

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"COLEDOCOSTOMIA"

(Estudio retrospectivo de 23 casos en cuatro años en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt de Antigua Guatemala)

LUIS RODOLFO FARFAN HERNANDEZ

GUATEMALA, JUNIO DE 1980

PLAN DE TESIS

	<u>Pág.</u>
I. INTRODUCCION	1
II. GENERALIDADES	2
III. OBJETIVOS	14
IV. HIPOTESIS	14
V. MATERIAL Y METODOS	15
VI. COMENTARIO A LA REVISION DE ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS NACIONALES	17
VII. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS	23
VIII. CONCLUSIONES	33
IX. RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS	36
X. BIBLIOGRAFIA	37

I. INTRODUCCION

La cirugía de las vías biliares constituye una de las intervenciones quirúrgicas más delicadas sobre todo a nivel de las vías biliares extrahepáticas. Interesados en ésto, decidimos realizar un trabajo de investigación que creemos contribuirá a los escritos anteriormente sobre la COLEDOCOSTOMIA y sus indicaciones.

Sabedores que el tema en cuestión ya ha sido abordado por los médicos guatemaltecos en sus trabajos de tesis, hicimos una revisión de las mismas, encontrando variados e interesantes resultados.

Para el presente trabajo consideramos tomar los datos más recientes, por lo que escogimos el período comprendido del 1.º de enero de 1976 al 31 de Diciembre de 1979; estudio retrospectivo de cuatro años en el que revisamos los libros de sala de operaciones correspondientes a cada año, y los registros clínicos de los pacientes a los que se les realizó Coledocostomía en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt de Antigua Guatemala. En total encontramos 24 casos, pero solo trabajamos con aquellos que un registro clínico, no coincide con el número anotado en el libro de sala de operaciones.

En el contenido del trabajo, tratamos de dar un enfoque claro de las características que identifican a la obstrucción del cálculo biliar, lo que resulta útil para comparar lo que sucede en este cuadro clínico en nuestro medio, y lo que sucede en otros países; a la vez que analizamos los métodos de diagnóstico y técnicas de Coledocostomía empleados en el Hospital de Antigua Guatemala; para poder así sugerir normas de conducta en el manejo del paciente con afección de las vías biliares extrahepáticas en quien esté indicada esta intervención quirúrgica.

II. GENERALIDADES

Las enfermedades de las vías biliares, ocupan un sitio muy importante en la práctica clínica, ya que son la segunda causa de dolor abdominal e intervención quirúrgica después de la Apendicitis Aguda (11).

La cirugía de las vías biliares extrahepáticas se halla indicada en las siguientes lesiones (9):

1. Cuerpos extraños en el interior del conducto:

- Parásitos (*Ascaris lumbricoides* el más frecuente);
- Coágulos sanguíneos;
- Cálculos.

2. Lesiones de la pared del conducto:

- Anomalías congénitas;
- Enfermedad inflamatoria;
- Lesiones traumáticas;
- Estenosis benignas;
- Tumores.

3. Lesiones del exterior del conducto, que afectan al mismo

- Lesiones inflamatorias;
- Linfadenopatías;
- Neoplasias malignas.

El paciente que padezca alguna de las lesiones anteriores presentará las siguientes manifestaciones clínicas (12):

Por lo general, los síntomas iniciales de los padecimientos biliares extrahepáticos, son: dolor e ictericia y son causados por obstrucción e inflamación.

Pueden aparecer también fiebre y escalofríos, aún cuando no haya dolor e ictericia. Las náuseas y vómitos son fenómenos reflejos que a veces dominan el cuadro clínico; se considera importante la dispepsia, flatulencia, sensación de plenitud e intolerancia a comidas grasosas. El dolor se percibe frecuentemente en el epigastrio, irradiado al hipocondrio derecho, algunas veces irradiándose a la región escapular derecha, al ho-

bro derecho o al cuello, y pocas veces al cuadrante superior izquierdo. Puede haber dolor con rigidez de la pared abdominal anterior a causa de inflamación del peritoneo parietal contiguo.

La ictericia es producida por la obstrucción del colédoco por un cálculo, provocándose distensión de los conductos biliares. A una presión de 23 mm. de mercurio, se suprime el flujo de bilis hepática y la bilirrubina conjugada pasa a la circulación; posteriormente, al evolucionar el proceso, disminuye la captación de la bilirrubina no conjugada, por las células hepáticas, por lo cual aumenta su concentración sérica.

La ictericia obstructiva produce efectos secundarios como prurito, esteatorrea y tendencia hemorrágica. La acumulación de sales biliares en la piel se considera que es causa del prurito; la esteatorrea y defectos hemostáticos, se deben a que no llegan sales biliares del intestino delgado, estas sales biliares conjugadas, son esenciales para la absorción y digestión normales de los lípidos y su ausencia causa pérdida excesiva de vitaminas liposolubles (A, D, E, K), esto en una a tres semanas deprime la síntesis de protrombina (factor II), Proconvertina (factor VII), Factor Christmas (IX) y Factor de Stuart (X), todos factores necesarios para la coagulación sanguínea.

Fiebre y Escalofríos (11,12,13):

La fiebre es frecuente en los padecimientos agudos y rara en los crónicos. La mayoría de los casos que presentan fiebre, pueden demostrar invasión bacteriana en los especímenes de vesícula biliar o de bilis.

La fiebre y escalofríos son manifestaciones de bacteremia y pueden encontrarse en complicaciones del árbol biliar, tales como colédocolitiasis, estenosis y fístulas. Cuando asociados a ellos se encuentran, dolor en hipocondrio derecho con hiperbilirrubinemia o sin ella, sugieren colangitis.

La obstrucción maligna del colédoco, raras veces provoca colangitis clínica con cultivos de bilis negativos. Muchas veces puede haber obstrucción incompleta o remitente, frecuentemente por cálculos o raras, por carcinoma ampular; algunas veces, éstos se complican con colangitis.

En ocasiones, se presenta una triada que consiste en dolor en el cuadrante superior derecho, ictericia obstructiva (por

coágulo) y hemorragia gastrointestinal; que caracteriza a la hemobilia (hemorragia de las vías biliares). Esta es rara, alarmante y a veces, mortal. La hemobilia puede ser producida por varias causas, las más frecuentes son: rotura de los aneurismas de la arteria hepática o de sus ramas, tumores y enfermedades inflamatorias del sistema biliar, traumatismos (incluyendo la necrosis por la presencia de una sonda en "T", o una biopsia hepática), la coledocolitiasis y rara vez la colecistitis con cálculos o sin ellos. Debe sospecharse hemobilia, cuando se han eliminado otras causas de hemorragia gastrointestinal, por investigación y exploración.

Tratamiento (11, 12, 13):

El tratamiento de elección es quirúrgico. Antiguamente se daba, de primera intención, tratamiento médico, con succión nasogástrica, analgésicos (no morfínicos, porque producen espasmo de esfínter de Oddi), sedantes, reposo en cama y soluciones endovenosas; si hay colangitis, se debe tratar con antibióticos efectivos en las infecciones a Gram-negativos.

En la actualidad, aunque se considera ideal el tratamiento quirúrgico, existe controversia en cuanto a la decisión del tiempo oportuno para la operación. Algunos opinan que debe efectuarse en las primeras 48 horas del inicio del cuadro agudo; otros piensan que debe intentarse tratamiento conservador y esperar de una a tres semanas para efectuar el tratamiento quirúrgico, a menos que apareciera antes una complicación en el estado del paciente (12); la razón de esto es que la operación en la etapa clínica aguda, puede ser difícil, porque la inflamación y el edema no permiten la fácil exploración del colédoco.

La exploración del colédoco no es una técnica rutinaria ya que eleva la morbilidad y mortalidad (13).

A continuación expondremos y esquematizaremos la técnica de Coledocostomía recomendada por Puestow (9); pero antes definiremos términos: Coledocotomía: f. Incisión del colédoco (15). Coledocostomía: f. Formación quirúrgica de una abertura en un conducto biliar. Abocamiento del colédoco en la piel (15).

COLEDOCOSTOMIA: (9) la siguiente técnica recomienda realizarla en pacientes que no han tenido ninguna intervención quirúrgica

las vías biliares (Lámina I, literales de la A a la M):

Abrir el abdomen mediante incisión larga alta del recto derecho, o incisión paramediana derecha.

