

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE POSGRADO

TESIS QUE PRESENTA :

DR. GUILLERMO VILLARREAL GARCIA.

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
GASTROENTEROLOGIA ✓

TITULO: COLEDOCOSTOMIAS Y LITIASIS RESIDUAL

ASESOR: DRA. MARIA ELENA ANZURES LOPEZ. ✓



SECRETARIA DE SALUD
INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES Y SEGURIDAD EN SALUD
FACULTAD DE MEDICINA

MEXICO D.F.

Vo Bo
[Signature]

[Signature] 1986

DESDE CON
FALTA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INTRODUCCION:

La patología litíásica del árbol biliar, ha aquejado al hombre desde principio de los tiempos y ha sido punto de interés médico desde la antigüedad hasta nuestros días.

La historia de la cirugía del árbol biliar se remonta sin embargo hasta la edad media. Fabricius fue al parecer el primero, en el año de 1618 en reseccar una vesícula, pero no se ha establecido si fue hecha en un individuo vivo. En 1667 la vesícula biliar fue extirpada de un perro por Teekop en Leiden Holanda.

Richter sugirió drenar los piocolécistos por medio de un trócar a través de la pared abdominal. En 1859 Thudichum sugirió realizar colecistostomías en 2 tiempos; primero creando adherencias entre la vesícula y la pared abdominal y luego, incidiendo y drenando la vesícula sin riesgo de derramar la bilis en la cavidad peritoneal.

En 1857 John Bobbs realizó accidentalmente la primera colecistostomía documentada, pero fue Sims en 1878 el que realizó la primera colecistostomía planeada, falleciendo la paciente 10 días después por trastornos de la coagulación seguramente dependientes de deficiencia de vitamina K. En 1882 da principio la etapa moderna de la cirugía de las vías biliares al realizar Karl Langenbuch de Alemania, la primera colecistectomía, preconizando que como las piedras se formaban en la vesícula, sólo su extirpación prevendría la re-formación de ellas. El método fue rápidamente aceptado y popularizado. En 1882 Von Winiwarter realizó una -

colecistoyeyunoanastomosis por obstrucción del colédoco y en 1890 Curvoisier realizó con éxito la primera coledocotomía. En 1891 Sprengel llevó a cabo la primera colédoco-yeyunoanastomosis y W.J. Mayo realizó la primera hepático-duodenoanastomosis con éxito en 1905. Antes de esto la única esperanza de los pacientes con colédocolitiasis o piocolecisto, era la formación espontánea de fístulas hacia el exterior o hacia órganos internos, descomprimiendo de esa manera el árbol biliar y aliviando la ictericia e infección.

Las primeras extracciones de cálculos del colédoco, fueron seguidas de la sutura inmediata del conducto (colédocorrafia), pero la mortalidad postoperatoria era muy elevada, ya que provocaban con frecuencia peritonitis a causa de la dehiscencia de ésta y contaminación subsecuente del peritoneo por la bilis séptica. Mientras que los operados en quienes por dificultades técnicas no se practicaba la sutura, dejando un drenaje al exterior (coledocostomía), presentaban mejor evolución. En 1895 Kehr practicó en un paciente con colecistitis y angiocolítis el "drenaje del hepático" que posteriormente sustituyó con la sonda en T de su invención; actualmente en uso.

Sin embargo; cirujanos como Halsted, Finney, Walzel, Bakes, Mirizzi y Mallet Guy en diferentes épocas, han tratado de popularizar la coledocorrafia, mencionando como efectos nocivos de la sonda en T: Pérdida de la bilis, dificultades en la extracción de la sonda, fístulas o estenosis biliares etc. y que una escrupulosa limpieza del colédoco, dilatación ins

trumental de la papila, colangiografía transoperatoria que mostrara -- buen drenaje y la sutura meticulosa del colédoco, permitiría el cierre primario. Y aunque en la actualidad existen cirujanos que la realizan, aunque no rutinariamente, son la minoría y definitivamente la sonda de Kehr dió un notable impulso a la cirugía de las vías biliares, disminuyendo su morbi-mortalidad.

