliar común dentro del conducto pancreático principal favorece el reflujo en forma crónica de enzimas pancreáticas hacia la vía biliar, produciendo una debilidad de la pared con fibrosis e inflamación crónica lo cual produce estenosis de la luz condicionando estasis biliar y posteriormente dilatación de la vía biliar con formación del quiste de colédoco. Describiendo la fisiopatología además concluyendo que la tríada clásica, es un factor que resulta de los ataques recurrentes de la colangitis de repetición, inicialmente infiltrando la pared del conducto causando cicatrización progresiva y obliteración del conducto común distal, en la base de éste concepto etiopatogénico la función anómala de los conductos es el factor etiológico primario en la formación del quiste de colédoco. (16)

Kato, es otro autor que refiere la formación de quistes de colédoco secundario al reflujo pancreático, en su teoría refiere que el reflujo de enzimas pancreáticas en el feto, trae como consecuencia la destrucción de una región de la pared de la vía biliar y posteriormente la formación del quiste, experimentalmente demostró estos cambios en perros. (17)

Okada es otro autor que defiende esta teoría refiere que la función anómala del sistema pancreatobiliar es la causa de la dilatación quística en 100 casos reportados mientras que un colaborador demuestra en un estudio de 151 casos la malformación del sistema pancreatobiliar como causa etiológica primaria de la dilatación de la vía biliar. (18,21)

Furt por último fue el que comunicó la teoría clásica la cual consiste en la dilatación anormal de la vía biliar extrahepática probablemente secundaria a hiperplasia celular zonal de la región afectada con formación del quiste de colédoco.

El amplio uso de la colangiografía ha revelado que la dilatación quística puede afectar cualquier parte del sistema ductal biliar y actualmente puede ser preferible el término "quiste de conductos biliares" en lugar de quiste colédociano. El tamaño de los quistes varía

mucho; los más pequeños miden de 1 a 2 cm. y los más grandes pueden llenar casi todo el abdomen. Característicamente, la dilatación del colédoco comienza de 1 a 2 cm. Por encima del duodeno y termina en forma brusca exactamente por debajo de la bifurcación en el conducto hepático común. El cístico entra en el área quística, pero por lo general la vesícula tiene un tamaño normal. El epitelio biliar cuboide puede estar intacto, pero en muchos casos está ulcerado aun punto tal que solo quedan pequeños parches de células viables. Flanigan en 1975 ha señalado que no hay correlación entre el estado del epitelio y el tipo de dilatación quística. La pared del quiste, cuyo espesor puede variar de 2 a 7.5mm., está compuesta principalmente por tejido fibroso con algunas fibras de tejido elástico y músculo liso. (19)

La histología hepática en un caso de quiste no complicado puede mostrar pocos cambios, aparte de cierta infiltración de células inflamatorias de los tractos portales y cierta fibrosis periportal. La proliferación de los conductillos biliares es un aspecto en la primera infancia y puede asociarse con colestasis interlobular en el período neonatal cuando la biopsia puede confundirse con la más común atresia biliar.

Se han propuesto diversas clasificaciones para los quistes de las vías biliares pero en el esquema de Alonso-Lej y colaboradores (1959) es la más comúnmente usada. Los quistes de colédoco se dividen de la siguiente forma: tipo I- cístico; tipo II- divertículo; tipo III- Colédococele (dilatación del colédoco intraduodenal. El tipo IV incluye casos de quistes intrahepáticos y extrahepáticos.

Los quistes extrahepáticos pueden tener un aspecto quístico o fusiforme; en el último tipo una masa abdominal es menos común y la presentación usual es con ictericia, con el dolor abdominal o sin él. (19)

Actualmente los quistes de colédoco pueden dividirse en 5 tipos. El tipo I es el más común de todos suele ser uniforme, siendo en si una dilatación fusiforme de la vía biliar extrahepática. El conducto hepático común proximal al cístico solo hay dilatación mínima, y los conductos intrahepáticos son normales en su tamaño. Distalmente, la dilatación del conducto se adelgaza rápidamente hasta alcanzar un diámetro normal antes de entrar al duodeno. La pared del área dilatada del quiste se engrosa gradualmente y la mucosa presenta un proceso inflamatorio importante, destrucción celular y presencia de tejido de granulación. La vesícula biliar y el cístico pueden parecer normales sin dilatación. (4,20)

El tipo II consiste en un divertículo de la pared del conducto biliar. Probablemente, este tipo es el resultado de una debilidad localizada del lado de la pared de la vía biliar.