Exponer la vesícula, conductos biliares y los vasos hepáticos. Hecho esto se procederá así:

- A) Mantener tenso el Colédoco, exponiéndolo lo más posible, tirando hacia arriba del ligamento redondo y la vesícula y hacia abajo del Duodeno. Se agarra el Colédoco con 2 pinzas de Allis o de Judd-Allis, colocadas en la parte anterior del conducto y para comprobar que se está manipulando éste, se aspira con aguja y jeringa en busca de bilis.
- B) Abrir la pared anterior del conducto entre las pinzas de Allis o puntos de tracción, mediante un bisturí con incisión longitudinal; colocando a nivel de la línea de incisión la punta del aspirador, para reducir al mínimo el escape de bilis. Alargar en seguida la incisión con tijera o bisturí.
- C) La longitud de la incisión efectuada en el Colédoco será proporcional al diámetro del conducto; no deberá hacer se demasiado pequeña si su prolongación adicional permite explorarlo más completamente.
- D) Iniciar la exploración con una pinza curva de Pean. Esta debe introducirse con sus ramas abiertas para que los cálculos queden entre éstas y no haya peligro de desplazarlos con el instrumento. Se explora repetida y cuidadosamente el conducto con las pinzas, en su porción distal hasta la ampolla de Vater y en la porción proximal hacia los conductos hepáticos. Se usarán ocasionalmente las pinzas creadas para extraer cálculos biliares o renales, cuando el cálculo no sea posible agarrarlo con la pinza de Pean.
- E) Explorar luego el conducto con una cucharilla, por ejemplo la de Mayo para Cístico o Colédoco, que tiene mango maleable y concavidad larga y estrecha. Hay que doblar el mango de manera que la cucharilla pase a lo largo de la pared posterior del conducto para abarcar los cálculos

en lugar de empujarlos delante de ella.

- F) Introducida la cucharilla en el conducto, deberá palpar éste colocando los dedos por detrás y el pulgar por delante del mismo; para tratar de percibir cálculos que no se han descubierto. De esta forma puede lograrse que los cálculos penetren en la cucharilla y sean extirpados.
- G) Pasar la cucharilla a través de la ampolla de Vater para verificar la permeabilidad de ésta. Si no puede introducirse la cucharilla, debe extraerse para insertar una sonda maleable con cucharilla pequeña o punta fina, haciéndolo con mucho cuidado, guiando la punta con los dedos.
- H) Si la sonda no atraviesa la ampolla, ésta debe explorarse por vía transduodenal. Antes de incidir longitudinalmente el duodeno, se introduce la cucharilla en el conducto en sentido distal para poder localizar la ampolla de Vater; se logra en la segunda porción del duodeno. Dilatar suficiente la abertura de la ampolla para que pase la cucharilla o la sonda. El duodeno debe cerrarse en sentido transversal.
- I) Cuando se encuentran pequeños cálculos en el hepático, la aspiración con lavado puede extraer los que pasaron inadvertidos. Para aspirar, se introduce en el conducto un tubo de vidrio unido al aparato de aspiración, haciéndolo en sentido distal y proximal. Luego se introduce en el conducto una sonda delgada, inyectando solución salina con una jeringa. Este método es útil para desalojar pequeños cálculos alojados en un conducto intrahepático.
- J) Pinzar el cístico a 0.5 cm. de su unión con el colédoco; corta entre pinzas y se liga. El hepático debe sondarse verificando el extremo distal, asegurándonos así que no quedan cálculos.
- K) Otros cirujanos prefieren explorar el hepático a través del muñón cístico. Si el cístico penetra en la parte anterior del hepático, puede abrirse y la incisión prolongarse hacia abajo siguiendo su pared anterior para permitir una exploración adecuada. Si el cístico penetra a un lado o en la pared posterior del hepático, no debe utilizarse para explora-

ción e inserción de un tubo en "T" porque habría el peligro de causar torsión del hepático.

- L) Después de ligar el muñón duodenal, explorar nuevamente el hepático para comprobar que durante la manipulación, no penetraron en él cálculos. Luego insertar un tubo en "T" que se fija al hepático, utilizando una sutura intestinal continua de Catgut, que debe anudarse a la rama vertical del tubo. Antes de insertar el tubo se le pasa suero fisiológico para comprobar su permeabilidad y se revisa para ver si no hay algún punto débil en la unión de la rama vertical y horizontal que pueda desprenderse a la hora de extraerlo. Los extremos del tubo en "T" se cortan a 1 ó 2 cm. de distancia y las dimensiones deben depender del diámetro del hepático, para permitir el libre paso de bilis.
- M) Ahora puede extirparse la vesícula y cubrir adecuadamente su lecho. Hay que colocar un drenaje de Penrose que llegue hasta la bolsa de Morison; ambos, tubo de drenaje y tubo en "T", deben salir por la incisión abdominal. El tubo en "T" no debe suturarse a la pared abdominal porque los movimientos respiratorios podrían hacerlo salir del conducto o ser causa de que formara ángulo dentro del abdomen. Tiene gran importancia que el extremo del tubo en "T" que sale por la pared abdominal no se fije, a manera de evitar la tracción que pudiera desalojarlo del conducto. Por último, se colocará una botella de cuello ancho para que reciba la bilis que saldrá por el tubo en "T".

Manipulaciones adicionales a la Coledocostomía:

- Palpación cuidadosa del conducto (con introducción de la cucharilla o una sonda) mediante los dedos del cirujano.
- Colangiografía operatoria (inyección de un medio de contraste en los conductos biliares extrahepáticos - Diodrast - tomando luego una radiografía).
- Usar el Colelitófono (es un amplificador de sonido provisto de sondas metálicas maleables, que aumenta el sonido al tocar un cálculo. Antes de usar este instrumento, deben retirarse

se todos los instrumentos metálicos, ya que al tocar a uno de estos el sonido es más intenso.

Puestow (9) considera que antes de efectuar colecistectomía, hay que realizar la Coledocostomía, sobre todo en el paciente icterico. La coledocostomía puede revelar anomalías que aconsejen utilizar la vesícula biliar como vía de drenaje interno o externo. Dice además que siempre que se abra el colédoco hay que drenarlo; ya que después de la exploración se produce edema pasajero y oclusión parcial de su extremo distal, y si no se deja drenaje, entonces la bilis regurgitará al hígado y escapará por la línea de sutura, produciéndose una peritonitis biliar con el desarrollo ulterior de Colangitis obliterante.

Por último dice que las indicaciones para explorar el colédoco al hacer una colecistectomía son las siguientes (9):

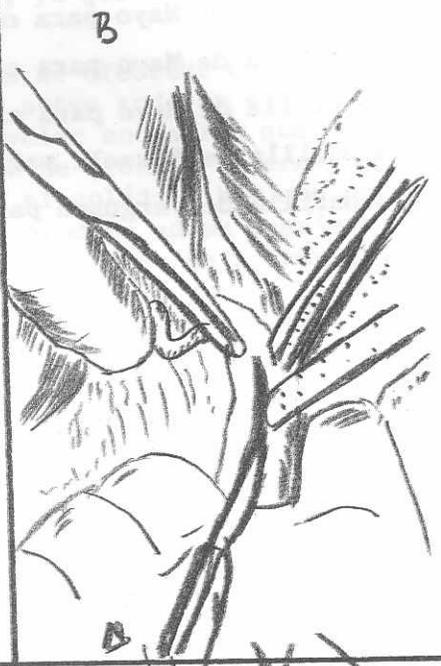
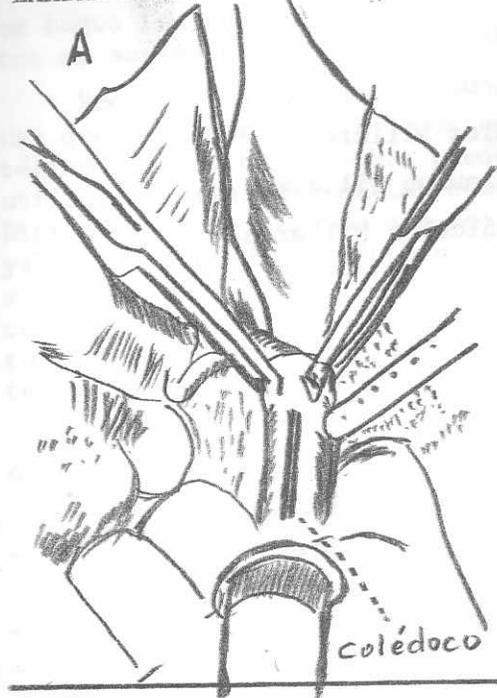
- Colédoco engrosado y dilatado.
- Masas netas o probables que se palpan en su interior.
- Cístico dilatado, especialmente si hay cálculos en la vesícula.
- Antecedente de ictericia, especialmente si ha sido intermitente.
- Colédoco inflamado, junto con enfermedad vesicular.