Otro de los grandes apoyos para el avance en este campo, lo constituyó el radiodiagnóstico: En 1924 Graham y Cole introdujeron la colecistografía a la práctica clínica y en 1953 se introdujo la colangiografía endovenosa. Fué Mirizzi el primero que realizó una colangiografía transoperatoria en 1932 y la colangiografía percutánea transhepática -- aunque se intentó en 1921, no fue aceptada y practicada hasta 1952. En las últimas fechas la adición de la endoscopia a la radiología con la colangiopancreatografía endoscópica retrógrada (CPER), ha incrementado el armamentario diagnóstico en este campo. Además; recientemente se han adicionado 2 métodos no invasivos: La ultrasonografía (USG) y la tomografía axial computada (TAC).

Paulatinamente la ultrasonografía (USG) con el desarrollo rápido -- que ha tenido hasta llegar a la de "tiempo real", se ha consolidado como el mejor método diagnóstico de litiasis vesicular y en cambio su -- efectividad diagnóstica es menor en litos de los conductos.

Ahora bien; a pesar de la mejoría de los métodos diagnósticos preoperatorios, de las técnicas quirúrgicas e instrumentos de exploración

de las vías biliares y el uso mas rutinario de la colangiografía transoperatoria, uno de los mayores problemas a que se enfrenta el cirujano de las vías biliares es la litiasis residual, la cual no es infrecuente a pesar de una exploración intraoperatoria minuciosa del árbol biliar, y que depende sin duda, de una serie de circunstancias de orden técnico, experiencia personal, anomalías anatómicas, intervenciones de urgencia etc.

Se considera además, que otros factores, como la odditis esclero -- retráctil (que condicionaría procesos infecciosos con precipitación de -- pigmentos), cuerpos extraños; ligadura de seda, lino o algodón, membrana hidatídica, tubo de Kehr roto o muñón cístico residual, serían los causantes de la neo-formación de cálculos en el colédoco.

La mayor parte de autores, consideran como tiempo límite un año -- entre la cirugía previa y el inicio de la sintomatología, sin embargo hemos encontrado reportes con límites de 2 años, para considerar el cuadro como litiasis residual imputable al cirujano, y cuando sobrepasa es te tiempo; litiasis de neoformación. Sin embargo se considera que existen litiasis residuales que cursan asintomáticas durante mucho tiempo. Existen otros factores que incrementan la incidencia de litiasis residual además de los ya mencionados: Conducto hepático accesorio que -- desemboca en el cístico y que contiene cálculos, dilatación quística de -- cualquiera de los conductos intrahepáticos que constituya un reservorio para cálculos neo-formados o residuales difíciles de extraer y por último; una rara patología descrita por Caroli, de una panlitiasis del hepa-

colédoco, en que factores litogénicos parecen ser muy importantes. - Ahora bien; otro dato que apoya el diagnóstico de cálculo de neo-formación, es que tienden a ser oscuros, blandos, no facetados, cilíndricos.

En la actualidad existen métodos para la extracción de dichos litos-residuales: Cuando existe sonda en T, las opciones son; canastilla de Dormia o sus variantes, coledocoscopia (ambas requieren que se consolide el trayecto fistuloso, entre el colédoco y la piel), esfinterotomía duodenal endoscópica con uso de canastilla de Dormia y tratamiento quirúrgico. Y en los casos en que son de neo-formación o litiasis residual sin sonda en T, las posibilidades se circunscriben a: Esfinterotomía duodenal endoscópica (como primera opción) y el abordaje quirúrgico. - Definitivamente, los 3 primeros métodos mencionados, conllevan una morbi-mortalidad menor que el último citado.

Es por éso, que en un afán de conocer cuales son los resultados que obtenemos en nuestra Unidad de Gastroenterología del Hospital General de México de la Secretaría de Salud, en la apertura del colédoco, así como el de interrelacionar nuestros resultados con los de la literatura nacional y mundial, nos ha motivado a la realización del presente trabajo.

MATERIAL Y METODOS:

Se revisó el archivo de la Unidad de Gastroenterología del Hospital General de México de la Secretaría de Salud, en el tiempo comprendido entre enero de 1980 y octubre de 1986, encontrándose 769 ingresos por patología vesicular en los cuales se realizó colecistectomía. Además se revisaron 12 expedientes de pacientes con diagnóstico de colédocolitiasis y con antecedentes de colecistectomía, sin tener sonda en T al momento de su ingreso.