El tipo III es el colédococele, que consiste en una dilatación del extremo distal de la vía biliar en la dilatación consecuente en la luz del duodeno similar en apariencia y patología a un ureteroceles por ejemplo. El colédococele dilatado contiene a menudo cálculos biliares en su interior, parcialmente obstruye al duodeno, y a menudo es difícil de diferenciar de un intramural en la duplicación duodenal. La exacta fisiopatología continua siendo incierta, aunque pareciera que cualquier porción de la pared de la vía biliar pudiera dirigirse y podría dilatarse, incluso el intramural que podría causar el colédococele.

El tipo IV o enfermedad de Caroli, se caracteriza por las dilataciones quísticas múltiples de la vía biliar tanto intrahepáticas como extrahepáticas, a menudo con estenosis, entre los quistes. La etiología de esta variedad sumamente rara no ha sido clasificada, pero probablemente es similar al tipo I y II.

El tipo V es una variedad completamente intrahepática y puede ser: fusiforme, pediculado o de la variedad de Caroli con quistes múltiples y estenosis. La patología, sin

embargo, puede localizarse completamente dentro del hígado sin la dilatación de los conductos extrahepáticos. (4)

Los quistes coledocianos pueden presentarse en la infancia temprana; la mayoría de los casos hasta en un 60% se diagnostica en la infancia antes de los 10 años de edad, pero el diagnóstico puede hacerse en cualquier edad y el 25% de los pacientes tiene más de 20 años en el momento de la presentación. Se han informado algunos casos hasta la octava década.

El orden de frecuencia de los signos clásicos de ictericia, dolor y masa palpable en hipocondrio derecho varía de serie en serie. La aparición de los tres síntomas y signos en el mismo paciente (triada clásica) varía del 13 hasta el 63% y hay vómitos o fiebre en aproximadamente el 30% de los pacientes.

La ictericia obstructiva es típicamente intermitente y es el aspecto principal en la primera infancia, mientras que una masa palpable es un hallazgo más común en la segunda infancia. Se informa ictericia acompañada de fiebre (colangitis) más a menudo en adultos. (19,22)

La presencia de esplenomegalia se asocia y puede ser indicativo de hipertensión desarrollada secundaria a la inflamación y obstrucción del sistema portal causada por el proceso inflamatorio y compresión del quiste de colédoco, puede presentarse también pancreatitis, colangitis etc. (4)

Con frecuencia el diagnóstico de quiste de colédoco se demora, ya que puede no considerarse en el diagnóstico diferencial de síntomas más bien inespecíficos como dolor abdominal recurrente, mientras que la triada clásica puede no estar presente, los estudios de laboratorio suelen ser inespecíficos, y tan solo muestran en las pruebas de funcionamiento hepático patrón obstructivo con hiperbilirrubinemia, hipertransaminemia y elevación de la fosfatasa alcalina. El estudio por ultrasonografía suele generalmente ser suficiente para establecer el diagnóstico. La ultrasonografía es particularmente valiosa comentada por Dewbury y col. (1980), Frank y col. (1981) y Yamaguchi (1980). Puede determinarse el tamaño, contorno y posición en un registro en tiempo real de alta resolución y es muy exacto para determinar la anatomía de los conductos intrahepáticos y la confluencia de los extrahepáticos. La introducción de la ultrasonografía prenatal ha permitido la observación de quistes de colédoco en etapas tempranas permitiendo esto la evaluación óptima y detección temprana de la patología. (2,4,19,23)

Algunos consideran otro estudio de importancia a la centellografía hepatobiliar con tecnecio 99m, que se consigue fácilmente y proporciona buenas imágenes. Un defecto de llenado inicial en el hígado seguido de un aumento gradual de la concentración de radioactividad en registros seriados es patognomónico y puede verse en dos horas en un paciente no icterico. En un paciente icterico, el diagnóstico puede tardar hasta 24 horas. La centellografía es particularmente útil para demostrar la permeabilidad de anastomosis biliointestinales después de cirugía.