He aquí unos cuantos instrumentos particularmente útiles en cirugía de las vías biliares (9): (lámina II)

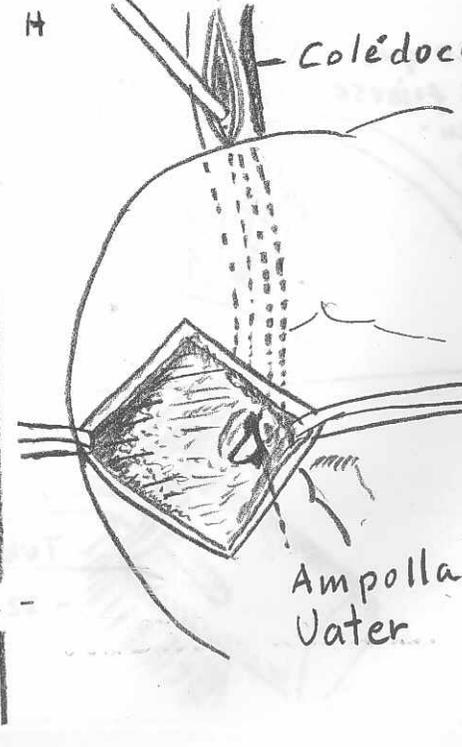
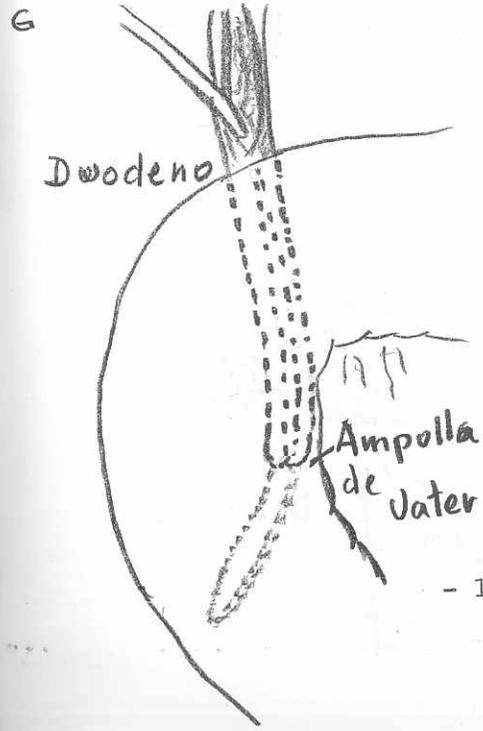
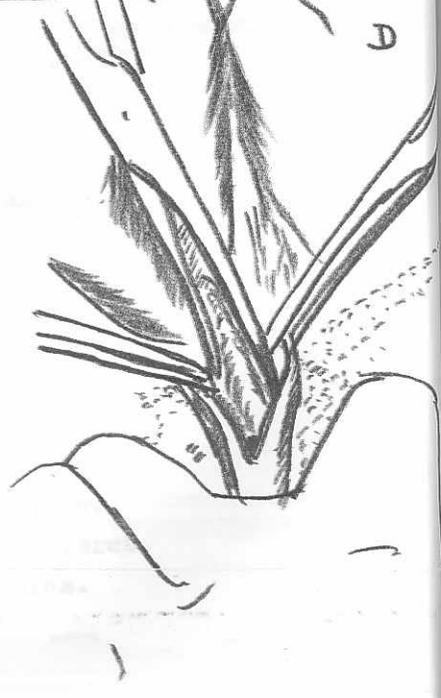
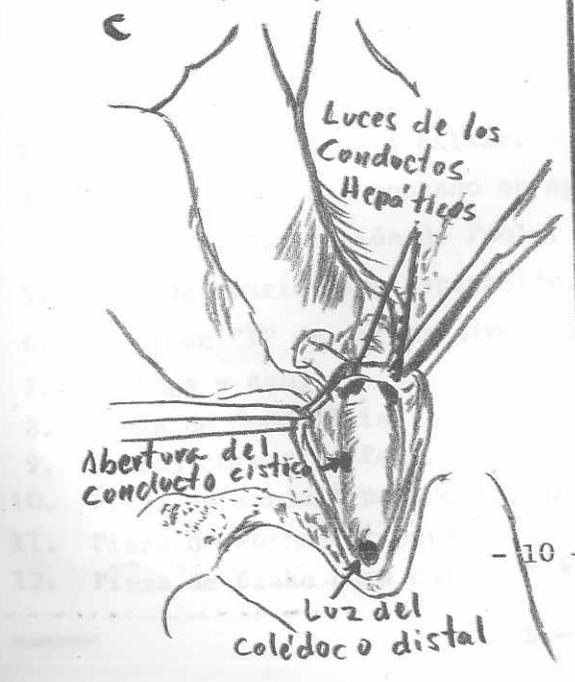
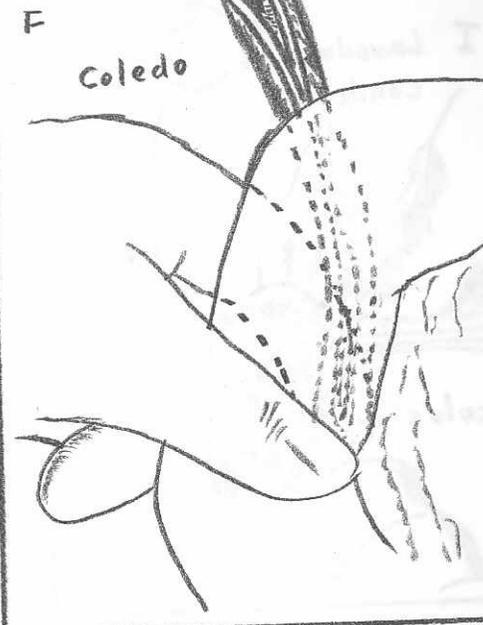
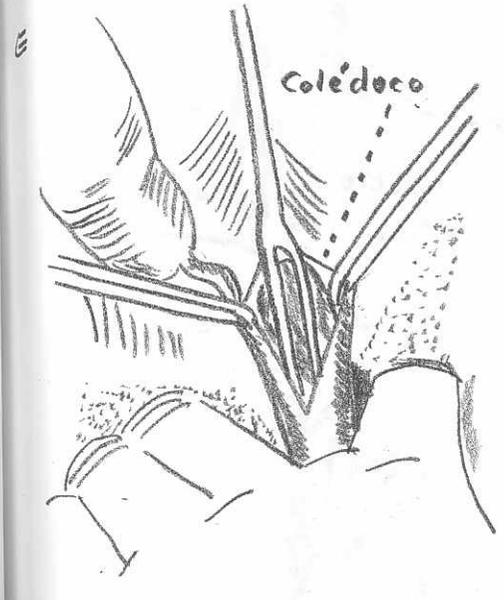
1. Retractor de C. W. Mayo.
2. Trocar para vesícula biliar.
3. Catgut intestinal montado en agujas curvas.
4. Tubo para aspiración de Poole.
5. Tubo de vidrio para aspiración.
6. Tubos en "T" de varias dimensiones.
7. Jeringa y aguja.
8. Pinza de Judd-Allis.
9. Pinzas curvas de Pean.
10. Pinza de Randall para cálculos renales.
11. Pinza de Rochester para cálculos biliares.
12. Pinza de Blake para cálculos biliares.

13. Sonda de Mayo para colédoco.
14. Cucharilla de Mayo para colédoco.
15. Cucharilla de Mayo para cístico.
16. Cucharilla de Mayo para cálculos biliares.
17. Cucharilla de Russell para cálculos biliares.
18. Cucharilla de Ferguson para cálculos biliares.