En cada uno de los casos en que se realizó colecistectomía, se evaluó si hubo necesidad de coledocostomía y en caso positivo se investigaron datos de: Sexo, edad, diagnóstico preoperatorio y postoperatorio, operación realizada, métodos diagnósticos preoperatorios, colangiografía transoperatoria y postoperatoria, diámetro del colédoco, número de litos y su diámetro, tipo de sonda en T y el motivo de la coledocostomía, y en caso necesario; de la esfinterotomía. Se siguió su evolución postoperatoria y en caso de existir manifestaciones clínicas y/o radiológicas de litiasis residual, se evaluó además: Complicaciones transoperatorias, diámetro del cístico (además del colédoco), exploración digital y/o radiológica de las vías biliares y las manifestaciones de dicha litiasis tales como; dolor, gasto biliar alto por sonda en T, colangitis o si sólo fue hallazgo de la colangiografía postoperatoria. Además los datos de laboratorio más importantes; leucocitos, bilirrubinas, proteínas, colesterol, transaminasas, fosfatasa alcalina y tiempo de protrombina. Se evaluó --

además el método terapéutico instituido; canastilla de Dormia, transendoscópica duodenal o cirugía, si existieron complicaciones postoperatorias y los días de estancia hospitalaria.

Existieron pacientes, cuya primera cirugía fue realizada fuera de la Unidad de Gastroenterología y en los que la recolección de datos referidos anteriormente fue incompleta.

Se revisaron además 12 casos, en los cuales el cuadro sintomático fue de colédocolitiasis, con antecedentes de fecha variable de colecistectomía y en los cuales se evaluaron los siguientes datos: Sexo, edad, fecha de la colecistectomía e intervalo entre la cirugía e inicio de la sintomatología, si se colocó o no sonda en T en la cirugía previa y el hospital donde se realizó. Además el cuadro clínico de presentación; dolor, síndrome de ictericia obstructiva, datos de colangitis. Hallazgos más importantes de laboratorio: Leucocitos, bilirrubinas (principalmente la directa), proteínas totales, relación A/G, colesterol, transaminasas, fosfatasa alcalina y tiempo de protrombina y se evaluaron los métodos de gabinete utilizados; USG, colangiografía IV, colangiografía percutánea, endoscópica retrógrada, T.A.C. y gammagrafía. Para por último evaluar el tipo de tratamiento establecido y la evolución ulterior.

Además; con la correlación de casos positivos encontrados durante la cirugía, así como los negativos de la misma, y la evaluación de otros pacientes en quienes el USG y la colangiografía IV fueron negativos para el diagnóstico de colédocolitiasis, fue posible el obtener la sensibilidad-

y especificidad de ambos estudios mediante el siguiente esquema:

- a. - Proporción de pacientes con enfermedad en quien la prueba sería positiva. (positiva verdadera).
- b. - Proporción de pacientes sin la enfermedad en quien la prueba sería positiva (falsa positiva).
- c. - Proporción de pacientes con la enfermedad en quien la prueba sería negativa (falsa negativa).
- d. - Proporción de pacientes sin la enfermedad en quienes la prueba sería negativa (negativa verdadera).

La correlación de dichos datos, permite obtener los resultados de la siguiente manera:

$$\text{Sensibilidad} = \frac{a}{a + c}$$

$$\text{Especificidad} = \frac{d}{b + d}$$

$$\text{Índice de falsa negativa} = \frac{c}{a + c}$$

$$\text{Índice de Falsas positivas} = \frac{b}{b + d}$$

RESULTADOS:

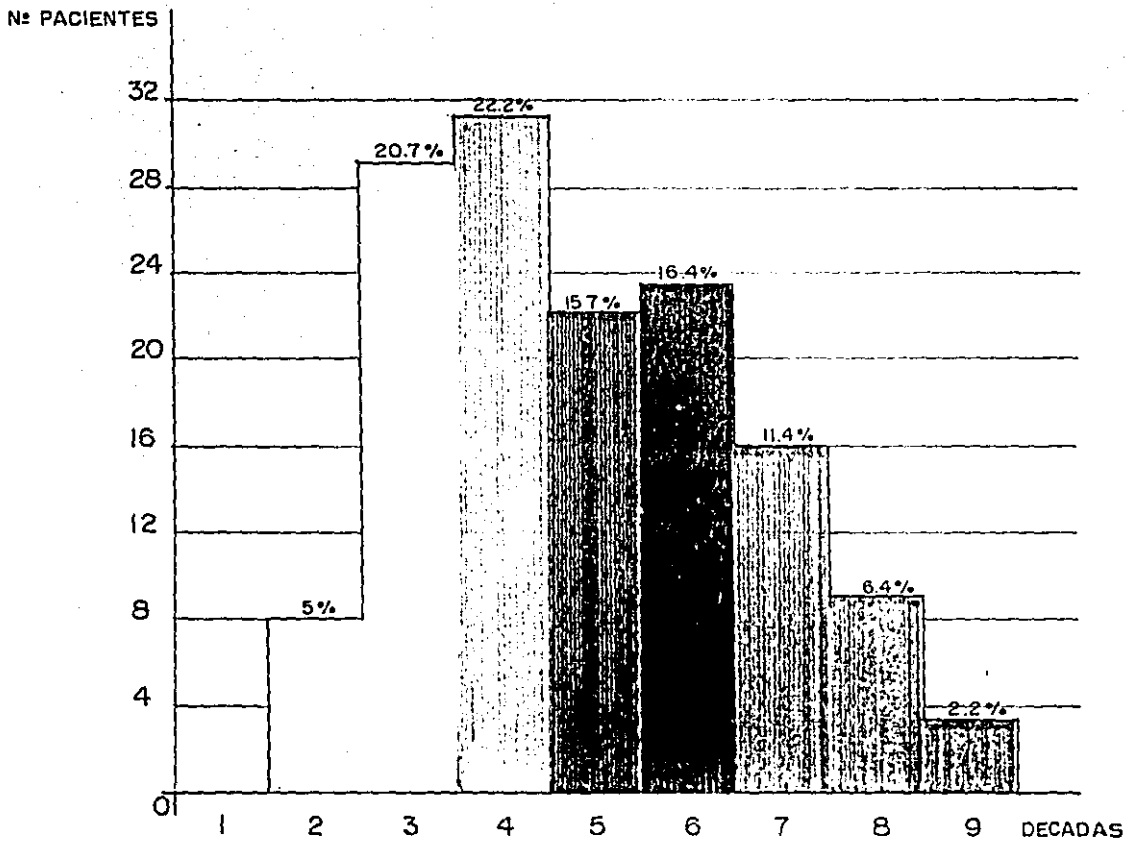
Se revisaron un total de 769 expedientes, de pacientes a los cuales se realizó colecistectomía, de ellos; a 140 se le hizo simultáneamente colecodostomía, lo que representa el 18.2%. 120 casos (85.7%) fueron mujeres y 20 casos (14.3%) hombres, para una relación de 6:1.

La mayor incidencia por edad se encontró en la cuarta década de la vida (22.2%), seguida por la tercera década (20.7%), según se esquematiza en la primera gráfica. El diagnóstico preoperatorio en 57.9% (81 pacientes), fué de colecistitis crónica litiásica con colédocolitiasis, como se aprecia en el siguiente cuadro:

Diagnóstico	No. Casos	%
Colecistitis crónica litiásica y colédocolitiasis	81	57.9
Colecistitis crónica litiásica	41	29.3
Colecistitis crónica y prob. colédocolitiasis	11	7.9
Colecistitis aguda	4	2.8
Colecistitis aguda y colédocolit.	2	1.4
Ictericia obstructiva	1	0.7

El diagnóstico de colédocolitiasis fue corroborado en 94 casos (67.1%)-- siendo fallido en 46 casos (32.9%). Se realizaron 63 colangiografías IV, - lo que representa el 45% de total de pacientes. Fue positiva en 53 (84.1%) y negativa en 10 (15.9%). Los hallazgos de positividad fueron los siguientes:

COLEDOCOSTOMIAS



GRAFICA Nº1 : Incidencia por grupos de edad, en 140 pacientes que ameritaron coledocostomia

Hallazgos	No. Casos	%
Dilatación y litos	24	45.3
Dilatación de + de 8 mm	13	24.5
Litos sin dilatación	16	30.2

En 12 casos positivos con la colangiografía IV, no se encontraron cálculos en el transoperatorio y en 3 pacientes con colangiografía IV negativa, se encontraron cálculos en el transoperatorio, y como sabemos que la colangiografía IV fue realizada en 120 casos que no ameritaron coledocostomía (de los 769 casos de colecistectomía), la interrelación de dichos datos nos permite de acuerdo a las fórmulas mencionadas en apartado anterior, obtener la sensibilidad y especificidad del método:

Sensibilidad	=	93.2%
Especificidad	=	90.9%
Índice de falsas negativas	=	6.8%
Índice de falsas positivas	=	9.1%

El ultrasonido (USG) se realizó en 103 pacientes (73.6%) y el diagnóstico más común fue el de litiasis vesicular en 71 casos (68.9%), mientras que los datos sugestivos de positividad para colédocolitiasis, solo se apreciaron en 28 pacientes (27.2%), además se encontraron 5 casos de falsos positivos y 50 casos de falsas negativas, lo que aunado al conocimiento de que el ultrasonido fue realizado en 560 pacientes que no ameritaron coledocostomía (de los 769 casos de colecistectomía), el interrelacionar dichos datos nos permite obtener:

Sensibilidad	=	65.3%
Especificidad	=	99.1%
Índice de falsas negativas	=	34.7%
Índice de falsas positivas	=	0.9%

La colangiografía percutánea se intentó en 19 pacientes (13.6% del total), fallándose en 2 (10.5%) y lográndose visualizar las vías biliares en 17 pacientes (89.5%); en 16 casos, los hallazgos fueron positivos para colédocolitiasis y en uno la vía biliar fue normal.

La colangiografía endoscópica se intentó en 5 pacientes (3.6%); falló en 4 casos y fue positiva en 1.

La colangiografía transoperatoria se realizó en 40.7% (57 pacientes), -- siendo en 15 casos primaria y en 47 secundaria, de ellos en 5 casos fue procedimiento mixto. En 16 casos (28.1%), la colangiografía transoperatoria fue positiva para litos en el hepatocolédoco.

De los 140 pacientes con sonda en T, encontramos evidencia de la realización de colangiografía postoperatoria en 103 pacientes (73.6%), 11 de -- los cuales tuvieron litiasis residual (10.7%).

Dentro de los hallazgos operatorios mas importantes detectamos: El diámetro del colédoco predominó entre 11 y 15 mm en 40 casos (28.6%).

El número de cálculos encontrados fue; uno en 33 pacientes y 2 en 17 pacientes, en 15 casos se refieren múltiples, existiendo un caso de 34 cálculos y otro de 82 en el hepatocolédoco y algo muy importante en 46 pacientes no se encontraron cálculos (32.8%). El diámetro de los cálculos se encontró dentro de 10 mm en el 90%, existiendo 3 litos que rebasaban los 3 cm.

Se realizaron 9 esfinterotomías (6.4%), por fibrosis del Oddi. Se utilizaron 109 sondas de ramas cortas (77.9%), 15 largas y en 16 casos (11.4%) no se consigna el tipo de ramas. El calibre de la sonda fue No. 16 en 44 casos y el 18 en 33, sumando entre ambos el 55%, pero existe una alta incidencia (36.5%) que dicho dato no se consigna en la hoja quirúrgica.