La tomografía computada también proporciona una clara demostración del tamaño, extensión y naturaleza quística de la lesión. Se informa como una técnica útil para diferenciar dilataciones congénitas y adquiridas de los conductos intrahepáticos. En el quiste coledociano la dilatación significativa de los conductos intrahepáticos está limitada a las partes centrales del sistema ductal, mientras que en la enfermedad adquirida la dilatación disminuye gradualmente hacia la periferia.

Otro estudio de suma importancia en los últimos años es la colangiopancreatografía retrograda endoscópica ya que permite una visualización de la vía biliar y conocer la anatomía exacta del quiste coledociano además del tipo y su localización, la visualización satisfactoria da una mejor perspectiva para el abordaje quirúrgico posteriormente. Recientemente la terapia por endoscopia es una alternativa en el manejo en el tratamiento del quiste de colédoco en adultos. (2,24)

En un estudio reportado por Dohmoto en 1996 el manejo en un paciente con realización de esfinterotomía con colocación de prótesis endobiliar con retiro de la prótesis a los cuatro meses con desaparición de los síntomas y mejoría del paciente. (25)

Las complicaciones que acompañan a esta patología son múltiples y variadas, se ha encontrado, ictericia, colangitis recurrente, pancreatitis, cálculos biliares, colecistitis, carcinoma, ruptura del quiste, fibrosis hepática, cirrosis e hipertensión portal como complicaciones de la dilatación de las vías biliares. La condición también puede complicar un embarazo con empeoramiento de los síntomas y en el 0.7% de los casos registrados se diagnosticaron por este tipo de exacerbación. (19,22)

Pueden diagnosticarse quistes coledocianos en pacientes con antecedentes de dolor abdominal recurrente y niveles séricos elevados de amilasa en suero sugestivo de pancreatitis. El páncreas puede o no aparecer inflamado en la laparotomía y Stringer y Filler (1982) han sugerido que una concentración alta de amilasa dentro de un quiste puede haber tenido un fácil acceso al torrente circulatorio a través de una pared ductal desnuda de epitelio. Ciertamente, la presencia de amilasa sérica alta no debe de demorar la resección del quiste. La amilasa sérica disminuye rápidamente después de la cirugía y no ocurre hiperamilasemia en estos pacientes. (26)

Habitualmente se considera que los cálculos son raros en quistes de las vías biliares, pero Yamaguchi en 1980 informó una incidencia del 8% en 1433 casos en Japón; muchos se hallaban dentro de los quistes, pero en tres casos se hallaron cálculos pancreáticos. (12)

La malignización de un quiste coledociano fue descrita por primera vez por Irwin y Morison en 1944 y 48 casos fueron revisados por Kagawa y col. (1978) quienes estimaron que la incidencia era aproximadamente de un 3%. La relación mujeres: hombres es de 3 a 1 con edad promedio de 34 años que es una edad mucho menor que la edad de aparición del carcinoma primario de conductos biliares no quísticos. La histología habitualmente muestra adenocarcinomas pero se han informado lesiones escamosas e indiferenciadas y rara vez puede ocurrir en sitios que no son las vías biliares como hígado, vesícula, páncreas y duodeno. (27,28)

Puede producirse hipertensión portal por compresión de la vena porta o cirrosis biliar y una hemorragia intestinal puede ser los signos de presentación de un quiste coledociano. (Martín y Rowe en 1979; Orenstein Whittington, 1982). Se ha documentado alivio rápido y total de la hipertensión portal luego de la cirugía del quiste, presumiblemente por descompresión de la vena porta. (29)

Con respecto al tratamiento de esta patología la única alternativa es el manejo quirúrgico, ya que sin este tipo de tratamiento usualmente fallecen los pacientes portadores de quiste de los conductos biliares.