LAMINA I (Coledocostomía)

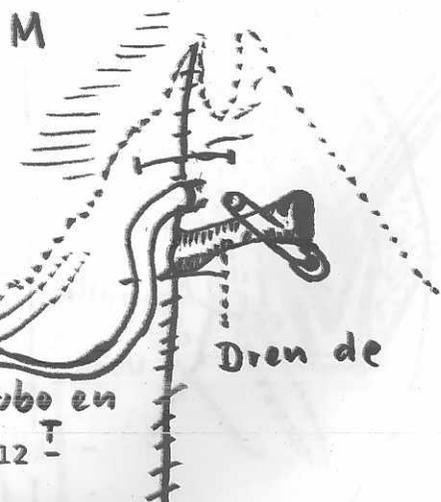
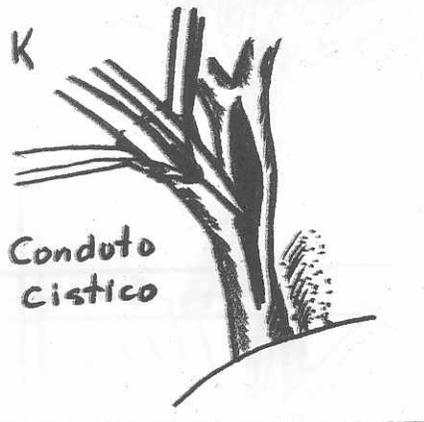
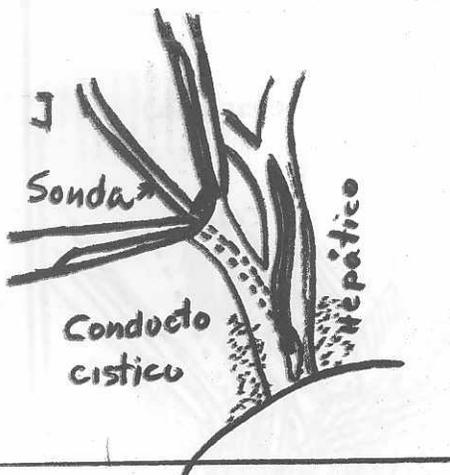
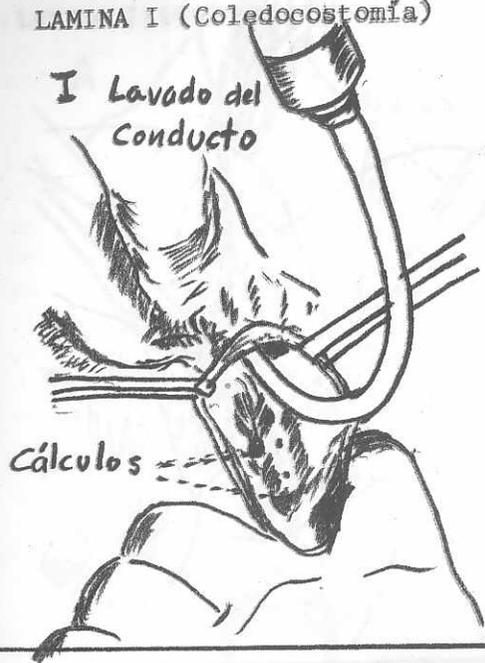


LAMINA I (Coledocostomía)

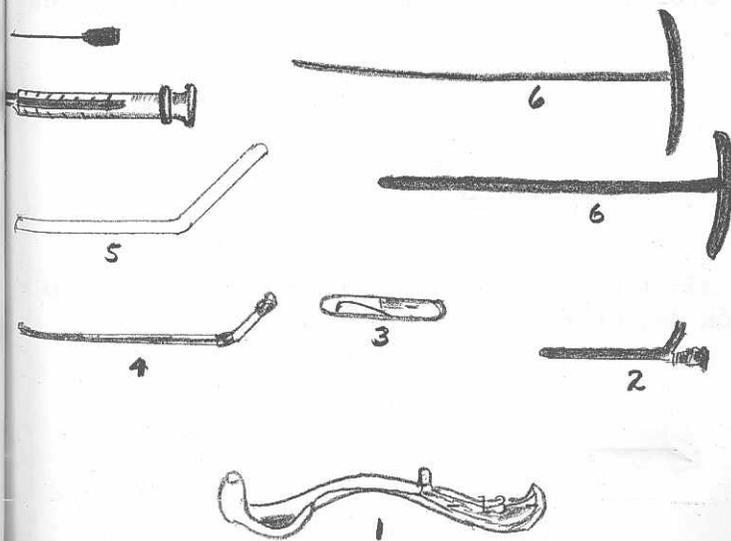
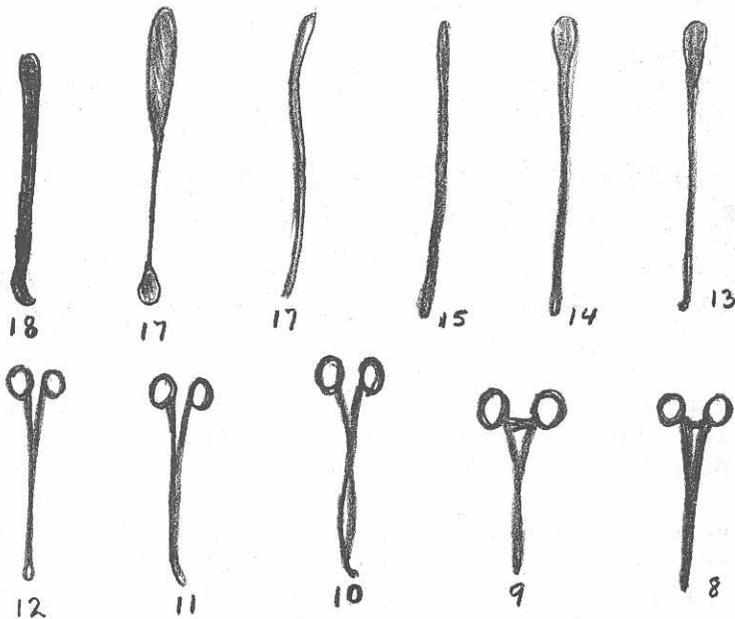


LAMINA I (Coledocostomía)

I Lavado del conducto



LAMINA II (Instrumentos útiles en cirugía de vías biliares)



III. OBJETIVOS

1. Realizar un estudio retrospectivo, análisis estadístico y revisión bibliográfica sobre Coledocostomía.
2. Conocer la cantidad de Coledocostomías realizadas en el Hospital de Antigua Guatemala de 1976 a 1979.
3. Analizar los métodos diagnósticos, indicaciones y técnica de Coledocostomía utilizados en el Hospital de Antigua Guatemala.
4. Conocer el cuadro clínico presentado por los pacientes a quienes se les practicó Coledocostomía en los últimos cuatro años en el Hospital de Antigua Guatemala.
5. Plantear sugerencias a estudiantes y cirujanos guatemaltecos sobre la conducta a seguir con el paciente que presente afección de las vías biliares extrahepáticas, en quien esté indicada la Coledocostomía.
6. Aplicar las normas del método científico y elaborar una investigación de provecho para estudiantes y médicos interesados en el tema.

IV. HIPOTESIS

La indicación más frecuente de Coledocostomía en nuestro medio es: Obstrucción del Colédoco por Ascaris Lumbricoides.

V. MATERIAL Y METODOS

Como el estudio es retrospectivo, se utilizaron los materiales siguientes:

1. Libros de registro de operaciones de los años 1976 a 1979.
2. Registros clínicos de los pacientes a quienes se les hizo Coledocostomía.
3. Tesis que se encuentran en la Facultad de Ciencias Médicas.

METODO: Inductivo - Deductivo a través del procedimiento de análisis - síntesis, siguiendo los pasos siguientes:

1. Análisis del material de tesis y libros de texto.
2. Revisión de los libros de sala de operaciones correspondientes a cada año.
3. Elaboración de un instrumento de trabajo.
4. Revisión de los registros clínicos seleccionados.
5. Tabulación de los datos obtenidos en los registros clínicos.
6. Elaboración del informe final de acuerdo a las variables expuestas más adelante en el análisis estadístico.

RECURSOS

1. Trabajos de tesis anteriores.
2. Libros de texto que servirán como punto comparativo con nuestro estudio.
3. Registros clínicos existentes en el archivo del Hospital de Antigua Guatemala comprendidos dentro del período del 1o. de Enero de 1976 al 31 de Diciembre de 1979.
4. Formato destinado a la recolección y tabulación de los datos.
5. Cuadros estadísticos y materiales de escritorio.

Por último, como material humano nos reportamos el Asesor, Revisor y Sustentante del presente trabajo, así como el personal

del Departamento de Estadística y de Sala de Operaciones del Hospital Pedro de Bethancourt de Antigua Guatemala; e indirectamente los pacientes objeto del presente estudio.

ANALISIS ESTADISTICO

Luego de revisar los registros clínicos, realizamos cuadros estadísticos en los que anotamos total y porcentaje de las variables siguientes:

- 1) Edad.
- 2) Sexo.
- 3) Motivo de consulta.
- 4) Tiempo de evolución sintomática.
- 5) Síntomas.
- 6) Signos.
- 7) Laboratorios.
- 8) Indicaciones preoperatorias.
- 9) Hallazgos operatorios.
- 10) Incisión empleada.
- 11) Tipo de tubo utilizado.
- 12) Tiempo de permanencia del tubo.
- 13) Reintervenciones quirúrgicas.
- 14) Complicaciones.
- 15) Uso de antibióticos.
- 16) Estancia hospitalaria.
- 17) Condición de egreso.
- 18) Mortalidad.
- 19) Pronóstico.