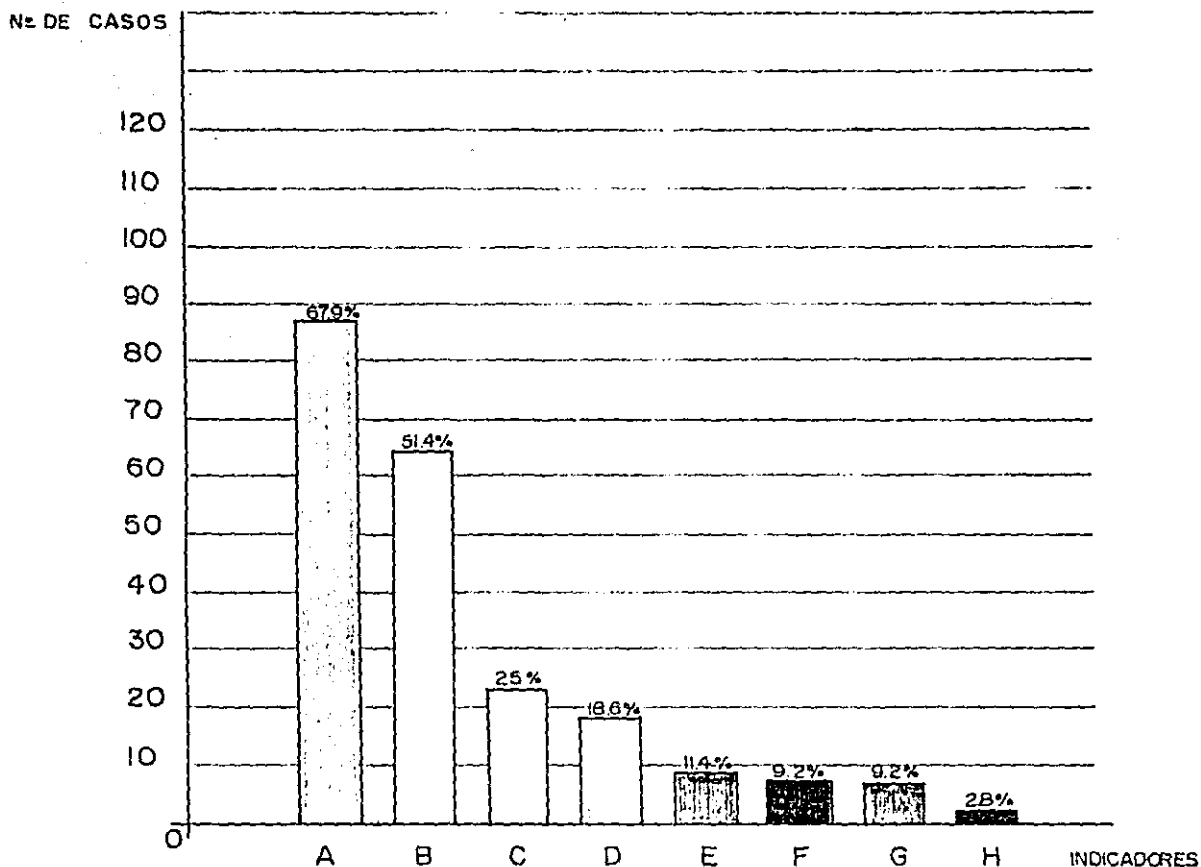
Esquematisamos en la gráfica No. 2, los parámetros más importantes que condicionaron la realización de la coledocostomía, quedando englobados en el apartado de "misceláneos" los siguientes: antecedente de pancreatitis aguda 2 casos, fístulas; bilio-biliar y bilio-digestiva en 6 casos, lesión de conductos hepáticos 2 pacientes, cístico ancho con litos vesiculares pequeños (2 pacientes) y estenosis del colédoco un caso.

Existieron 5 defunciones, lo que representa el 3.6% del total.

Si restamos 13 casos en que la indicación de la coledocostomía, no fue primordialmente la posibilidad de litiasis en el hepatocolédoco, los casos sin litiasis en el transoperatorio disminuyen a 33, lo que representa el 26.0% de error en los parámetros de coledocostomías y el 74.0% de certeza diagnóstica.

RESULTADOS EN PACIENTES CON LITIASIS RESIDUAL Y SONDA EN T.
Fueron un total de 21 casos, de los cuales predominó la mujer en una relación de 2:1 con 14 casos (66.7%) y 7 masculinos (33.3%). 11 pacientes (52.3%), su primera cirugía se había realizado en la Unidad de Gastroenterología, siendo el resultado de 140 coledocostomías (7.9% del total), un caso del Hospital General de México, 6 pacientes de fuera del hospital y en 3 se ignora el sitio de la realización de dicha cirugía.

INDICADORES DE COLEDOCOSTOMIAS PRIMARIAS



GRAFICA Nº 2

Muestra la incidencia de los diversos indicadores en 140 casos de coledocostomias.

A=Diámetro del colédoco

B=Diagnostico radiografico

C=Ictericia actual.

D=Litos palpables.

E=Antecedentes de ictericia.

F=Colangio transoperatoria.

G=Misceláneos.

H=Se ignora.

En el siguiente cuadro se puede apreciar el diagnóstico preoperatorio --
(de la primera cirugía), de éstos pacientes:

Diagnóstico	No. Casos.
Colecistitis crónica+ colédocolitiasis	10
Colecistitis crónica+ Prob. Colédocolit.	3
Colecistitis crónica litiásica	2
Colecistitis aguda	1
Ictericia obstructiva Postcolecistectomía	1
Se ignora	4

En el diagnóstico postoperatorio; se confirmó en 15 casos la colédocolitiasis (71.4%), uno de ellos con estenosis del tercio inferior del colédoco. No se encontraron cálculos en 2 pacientes en su primera cirugía y en 4 ea sos se ignoraba el diagnóstico postoperatorio (19.1%).