En la actualidad el manejo quirúrgico para el tipo I es la resección quística con hepatoyeyunoanastomosis en Y de Roux más colecistectomía, siendo este el manejo de

elección, esta técnica quirúrgica remueve por completo el quiste y evita así la posibilidad de malignización. (4,19,22,30).

Para el tipo II la resección quirúrgica del quiste con reparación primaria del conducto o reconstrucción con hepatoyeyunoanastomosis es el procedimiento de elección utilizado y recomendado. (4,19,22,30)

Para el tipo III que como ya se ha descrito es una rara entidad y de los menos frecuentes y quizá sea debido a la obstrucción inflamatoria de la papila sobre la pared causando dilatación de la porción intramural del conducto común de una manera similar a la formación de un ureteroceles, sin embargo se considera que el tratamiento quirúrgico óptimo es la resección del duodeno en la porción luminal del quiste dejando la porción media conteniendo al ampulla intacta, pero en la actualidad el tratamiento recomendado es la realización de esfinteroplastia como procedimiento de elección. (4,24,25,30).

Para el tipo IV el manejo quirúrgico de los quistes intrahepáticos conlleva una dificultad alta, si la enfermedad esta sólo confinada a un lóbulo la hepatectomía con hepaticointerostomía puede ser curativa y en los quistes que involucran bilateralmente requieren resección parcial del quiste con cistoenterostomía intrahepática, esto acompañado de una reconstrucción con hepatoyeyunoanastomosis en Y de Roux.

Para el tipo V el tratamiento quirúrgico es realmente un reto complicado y difícil sin embargo, si la enfermedad esta confinada a un solo lóbulo, la hepatectomía con hepaticointerostomía puede ser curativa. En la enfermedad difusa y bilateral la única opción para el tratamiento es la realización de trasplante hepático. (4,19,22,30)

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, observacional, descriptivo y abierto en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional la Raza, en el servicio de cirugía general de agosto de 1979 a marzo del 2000. Se revisaron todos los expedientes de todos los pacientes con diagnóstico de quiste de los conductos hepáticos ingresado a esta unidad e intervenidos quirúrgicamente.

Del expediente clínico con un formato previamente diseñado y almacenado en el programa de computo SPSS, se obtuvo: la edad, sexo, edad de presentación, cuadro clínico, metodología diagnóstica utilizada, procedimiento quirúrgico realizado, complicaciones postoperatorias, mortalidad, días de estancia hospitalaria.

RESULTADOS

Fueron captados dentro del periodo de estudio comprendido de 1979 a marzo del 2000 a todos los pacientes con diagnóstico de quistes de los conductos hepáticos ingresados y manejados en el servicio de cirugía general del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional la Raza. Fueron identificados 23 pacientes de los cuales 17 (73.91%) pertenecieron al sexo femenino y 6 (26.09%) pertenecientes al sexo masculino.

Con respecto a la edad de presentación 2 pacientes tenían 16 años al momento de establecer el diagnóstico y reportándose 8 casos (34.78%) de 16 a 20 años; 9 (39.13%) de 20 a 30 años y tan solo 6 (26.09%) mayores de 30 años. El paciente con mayor edad al momento del diagnóstico contaba con 52 años. Presentando una media de 32 años con rangos de 16 a 52 años de edad.

EDAD DE PRESENTACIÓN POR GRUPOS DE EDAD

16 a 20 años	8	34.78%
20 a 30 años	9	39.13%
Mayores 30 años	6	26.09%

Con respecto al seguimiento, este fue realizado en 21 sujetos (91.30%), ya que se reportaron dos defunciones durante nuestro estudio. El seguimiento realizado fue en promedio de 56.3 meses con un rango mínimo de 9 meses y un máximo de 131 meses y una desviación estándar de 51.5.

Con respecto al tipo de quiste de los conductos biliares encontrados durante nuestro estudio de acuerdo a la clasificación descrita por Alonzo-lej y modificada por Todani fue la presencia de 16 pacientes (69.56%) para el tipo I; Se reportaron 3 (13.04%) para el tipo II ningún paciente para el tipo III. Se reportaron 4 (17.39%) para el tipo IV, y ningún para el tipo V.