VI. COMENTARIO A LA REVISION DE ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS NACIONALES

Hemos revisado las conclusiones y recomendaciones derivadas de un total de siete tesis y una revista del Colegio Médico de Guatemala, en donde encontramos material sobre aspectos parciales o globales de la Coledocostomía.

De los trabajos revisados, el estudio más antiguo data de 1954 y el más reciente de 1977.

Entrando en contenido vemos:

- 1) EDAD: Muadi (2) encontró que la mayor incidencia de la intervención se presentó en pacientes cuya edad oscilaba entre la segunda y quinta década de la vida, presentándose dentro de estos la mayoría de los casos (28 casos) en la edad comprendida de los 21 a los 30 años.

Schwank (7) encontró que la mayor incidencia fué entre la tercera y quinta década de la vida, encontrando la mayoría de los casos (26 casos) en la edad comprendida de los 40 a los 49 años.

Gramajo Ochoa (8) encontró que la mayor incidencia se presentó de los 31 a los 40 años de la vida.

Los tres autores coincidieron en afirmar que el grupo de más baja incidencia lo constituyen los que corresponden a los extremos de la vida.

- 2) SEXO: Schwank (7) fué el único que tomó este aspecto, encontrando que los pacientes femeninos fueron los más afectados, ya que de 100 casos estudiados, 81 eran femeninos.

- 3) MOTIVO DE CONSULTA: el dolor abdominal fué el principal motivo de consulta; siendo reportado por los distintos autores así: Dolor en hipocondrio derecho en el 100% de los pacientes (2) y (7).

Dolor abdominal sin especificar localización, como principal motivo para el ingreso de los pacientes (5) y (6).

Dolor abdominal referido a varias localizaciones en el 89.8% de los pacientes y referido al hipocondrio derecho en el

65.47% (8).

4) TIEMPO DE EVOLUCION SINTOMATICA: (2),(5),(6) y (7) encontraron que no era primera vez que el paciente presentaba el cuadro descrito en la historia clínica; más de la mitad de los pacientes tenían antecedente de ictericia, y que la mayoría de los síntomas se venían presentando desde hacía más de un mes, por lo que consideraron que éstos eran pacientes crónicos.

5) SINTOMAS: (2),(5),(6) y (7) encontraron en todos los pacientes aparte del dolor abdominal: náusea y vómitos, ictericia, intolerancia a las grasas, coluria, diarrea, prurito y acolia. Gramajo Ochoa (8) encontró: dolor abdominal 100% de los pacientes, náusea en el 62.90%, vómitos en el 54.56% e ictericia en el 24.40% de los pacientes.

6) SIGNOS: Solo Muadi (2) hace una descripción de lo hallado al examen físico:

Dolor en hipocondrio derecho:	83%	de los	pacientes
Signo de Murphy positivo:	32%	de los	pacientes
Ictericia:	28%	" "	" "
Fiebre entre 37.5 y 38.5°C:	15%	" "	" "
Vesícula palpable:	9%	" "	" "
Hepatomegalia:	7%	" "	" "
Masa palpable (no específica)	4%	" "	" "

7) LABORATORIOS: Schwank (7) es el único que reporta todos los exámenes realizados a los pacientes; siendo éstos:

BROMOSULFATALEINA: Se hizo solo en pacientes crónicos, ya que en los casos agudos está contraindicado. Se hizo en el 52% de los pacientes y sólo el 11% presentó valores elevados.

GLICEMIA: Solo a pacientes mayores de 45 años, resultando valores anormalmente elevados en el 25%.

HEMATOLOGIA: Se tomaron como cifras normales: hemoglobina de 10 a 15 gr., hematócrito de 26 a 45%, glóbulos blancos 5000 a 10000.

Solo 3 casos necesitaron transfusión sanguínea preoperatoria 29% de los casos presentaron cifras elevadas de leucocitos, por los que se les consideró como casos agudos.

CEFALINA COLESTEROL: Se hizo en el 14% de los pacientes: Una cruz en el 57%, dos cruces en el 14%, tres cruces en el 14% y el 15% restantes sin informe.

FOSFATASA ALCALINA: Se hizo en el 37% de los pacientes, presentando valores elevados en un 24%. Valores entre 0.2 y 54 Unidades King Armstrong.

BILIRRUBINAS: Los valores oscilaron entre 0.2 y 27.4 mg. % de bilirrubinas totales. 50% de los pacientes presentó valores elevados y un 10% presentó elevación de la bilirrubina indirecta, cosa que no va de acuerdo a lo esperado.

TURBIDEZ DEL TIMOL: Normal en el 20% de los pacientes, en el restante 80% no se hizo (no es significativo).

CREATININA: Se hizo en el 100% y solo el 3% tenían valores elevados.

NITROGENO DE UREA: Se hizo en el 100% de los pacientes y solo el 1% tenía valores elevados.

TRANSAMINASAS: Oxalacética = 53 exámenes, de éstos el 75% con valores elevados. Pirúvica = 53 exámenes, elevados el 14%.

COLECISTOGRAMA ORAL: Se hicieron 52, reportándolos así:

Vesícula excluida:	23
Positivos para cálculos:	20
Vesícula hipofuncionante:	7
Insatisfactorios:	2

RADIOGRAFIA SIMPLE DE ABDOMEN: Se realizaron 5, demostrando todas cálculos biliares (o sea radio-opacos).

COLANGIOGRAMA IV: Se hicieron 18, informados así:

Positivos para litiasis coledociana:	10
Positivos para vesícula excluida, colédoco normal:	5
Positivo para fístula colecistoduodenal:	1
Positivo para perforación del conducto cístico:	1
Sin informar:	1

COLANGIOGRAMA PERCUTANEO TRANSHEPatico: Se realizó solo en los casos muy seleccionados, resultando ser uno de los métodos de diagnóstico más acertados en pacientes ictericos. Se hicieron 7; informados así: en 3 no se encontraron vías biliares, y 4 presentaron patología obstructiva (2 neoplasias de la cabeza del Pancreas y 2 obstrucciones distales por probable cálculo)

COLANGIOGRAFIA DIRECTA POR EL TUBO DE KEHR: Se hizo en 83 casos previo a retirar el tubo, y en 17 casos no se hizo.

Informe de 83 efectuados:	17 no realizados (razones)
Normales:	68
Cálculo residual:	14
Estrechez del colédoco	1
	. Se ignora: 13
	. Fallecimiento: 3
	. Embarazo: 1

Muadi (2) de laboratorios solo reporta la colangiografía directa por el tubo de Kehr; realizándose 84 que fueron informadas así:

Colangiografías normales:	50
Vías biliares dilatadas:	23
Cálculos residuales:	11

Gramajo Ochoa (8) reporta que solo 177 pacientes de los 504 estudiados, tenían estudios radiográficos; siendo éstos:

Colecistogramas orales:	132
Colangiogramas IV:	37
Ambos estudios:	8

8) INDICACIONES PRE-OPERATORIAS: Schwank (7)

Colédoco dilatado y palpación del cálculo:	45%
Dilatación y cálculos pequeños en vesícula:	16%
Ictericia previa	9%
Litiasis demostrada por radiografía:	9%
Por considerarlo conveniente el cirujano:	6%
Colangitis ascendente:	5%
Cáncer de vías biliares:	2%
Estenosis del colédoco:	1%
Angulación del colédoco:	1%
Sección iatrogénica del colédoco:	1%
Fístula colecistocólica:	1%

9) HALLAZGOS OPERATORIOS (Dx. Post-Op):

Muadi (2):	Coledocolitiasis en el 60%.
Schwank (7):	Coledocolitiasis o Colelitiasis en el 50%.
Gramajo (8):	Colelitiasis en el 75.20%.

10) INCISION EMPLEADA:

Muadi (2):	Paramediana derecha transrectal:	74%
	Subcostal derecha (Kocher):	18%
	Transversal:	5%
	Paraumbilical derecha:	2%
Schwank (7):	Subcostal derecha:	96%
	Paramediana derecha:	4%

11) TIPO DE TUBO UTILIZADO:

Muadi (2) dice que en el 100% de los casos se dejó el drenaje de Penrose. Los tubos usados fueron los siguientes:

Tubo de Kehr:	91%
Tubo de Cattell:	8%
Sonda rectal:	1%

Schwank (7): utilizaron únicamente el tubo de Kehr, del calibre 16 en la mayoría y en una minoría los de calibre 14 y 18.

12) TIEMPO DE PERMANENCIA DEL TUBO:

Muadi (2) recomienda mantener el tubo durante aproximadamente 2 semanas, a prolongar si es necesario.