En el 95.2%(20 casos), la cirugía fue programada y en un caso urgente. - Se realizó colecistectomía con coledocostomía en 16 pacientes (76.2%), en un paciente se realizó además esfinterotomía, uno mas solo coledocostomía y en 3 casos ignoramos la cirugía realizada. En 3 casos existieron -- complicaciones transoperatorias, consistentes en hemorragia del lecho he pático, controlable.

Solo en 8 casos se encontró consignado el diámetro defíctico: mínima 4- mm y máxima 10 mm. En 11 casos se encontró consignado el diámetro del colédoco: mínima 10 mm, máxima 20 mm. De los 11 casos cuya primera - cirugía fue realizada en la Unidad de Gastroenterología, solo en 4 se reali

zó colangiografía transoperatoria; en uno y en 3 secundaria (reportándose como normales, sin embargo al revisar las placas de rayos X, en un caso considero que sí se visualizan los litos), en 7 pacientes solo se hicieron maniobras digitales, además de la exploración instrumental rutinaria. El diámetro del colédoco de 10 mm o más, fue en los 11 casos de Gastroenterología, uno de los motivos de coledocostomía (52.4% del total) y su relación con los otros factores se muestra en la gráfica No. 3.

La relación de las manifestaciones clínicas de estos pacientes, cuyo común denominador fue la presencia radiográfica de litiasis residual en la colangiografía postoperatoria (21 casos= 100%), se muestra en el siguiente cuadro:

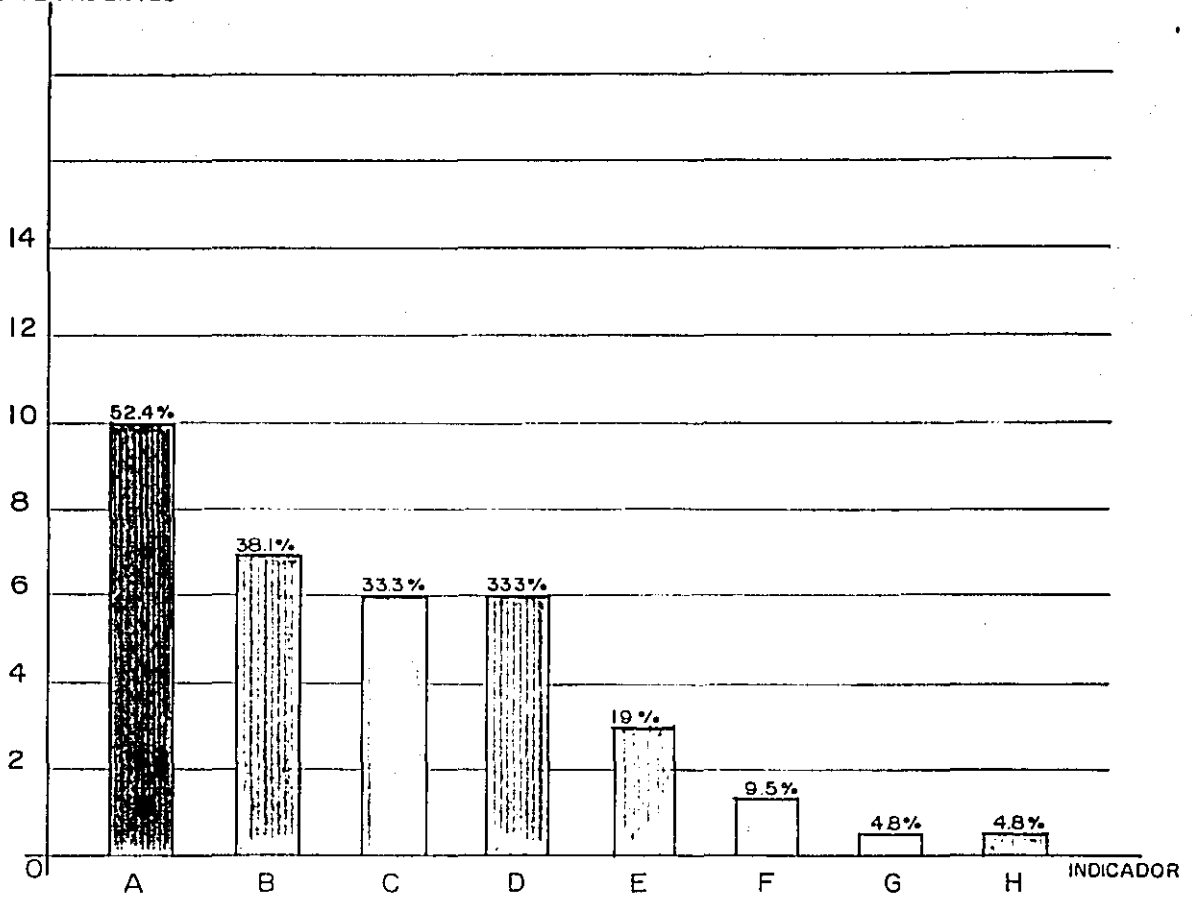
Dato clínico	No. Casos	%
Dolor	8	38.1
Gasto biliar alto	4	19.0
Fiebre	6	28.6
Ictericia	4	19.0
Calosfríos	1	4.8
Asintomático	9	42.9