TIPO DE QUISTE DE COLEDOCO DE ACUERDO A LA CLASIFICACION DE ALONZO-LEJ MODIFICADA POR TODANI

TIPO I	16	69.56%
TIPO II	3	13.04%
TIPO III	0	0%
TIPO IV	4	17.39%
TIPO V	0	0%

**VARIANTE ANATOMICA
(COMPARATIVA)**

TIPO	I	II	III	IV	V
HE CMR	69.56%	13.04%	0%	17.39%	0%
SJCP	62%	0%	0%	29%	14%
UNIVERSIDAD KYUSHU	57%	0%	4%	39%	0%

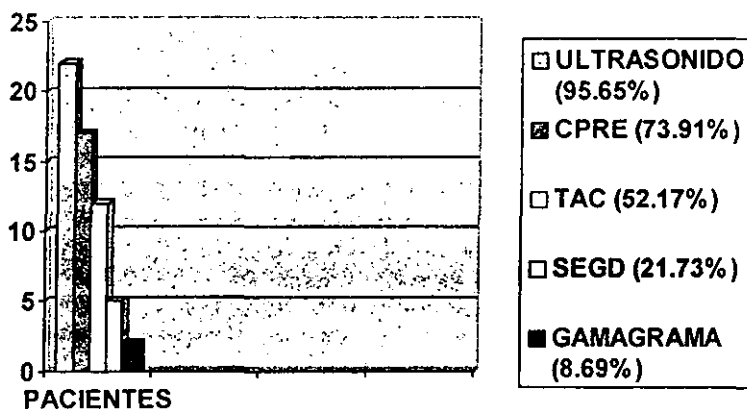
SJCP: SOCIEDAD JAPONESA DE CIRUGIA PEDIATRICA

El cuadro clínico se caracterizo por la presencia de dolor en 22 pacientes (95.65%), ictericia en 15 (65.21%), tumor en 15 (65.21%), la triada clásica de dolor, ictericia y tumor en 15 (65.21%), vómito en 8 (34.78%) y fiebre en 6 (26.08%).

CUADRO CLINICO

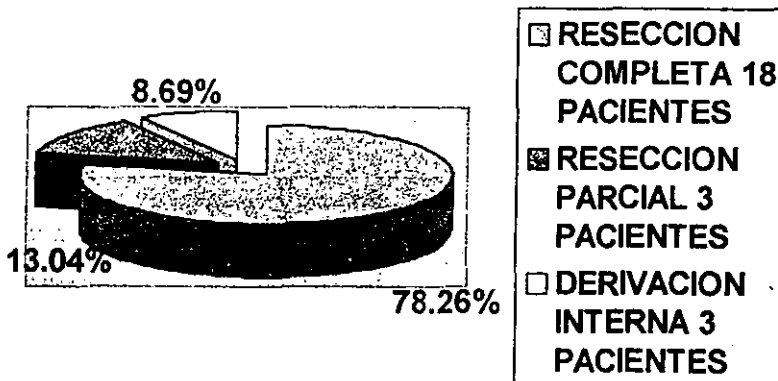
DOLOR	22	95.65%
ICTERICIA	15	65.21%
TUMOR	15	65.21%
TRIADA CLÁSICA	15	65.21
VOMITO	8	34.78%
FIEBRE	6	26.08%

El protocolo de estudio comprendió la placa simple de abdomen y tele de tórax en todos los sujetos, Ultrasonograma de Hígado y vías biliares en 22 pacientes (95.65%), Colangiopancreatografía retrograda endoscópica en 17 (73.91%), Tomografía axial computada en 12 (52.17%), Serie esófago-gastro-duodenal en 5 (21.73%), gamagrafía de vías biliares en 2 (8.69%).



Con respecto a la patología asociada en nuestro estudio se encontró en 4 pacientes (17.39%), reportándose litiasis en 1 (4.34%), hipertensión portal en 1 (4.34%), esplenomegalia en 1 (4.34%) y 1 caso (4.34%) con reporte histopatológico de adenocarcinoma que requirió de realización de procedimiento de Whipple.