Schwank (7) en 36 pacientes el drenaje permaneció de 11 a 30 días y en el resto, más de 30 días.

13) REINTERVENCIONES QUIRURGICAS:

Muadi (2): se reintervinieron 11 casos. 6 por cálculo residual y 5 por estenosis del esfínter de Oddi.

Schwank (7): se reintervinieron 8 casos, en su mayoría por cálculo residual y 2 pacientes necesitaron más de una reintervención, siendo por cálculo residual.

Espada (6): el síndrome post-Colecistectomía, fué resuelto con reintervenciones quirúrgicas, encontrando: Císticos residuales, cálculos pequeños o lodo biliar.

La fístula biliar que se presenta en el 0.4% de los casos (6), Schwank (7) la encontró solo en un caso que no ameritó reintervención, pues ésta cerró espontáneamente en un término de 3 semanas.

- 14) **COMPLICACIONES:** Los distintos autores describen complicaciones intra y post-operatorias; coincidiendo (2), (7) y (8) en que las complicaciones post-operatorias son las más frecuentes.

Azpuru y Pinzón (1) afirman que las complicaciones intraoperatorias, son atribuidas a un error de técnica operatoria y se observan con mayor frecuencia, cuando son practicadas en medios quirúrgicos no adecuados y por médicos sin entrenamiento especial.

Mazariegos (3) dice que en el caso de que haya sección del colédoco, las reparaciones primarias son de muy buen pronóstico y dan buenos resultados sobre todo cuando se encuentran en la porción media del colédoco.

Herrera (4) y Schwank (7) dicen que los casos que presentaron deshiscencia de herida operatoria, también presentaron infección de la misma y en ningún caso fué total, efectuándose cierre por segunda intención.

- 15) **USO DE ANTIBIOTICOS:** En el 32.14% de los pacientes se usó antibióticos, no especificando clase del mismo (8).
- 16) **ESTANCIA HOSPITALARIA:** El tiempo promedio de hospitalización en la mayoría de los pacientes fué de 10 días (8).
- 17) **CONDICION DE EGRESO:** Unicamente se encuentra el reporte de Gramajo Ochoa (8), egresando:

Curadas: 92.66%
 No curadas: 3.99%
 Fallecidas: 3.35%

- 18) **MORTALIDAD:**

Muadi (2) mortalidad del 1%.

Schwank (7) mortalidad del 3%. Afirmando además de que el

hecho de efectuar Coledocostomía, aumenta la mortalidad en cirugía de las vías biliares extrahepáticas.

Gramajo Ochoa (8) mortalidad de 3.35%.

- 19) **PRONOSTICO:**

Todos los autores coincidieron en afirmar que mientras no haya complicaciones intraoperatorias, el pronóstico es bueno.

VII. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

En el libro de sala de operaciones encontramos que del 10 de Enero de 1976 al 31 de Diciembre de 1979, se realizaron un total de 24 Coledocostomías en el Hospital Nacional de Antigua Guatemala.

En el presente estudio, presentaremos 23 casos, ya que un registro clínico no coincide con el número anotado en el libro de sala de operaciones; por lo que trabajaremos con el 95.83% de los casos a los que se les hizo Coledocostomía en el Hospital Nacional de Antigua Guatemala en el período antes mencionado.

CUADRO No. 1

CLASIFICACION DE LA POBLACION SEGUN EDAD (EN AÑOS)

EDADES	FRECUENCIA	%
19-25	5	21.73
26-32	4	17.39
33-39	3	13.05
40-46	5	21.73
47-53	3	13.05
54-60	0	-
61-67	3	13.05
	23	100.00

En el cuadro anterior, vemos que la Coledocostomía se realizó en un 73.90% de los pacientes comprendidos entre la segunda a la cuarta década de la vida, totalizando 17 casos de 23 estudiados.

El paciente de menor edad fué de 19 años el de mayor edad de 67 años.

CUADRO No. 2

CLASIFICACION DE LA POBLACION POR SEXO

SEXO	FRECUENCIA	%
Femeninos	20	86.96
Masculinos	3	13.04
	23	100.00

En el cuadro anterior, vemos que el sexo femenino tuvo una preponderancia de 86.95% sobre el sexo masculino que tuvo 13.04% coincidiendo con los hallazgos de los autores mencionados en los trabajos anteriores.

CUADRO No. 3

CLASIFICACION DE LA POBLACION SEGUN EL MOTIVO DE CONSULTA

MOTIVO DE CONSULTA	FRECUENCIA	%
Dolor en hipocondrio derecho	11	47.83
Dolor en hipocondrio derecho y epigastrio	6	26.09
Dolor en epigastrio	3	13.04
Dolor abdominal difuso	2	8.69
Escalofríos y fiebre	1	4.35
	23	100.00

En el cuadro anterior apreciamos que el dolor abdominal de varias localizaciones, fué el universal motivo de consulta, ya que se presentó en el 95.65% de los casos. El 4.35% de los ca-

sos tuvo como motivo de consulta escalofríos y fiebre. Dato que también está de acuerdo con los resultados de los estudios anteriormente mencionados.

CUADRO No. 4

CLASIFICACION DE LA POBLACION SEGUN TIEMPO DE EVOLUCION SINTOMATICA

TIEMPO	FRECUENCIA	%
1 día - 30 días	12	52.17
1 mes - 5 meses	1	4.35
6 meses - 1 año	2	8.70
2 años - 5 años	2	8.70
Indefinido	6	26.08
	23	100.00

En el cuadro anterior, vemos que el 52.17 de los pacientes presentó sintomatología en un período de 30 días; mientras que el restante 47.83% la presentó en un período largo de tiempo. El menor tiempo de evolución sintomática fué de 1 día y el mayor de 5 años. En 6 casos no se supo con exactitud el tiempo de evolución sintomática. Podemos suponer por lo anteriormente expuesto, que el cuadro avanza lenta pero gradualmente.

CUADRO No. 5

CLASIFICACION DE LA POBLACION SEGUN SINTOMAS PRESENTADOS

SINTOMAS	FRECUENCIA	%
Dolor abdominal de varias localizaciones	22	95.65
Náusea	10	43.48
Vómitos	10	43.48
Intolerancia a las comidas grasas	7	30.43
Ictericia	7	30.43
Fiebre	5	21.74
Diarrea	4	17.40
Anorexia	3	13.04
Escalofríos	2	8.70
Prurito	1	4.35
Acolia	1	4.35
Coluria	1	4.35

En el cuadro anterior vemos al igual que en el cuadro No. 3, que el dolor abdominal constituyó el 95.65% de la sintomatología presentada; siguiéndolo en el orden de frecuencia la náusea y los vómitos, ambos con 43.48%; luego ictericia e intolerancia a las comidas grasas en un 30.43% ambos; y en menor cantidad fiebre: 21.74%, diarrea: 17.40%, anorexia en un 13.04% y prurito, acolia y coluria con 4.35% cada uno. Los dos obviamente derivados de la obstrucción del conducto.

CUADRO No. 6

CLASIFICACION DE LA POBLACION SEGUN SIGNOS PRESENTADOS

SIGNO	FRECUENCIA	%
Dolor a la palpación en hipocondrio der.	17	73.91
Dolor a la palpación en epigastrio	6	26.08
Masa y dolor en hipocondrio derecho	3	13.04
Murphy positivo	3	13.04
Fiebre de 37.5 a 40°C	3	13.04
Ictericia	2	8.70
Hepatomegalia dolorosa	2	8.70
Rebote positivo	2	8.70

En el cuadro anterior vemos que el principal signo encontrado al examen físico lo constituyó el dolor abdominal en hipocondrio derecho, que representó el 73.91% de los signos encontrados, siguiéndolo en orden de frecuencia: dolor en epigastrio 26.08%, masa y dolor en hipocondrio derecho, signo de Murphy y fiebre en un 13.04% cada uno e ictericia, hepatomegalia dolorosa y signo de rebote positivo en un 8.70% de los casos. O sea que toda la patología está circunscrita al área de injuria.

CUADRO No. 7

CLASIFICACION DE LA POBLACION SEGUN LABORATORIOS EFECTUADOS

EXAMEN PRACTICADO	FRECUENCIA	%
Hematologías	23	100.00
Orinas	23	100.00
Heces	23	100.00
Glucosa en sangre	4	17.40
Bilirrubinas	1	4.35
Transaminasas	1	4.35
Cultivo de bilis del tubo	2	8.70
Colangiograma por el tubo de Kehr o Cattell	6	26.09
Colangiograma IV	4	17.40
Colangiograma transhepático	1	4.35
Radiografía simple de abdomen	5	21.74
Colocistograma oral	4	17.40

En el cuadro anterior, podemos observar que los exámenes de rutina en cualquier servicio (Hematología, Orina y Heces), se les efectuó al 100% de los pacientes; mientras que las técnicas especialmente destinadas a evaluar vías biliares, se les practicó a una cantidad muy pequeña de pacientes, éstos exámenes fueron informados así:

Colangiograma por el tubo: total 6, normales 5 y obstrucción de vías biliares por el mismo tubo 1.