Con respecto a los procedimientos quirúrgicos utilizados cabe mencionar que 9 pacientes (39.13%) fueron intervenidos quirúrgicamente inicialmente en su Hospital General de Zona realizándose derivación interna en 6 de ellos (26.08%) y en 3 más resección parcial del quiste presentando posteriormente fuga de la anastomosis y enviados para su manejo en tercer nivel posteriormente. Con relación a los 6 casos con derivación interna, 4 de estos (17.39%) presentaron colangitis, 1 de ellos litiasis (4.34%), estenosis en 3 de estos (13.04%), por lo que son enviados, donde es necesario realizar nueva reintervención quirúrgica para su corrección. Del total de nuestros 23 pacientes en 18 (78.26%) se realizó resección completa del quiste con hepatoyeyunoanastomosis en Y de Roux, en 3 (13.04%) se realizó resección parcial con hepatoyeyunoanastomosis en Y de Roux, y en 2 (8.69%) derivación interna del quiste (cistoyeyunoanastomosis).



Posteriormente se capta 1 paciente con reporte de adenocarcinoma que requiere de nueva reintervención quirúrgica realizándose procedimiento de Whipple presentando buena evolución postoperatoria y en vigilancia durante los últimos 7 años.

Las complicaciones encontradas en este estudio de 23 pacientes solo se presentaron en 4 de estos (17.39%), 3 casos (13.04%) que tenían ausencia de la tríada clásica y de estos mismos 2 correspondieron al tipo IV (8.69%) y 2 al tipo I (8.69%). Las complicaciones encontradas fueron desequilibrio hidroelectrolítico, atelectasia y neumonía y otro paciente con fistula biliar.

La mortalidad del estudio se presentó en 2 pacientes (8.69%) en 1 del tipo IV por sangrado de tubo digestivo alto, insuficiencia hepática y sepsis abdominal al segundo día de postoperatorio; y otro paciente del grupo I por tromboembolia pulmonar al quinto día de postoperatorio.

Con respecto a los días de estancia intrahospitalaria se encontró una media de 14 días con rangos entre 2 y 64 días con una desviación estándar de 15.4 días.

DISCUSIÓN

Los quistes de los conductos biliares o quistes de colédoco tiene una frecuencia en la población general de 1 en 13 000 a 1 en 2 millones. En Japón se encuentran en 1 de cada 1000 internamientos, en Australia se presenta en 1 de 15 000 y en EUA 1 en 13 000 significativamente mayores a nuestra revisión que fue del 0.07%.(19)

Afecta a mujeres en proporción de 4:1, hecho que no difiere a lo reportado en nuestro estudio ya que en nuestro reporte es de 17:6.(19)

Aproximadamente el 60% de los quistes de los conductos biliares o quistes de colédoco se diagnostica en la primera década de la vida y el resto a partir de la segunda década. La dilatación quística puede afectar cualquier parte del sistema ductal biliar, su tamaño varia desde centímetros hasta gigantescas dilataciones que ocupan gran parte de la cavidad abdominal. En forma característica comienzan a dos centímetros de la parte superior del duodeno y termina en forma brusca por debajo del conducto hepático común. El cístico entra en el área quística y habitualmente la vesícula es de tamaño y epitelio normal.(1,2,19)

La pared del quiste mide de 2 a 7.5 mm de espesor, compuesta por tejido fibroso alternando con fibras elásticas y músculo liso, el contenido está infectado y el organismo más común es la E. Coli. Son habituales el sedimento biliar, cálculos y depósitos focales de calcio.(5)

Con frecuencia su diagnóstico se demora en virtud de no considerar ésta entidad; actualmente se confirma con facilidad por medio del ultrasonido, tomografía axial computada y colangiopancreatografía retrograda endoscopica. Es también útil la gamagrafía con TC-IDA99, la colangiografía transhepática percutánea y la laparoscopia. Este protocolo de estudio no difiere con lo realizado con nuestros pacientes en este estudio.(5,19,21)

En 1980 la sociedad japonesa de cirujanos pediatras y el 1993 en la Universidad de Kyushu demostraron que la variedad más común es el tipo I en sus series. hecho que coincide con lo observado con nuestros pacientes.

Hasta hace unos 10 años, el tratamiento quirúrgico aceptado para el quiste de colédoco era el drenaje interno mediante enterostomía del quiste, sin embargo el desarrollo de complicaciones tardías como colangitis recurrente, fracaso en la descompresión del quiste, pancreatitis, estenosis de la anastomosis o bien ser el sitio de un crecimiento maligno condicionan una tasa de reintervención quirúrgica cerca del 50%, mientras en nuestro estudio fue del 34.78%.(19)

Oneill, Steven, Kune y Todani recomiendan su resección en las variedades de quiste de colédoco de acuerdo a su clasificación en I, II y IV, y mientras que para el tipo III se recomienda para el coledococoele la esfinterotomía transduodenal por vía endoscopica con

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

buenos resultados, cosa no observada en nuestro estudio por no contar con ningún caso de quiste de colédoco tipo III.(19,21,25)

En nuestra casuística la asociación de litiasis y adenocarcinoma fue del 4.34% que fue mayor de lo comunicado por Irwin, Morrison y Todani quienes lo encuentran en el 3% de sus series.(11,27)

En ninguno de nuestros pacientes se observó la presencia de cirrosis hepática o fibrosis tal y como lo comunica Kim en sus estudios. La mortalidad del 8.69 % observada en nuestra revisión es mayor de lo reportado por Todani y Yamagushi quienes la ubican en el 4%. (11,12)

CONCLUSIONES

1. El quiste de los conductos biliares es una patología rara en nuestro medio con una frecuencia por procedimiento quirúrgico del 0.07%, predominando en el sexo femenino con una edad promedio de 32 años.
2. Con respecto a la etiología continúan aun siendo incierta la causa por la cual se presenta esta patología.
3. Su mayor incidencia se encuentra entre la segunda y cuarta década de la vida.
4. La variedad del tipo de quiste colédoco mayormente encontrada en nuestro estudio fue para el tipo I de acuerdo a la clasificación de Alonzo-lej.
5. El dolor fue el síntoma predominante en el 95.65% de los sujetos seguido de la ictericia en el 65.21% y la triada clásica en el 65.21%.
6. El protocolo de estudio debe de incluir Placa simple de abdomen, tele de tórax, Ultrasonograma, Tomografía axial computada y CPRE.
7. La estrategia quirúrgica a seguir se debe de basar en la anatomía de la vía biliar y de la localización del quiste de colédoco de acuerdo a la CPRE.
8. La conducta quirúrgica a cambiado en los últimos años anteriormente se consideraba útil el drenaje interno, pero de 10 años a la fecha se considera la resección quirúrgica del quiste.
9. Sugerimos realizar resección del quiste en los tipos I y II reconstruyendo con una hepatoyeyunoanastomosis en Y de Roux con estudio transoperatorio de la pared del quiste.
10. Para el tipo III sugerimos la realización de esfinterotomía transduodenal por endoscopia.
11. Es necesario un seguimiento a largo plazo en aquellos pacientes con derivación interna del quiste de colédoco por la posibilidad de malignización de la misma.
12. La morbimortalidad se eleva con la presencia de patologías asociadas.