Colangiograma IV: total 4, vesícula excluida 1, sin visualizar vías biliares 1, cálculo en colédoco 1, sin informar 1.

Colangiograma transhepático: 1, sin informe, porque no se encontró nota del resultado en la papeleta.

Radiografía simple de abdomen: total 5, normales 2, cálculos visibles 2 y 1 presentando nivel líquido.

Colecistograma oral: total 4. Demostrando todos cálculos en vesícula biliar. Representa 100% de positividad, aunque no es posible predecir los hallazgos si se hubiera realizado al 100% de los casos.

CUADRO No. 8

CLASIFICACION DE LA POBLACION SEGUN LA INDICACION PREOPERATORIA

INDICACION	FRECUENCIA	%
Colelitiasis	8	34.78
Coledocolitiasis	6	26.08
Ictericia obstructiva	4	17.40
Síndrome post-Colecistectomía	2	8.70
Ascaris en Colédoco	1	4.35
Estenosis de vías biliares	1	4.35
Cálculo en el esfínter de Oddi	1	4.35
	23	100.00

En el cuadro anterior, observamos que 14 pacientes 60.87% tenían indicada la intervención quirúrgica por presencia de cálculos en vías biliares extrahepáticas. El restante 39.13% de los pacientes tenían como indicaciones: Ictericia Obstructiva el 17.40%, Síndrome Post-Colecistectomía 8.70%, Ascaris en Colédoco, Estenosis de vías biliares y Cálculo en el esfínter de Oddi 4.35% cada uno. Siendo de todas, la Colelitiasis la indicación preoperatoria más relevante.

CUADRO No. 9

CLASIFICACION DE LA POBLACION SEGUN LOS HALLAZGOS OPERATORIOS

HALLAZGOS	FRECUENCIA	%
Coledocolitiasis	9	39.14
Colelitiasis	2	8.70
Vesícula engrosada, Colédoco estrecho	2	8.70
Ascaris en Colédoco	2	8.70
Estrechez de la ampolla de Vater	1	4.35
Estenosis de vías biliares	1	4.35
Sin describir	6	26.09

En el cuadro anterior, observamos que 11 pacientes 47.84% tuvieron como hallazgo operatorio, cálculos en vías biliares extrahepáticas; apareciendo nuevamente la litiasis como causa más frecuente. El restante 52.16% de los pacientes tuvieron como hallazgos: Vesícula engrosada con Colédoco estrecho y áscaris el Colédoco 8.70% cada uno. Estrechez de la ampolla de Vater y estenosis de vías biliares 4.35% cada uno. El 26.09% de los pacientes no tenían descripción de lo encontrado en sala de operaciones.

CUADRO No. 10

CLASIFICACION DE LA POBLACION SEGUN INCISION EMPLEADA

INCISION	FRECUENCIA	%
Paramediana derecha	9	39.13
Subcostal oblicua derecha	5	21.74
Supraumbilical transversa derecha	1	4.35
Sin describir	8	34.78
	23	100.00

En el cuadro anterior, vemos que en 8 casos que constituyen el 34.78% de pacientes, no aparece anotado el tipo de incisión. En los 15 casos restantes que constituyen el 65.22% de pacientes, encontramos que la incisión más empleada fué la Paramediana derecha (9 casos), siguiéndole en orden de frecuencia la Subcostal oblicua derecha (5 casos) y la Supraumbilical transversa derecha (1 caso). Vemos que las incisiones que más frecuentemente se utilizaron, son las mejor indicadas en este tipo de intervención quirúrgica.

CUADRO No. 11

CLASIFICACION DE LA POBLACION SEGUN EL TIPO DE TUBO UTILIZADO

TUBO	FRECUENCIA	%
Kehr	20	86.96
Cattell	3	13.04
	23	100.00
Drenaje de Penrose	23	100.00

En el cuadro anterior, observamos que en el 86.96% de los pacientes se usó el tubo de Kehr y que en un 13.04% el tubo de Cattell; por lo que sigue siendo el tubo de Kehr el idóneo.

El tubo de Cattell se usó en los casos que se encontraron cálculos distales muy enclavados. Por último observamos que el drenaje de Penrose se dejó al 100% de los pacientes.

12) TIEMPO DE PERMANENCIA DEL TUBO:

En los registros clínicos, no se encuentra reporte de cuando fué retirado el tubo. En entrevista sostenida con el Jefe del Departamento de Cirugía de Mujeres, Dr. Arturo Carranza Hernández (Asesor), nos informamos de que a todos los pacientes se les había dado egreso con el tubo y que, previo colangiograma por el mismo, se les había retirado en un término de 15 días a partir de la operación si todo se encontraba bien, dejándolo aún en los casos que lo ameritaban.

Estos colangiogramas, no se encuentran anotados en los registros clínicos, ya que fueron realizados por consulta externa; pero se hizo a todos los pacientes antes de retirar el tubo.

El drenaje de Penrose fué retirado en un término de 6 días como promedio después de la operación.

13) REINTERVENCIONES QUIRURGICAS:

Solo 1 caso que constituye el 4.35% fué reintervenido quirúrgicamente; siendo la indicación de esta reintervención: Cálculo residual enclavado en Colédoco. E aquí la importancia de explorar hasta lo posible el Colédoco antes de cerrar, incidiendo si es necesario el Duodeno.

14) COMPLICACIONES:

Durante el acto quirúrgico no hubo complicaciones. Se presentaron 2 complicaciones post-operatorias, que constituyen el 8.70% de los casos. Las 2 complicaciones presentadas fue-

ron infección de herida operatoria.

CUADRO No. 15

CLASIFICACION DE LA POBLACION SEGUN USO DE ANTIBIOTICOS

ANTIBIOTICO	FRECUENCIA	%
Penicilina Cristalina + Cloramfenicol	8	34.78
Penicilina Procaína	6	26.08
Penicilina Procaína + Estreptomina	4	17.40
Penicilina Cristalina	2	8.70
Tetraciclina	1	4.35
Lincocin	1	4.35
Sin antibióticos	1	4.35
	23	100.00

En el cuadro anterior vemos que un 95.65% (22 pacientes), recibieron antibióticos, y de éstos se encuentra la Penicilina sola o asociada en un 86.96% de los casos. Solo 1 paciente que constituye el 4.35% de los casos, no recibió antibióticos en el post-operatorio.

CUADRO No. 16

CLASIFICACION DE LA POBLACION SEGUN ESTANCIA HOSPITALARIA

DIAS DE ESTANCIA	FRECUENCIA	%
10 - 18	7	30.43
19 - 27	6	26.10
28 - 36	3	13.04
37 - 45	5	21.74
46 - 54	2	8.70
	23	100.00

En el cuadro anterior vemos que un 56.53% de los pacientes tuvo una estancia corta en el hospital, si tomamos en cuenta el tiempo en que estuvieron siendo estudiados previo a la operación. El restante 43.47% tuvo una estancia de aproximadamente 45 días.

CUADRO No. 17

CLASIFICACION DE LA POBLACION SEGUN LA CONDICION DE EGRESO

CONDICION	FRECUENCIA	%
Mejorado	14	60.87
Curado	9	39.13
	23	100.00

Lo importante de este cuadro, es darnos cuenta que el 100% de los pacientes egresó vivos, siendo dado el egreso por médico calificado. Mejorado indica casi curado, no clasificándolo como curado por los procedimientos posteriores y la recuperación lenta.

18) MORTALIDAD:

De los 23 pacientes a los que se les hizo Coledocostomía, ninguno falleció, registrándose una mortalidad de 0.00%, por lo que calificamos el procedimiento quirúrgico de bajo riesgo.

19) PRONOSTICO:

El pronóstico de los pacientes a los que se les hizo Coledocostomía es bueno, ya que no hubo complicaciones intra-operatorias; aseveración que vá de acuerdo a lo afirmado por los autores de los trabajos anteriormente mencionados.