XI. BIBLIOGRAFIA

1. Rha SY, Stovroff MC, Glick PL. Choledochal cyst: a ten year experience. *Am Surg* 1996; 62 (1): 30-4.
2. Kim OH, Chung HJ, Choi BG. Imaging of the choledochal cyst. *Radiographics* 1995; 15(1): 69-88.
3. Urushihara N, Todani T, Watanabe Y. Does hyperamylasemia in choledochal cyst indicate true pancreatitis? An experimental study. *Eur. J. Pediatr Surg* 1995; 5(3): 139-42.
4. Nyhus LM, Baker RJ, Fischer JE. *Master of Surgery*. Lippincott-Raven Publishers. 3 ed. 1997. 1017-28
5. Alonso-Lej F, Rever WB, Pessagno DJ. Congenital choledochal with a report of two and a analysis of 94 cases. *Surg Gynecol. Obstet* 1959; 108: 1-30.
6. López R, Pinzón C, Campbell J. Variaton in manegement based on type of choledochal cyst. *Am J Surg* 1991; 161:612-615.
7. Stephenson BM, Ress BI. Choledochal cysts: Their management revisited. *Br J CP* 1990;44: 477-81.
8. Arthur G, Stewart JO. Billiary cysts. *Br J Surg* 1964; 51: 671
9. Saito S, Ishida M. Congenital choledochal cyst (cystic dilatation of the common bile duct) *Prog Pediatr Surg* 1974;4:63.
10. Flanagan DP. Biliary cysts. *Ann Surg* 1975;182:635-43.
11. Todani T, Watanabe Y. Congenital bile duct cysts. Classification, operative procedures and review of the thirthy seven cases including cancer arising from choledochal cyst. *Am J Surg* 1977;134:263-69.
12. Yamaguchi M. Congenital choledochal cyst. Analysis of 1433 patients in the Japan Literature. *Am J Surg* 1980;140:653-57.
13. Shocket E, Hallenbeck GA. Choledochal cyst. Report of cases. *Proc Mayo Clin* 1955;30:83.
14. Yotuyanagi S. Contributions to the etiology and patogeny of idiopathic cystic dilatation of the common bile duct with report of the three cases. *Gann* 1936;30:601-650.

15. Wong KC, Lister J. Human fetal development of the hepatopan dilatation of the biliary tract. *J Pediatr Surg* 1981;16:139-45.
16. Babbitt DP. Congenital choledochal cysts new etiological concept based on anomalies relationships of the common bile duct and pancreatic. *Ann Radiol* 1969;12:231-40.
17. Kato T, Hebiguchi T, Matzuda K. Action of pancreatic juice on the bile duct: Pathogenesis of congenital choledochal cyst. *J Pediatr Surg* 1981;16:146-51.
18. Okada A, Nakamura T. Congenital dilatation of the bile duct in 100 instances and its relationships with anomalous junction. *Surg Gynecol Obstet* 1990; 171:291-98.
19. Maingot R, Schwartz SI. Operaciones Abdominales. Editorial Panamericana. 8ª ed. 1992:1726-44
20. Chaudhary A, Dhar P, Sachdev A. Choledochal cysts differences in children and adults. *Br J Surg* 1996;83(2):186-8.
21. Okada A, Higaki J, Nakamura T. Pancreatitis associated with choledochal cyst and other anomalies in childhood. *Br J Surg* 1995;82(6):829-32.
22. Samuel M, Spitz L. Choledochal cyst: varied clinical presentations and long-term results of surgery. *Eur J Pediatr Surg*. 1996;6(2): 78-81.
23. Benhidjeb T, Chaoui R, Kalache K. Prenatal diagnosis of a choledochal cyst: a case report and review of the literature. *Am J Perinatol* 1996;13(4):207-10.
24. Sharma AK, Wakhlu A, Sharma SS. The role of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the management of choledochal cyst in children. 1995;30(1):65-67.
25. Dohmoto M, Kamiya T, Hunerbein M. Endoscopic treatment of a choledochoceles in a 2-year-old-child. *Surg Endosc*.1996;10(10): 1016-8.
26. Stringel G, Filler RM. Fictitious pancreatitis in choledochal cyst. *J Pediatr Surg* 1982; 17: 359.
27. Irwin ST, Morison JE. Congenital cyst of the common bile-duct containing stones and undergoing cancerous change. *Br J Surg*. 1944; 32: 319.
28. Kagawa Y, Kashihara S. Carcinoma arising in a congenitally dilated biliary tract. *Gastroenterology*. 1978;74: 1286.
29. Martin LW, Rowe GA. Portal Hypertension secondary to choledochal cyst. *Ann Surg*. 1979;190: 638.

30. Tan KC. Howard ER. Choledochal Cyst: A 14-year surgical experience with 36 patients. Br J Surg 1988;75:892-5