VIII. CONCLUSIONES

1. Durante los cuatro años (1976 - 1979) se realizaron un total de 24 Coledocostomías en el Hospital Nacional de Antigua Guatemala.
2. Se revisaron un total de 23 registros clínicos que constituyen el 95.83% de las coledocostomías realizadas del 1o. de Enero de 1976 al 31 de Diciembre de 1979.
3. La mayor frecuencia de casos se registró en la segunda, tercera y cuarta década de la vida.
4. Hubo un predominio en general del sexo femenino 86.96% sobre el masculino 13.04%.
5. El dolor abdominal fué el principal motivo de consulta, estando presente en el 95.65% de los casos.
6. No se puede precisar con exactitud el tiempo de evolución sintomática, pero la mayoría de pacientes habían presentado con anterioridad cuadros similares, por lo que en este estudio los calificamos como pacientes crónicos.
7. El dolor abdominal fué el principal síntoma, siguiéndolo en orden de frecuencia: náusea, vómitos, intolerancia a las comidas grasosas, ictericia, fiebre, diarrea, anorexia, escalofríos, prurito, acolia y coluria.
8. El principal signo encontrado al examen físico fué dolor en hipocondrio derecho 73.91% de los casos, siguiéndolo en orden de frecuencia los signos siguientes: dolor en epigastrio 26.08%, masa y dolor en hipocondrio derecho, Murphy positivo y fiebre en un 13.04% e ictericia, hepatomegalia dolorosa y rebote positivo en un 8.70%.
9. El 100% de los pacientes tenían examen de Hematología, heces y orina. Un 4.35% tenía transaminasas y bilirrubinas (examen)

10. El 26.09% de los casos tenía colangiograma por el tubo, 17.40% tenían colangiograma IV y colecistograma oral. El 21.74% tenía radiografía simple de abdomen y el 4.35% (1 caso) tenía colangiograma transhepático.
11. La indicación preoperatoria más frecuente fué cálculos en vesícula o colédoco 60.87% de casos.
12. No se demuestra la hipótesis, ya que obstrucción del colédoco por áscaris, se observó sólo en dos casos que constituyen el 8.70%.
13. El hallazgo operatorio más importante lo constituyó la presencia de cálculos en las vías biliares extrahepáticas, encontrando 11 casos que hacen el 47.84%.
14. La incisión que con mayor frecuencia se hizo fué la Paramediana derecha (9 casos), seguida por la Subcostal oblicua derecha (5 casos).
15. Ocho papeletas de las revisadas (34.78%), no tienen registro operatorio (Nota y/o Récord operatorio).
16. El tubo más frecuentemente usado fué el de Kehr 86.96% de los casos. El de Cattell se usó en un 13.04%.
17. En el 100% de los casos se dejó el drenaje de Penrose.
18. El tubo permaneció durante 15 días aproximadamente en la mayoría de los casos y el Penrose 6 días como promedio.
19. Se reintervino quirúrgicamente 1 caso (4.35%) por cálculo residual enclavado en colédoco.
20. No se presentaron complicaciones intra-operatorias.
21. Las complicaciones post-operatorias fueron 2, ambas por infección de herida operatoria (8.70%).
22. En el 95.65% de los casos se usó antibióticos, siendo la Penicilina sola o asociada con otro antibiótico la que más se usó.
23. Un paciente (4.35%) no recibió antibióticos en el post-operatorio.
24. El 56.53% de los pacientes estuvieron internados un promedio de 18 días. El restante 43.47% estuvo internado un promedio de 45 días.
25. Todos los pacientes (100%) egresaron vivos del Hospital.
26. El pronóstico de la intervención es bueno y el riesgo quirúrgico muy bajo.

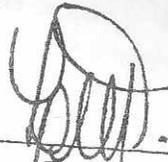
IX. RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS

1. Llevar un registro de datos de todo paciente hospitalizado que incluya una buena historia clínica, exámenes rutinario y complementarios adecuados, especialmente radiológicos.
2. Hacer un diagnóstico acertado, para planear el procedimiento quirúrgico (Coledocostomía) lo más técnico posible.
3. Al explorar vías biliares (Colédoco) tener presente sus condiciones anatómicas y patológicas, tratándolas con suma delicadeza, para un adecuado uso técnico de los tubos intracoledocianos.
4. En nuestro medio es conveniente, pensar en parasitismo errático (áscaris) que aunque en nuestro trabajo es bajo desde el punto de vista quirúrgico, puede que muchos casos se hallan dejado al tratamiento y evolución médicos.
5. Cuando esté indicado antibióticos, se recomienda hacer un cultivo de bilis supraobstructivo, para indicar el más adecuado.
6. Que este tipo de cirugía la ejecute personal médico idóneo para evitar serias complicaciones.
7. Practicar colangiogramas operatorios, para evitar posteriores reintervenciones quirúrgicas.
8. Utilizar también en caso de duda, la exploración a través del Duodeno.
9. Investigar las causas de la estancia hospitalaria prolongada, para disminuir los días hospital para cada paciente.
10. Enviar toda muestra extraída a examen Anatómico-Patológico para un mejor control diagnóstico.

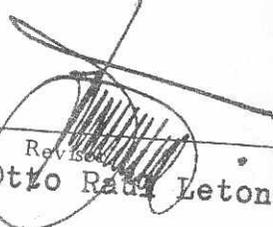
X. BIBLIOGRAFIA

1. AZPURU Y PINZON. "Estrechez del conducto hepatocoledociano". Revista del Colegio Médico de Guatemala. 5:261-266. 1954.
2. MUADI AYUD, RIYAD. "Coledocostomía" (Revisión de 100 casos en el Hospital General San Juan de Dios. 1951-1956). Tesis Guatemala. USAC. Fac. CC.MM. 1957.
3. MAZARIEGOS, DANILLO E. "Sección iatrogénica del colédoco y su reconstrucción". Tesis. Guatemala. USAC. Fac. CC.MM. 1961.
4. HERRERA, CARLOS. "Ictericia obstructiva; diagnóstico y tratamiento". Revisión de seis años de trabajo en el Hospital Roosevelt. Tesis. Guatemala. USAC. Fac. CC.MM. 1967.
5. CASTELLANOS B., HUGO L. "Síndrome Ictérico-Obstructivo". Tesis. Guatemala. USAC. Fac. CC.MM. 1969.
6. ESPADA, RAFAEL. "Morbilidad y mortalidad en cirugía de vías biliares". Tesis. Guatemala. USAC. Fac. CC.MM. 1969.
7. SCHWANK VASSAUX, WILLIAM A. "Coledocostomía y su manejo en el Hospital Roosevelt de Guatemala, revisión de 100 casos en un año". Tesis, Guatemala. USAC. Fac. CC.MM. 1972.
8. GRAMAJO OCHOA, MARIA MAGDALENA. "Cirugía de las vías biliares en mujeres". (Revisión y estudio de 504 casos en tres años en el Hospital Roosevelt). Tesis. Guatemala. USAC. Fac. CC.MM. 1977.
9. PUESTOW, CHARLES B. "Cirugía biliar, pancreática y esplénica". Manual de cirugía operatoria. Editorial INTERAMERICANA. México, 1955. pp. 170-182.
10. ROBBINS, STANLEY L. "Patología estructural y funcional". Primera Edición. NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA. México, 1975. pp. 1016-1017.

11. ROBBINS, STANLEY L. "Tratado de Patología". Tercera Edición. Editorial INTERAMERICANA. México, 1968. pp. 862-867.
12. HARRISON. "Medicina Interna". Tomo II. Cuarta Edición en Español y Sexta en Inglés. Editorial LA PRENSA MEDICA MEXICANA. México, 1973. pp. 1751-1753.
13. SABISTON, DAVID C. "Tratado de Patología Quirúrgica". Tomo I. Décima Edición. Editorial INTERAMERICANA. México, 1974. pp. 1028-1030.
14. NELSON, VAUGHAN, MC KAY. "Tratado de Pediatría". Tomo II. Sexta Edición. SALVAT EDITORES S.A. México 1971 (Ed. Español). pp. 869-872.
15. MASCARO Y PORCAR, JOSE MA. "Diccionario Médico". Segunda Edición. SALVAT EDITORES S.A. Barcelona España, 1974. pp. 95.
16. KRUPP, MARCUS A. Y CHATTON, MILTON J. "Diagnóstico clínico y tratamiento". 13a. Edición en Español y 16a. en Inglés. Editorial EL MANUAL MODERNO. México 1978. pp. 444-447.

Br. 
 Br. Luis Rodolfo Farfán Hernández.


 Asesor
 Arturo Carranza Hernández.

Dr. 
 Revisor
 Dr. Otto Raúl Letona

Director de Fase III
 Héctor Alfredo Nuila E.

Dr. 
 Secretario
 Dr. Raúl A. Castillo R.


 Dr.
 Decano.
 Dr. Rolando Castillo Montalvo.