El tratamiento utilizado fue:

Canastilla de dormía a través de la fístula colédoco-cutánea de la sonda en T en 14 casos (66.7%). Fue exitosa en 10 (71.4%) y fallida en 4 casos de los cuales 2 intentos fueron extrahospitalarios, lo que hace que el índice de éxitos en la Unidad se incremente a 83.3%, con una falla de 16.7%.

INDICADORES DE COLEDOCOSTOMIAS EN LITIASIS RESIDUAL

Nº DE PACIENTES



GRAFICA Nº 3

Se muestran los indicadores de la coledocostomía de 21 casos con litiasis residual con sonda en T.

A.-Diámetro del coledoco
 B.- Se ignora
 C.-Dx radiografico
 D.-Ictericia actual

E.- Litos palpables
 F.- Antecedentes de ictericia
 G.-Diámetro del cístico
 H.- Estenosis del colédoco

En uno de los casos, el uso de la canastilla fue de segunda intención, ya que el tratamiento quirúrgico para litiasis residual dejó un lito.

Se usaron en 2 pacientes esfinterotomías transduodenoscópicas, con resultados de éxito parcial, que necesitaron tratamiento quirúrgico posterior. En 10 pacientes el tratamiento fue quirúrgico, siendo definitivo en 9, y en uno dejó litiasis residual ya comentada en párrafos anteriores. En dicho tratamiento el diámetro del colédoco fue; mínimo 10 mm, máxima 20 mm, el número de cálculos extraídos; mínima 1, máxima 8. En un caso no se encontró cálculo. Se realizaron 2 esfinterotomías; uno por fibrosis del Oddi y otra porque ya se habían extraído con canastilla 2 litos y en la cirugía se extrajeron 8 cálculos más, por lo que se decide realizar la esfinterotomía. En un caso de estenosis del tercio inferior del colédoco, se realizó colédoco-yeyunoanastomosis con prótesis de Alarcón. 16 pacientes evolucionaron sin problemas (en 2 el cálculo salió espontáneamente que había sido visualizado en 2 colangiografías transonda previas). 3 pacientes presentaron evolución tórpida; uno infección de la herida quirúrgica que posteriormente evolucionó bien, otro con evisceración, sepsis y que falleció y por último; uno con fístula colédoco-colónica que cerró espontáneamente. En 2 pacientes ignoramos su evolución; uno fue evacuado por el sismo de septiembre de 1985 (aún con litiasis residual y sin haberse intentado, ningún tipo de tratamiento) y otro que cursaba con litiasis residual en el cístico.

Existió una defunción ya comentada, para 4.8% del total de casos con litiasis residual.

RESULTADOS EN PACIENTES CON LITIASIS RESIDUAL SIN SONDA EN T.

Fueron detectado además 12 pacientes con cuadro clínico y radiológico de colédocolitiasis, con antecedente previo de colecistectomía, con o sin coledocostomía previa, pero que al momento de su ingreso no tenían sonda en T; 9 casos fueron mujeres y 3 hombres, para una relación de 3:1 respectivamente. La edad mínima fue de 31 años, la máxima de 72 años, con una media de 49.6 años. El sitio de la cirugía previa se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Sitio	No. Casos	%
Unidad de Gastroenterología	5	41.8
Hosp. General de México	2	16.6
Fuera del Hospital	3	25.0
Se ignora	2	16.6

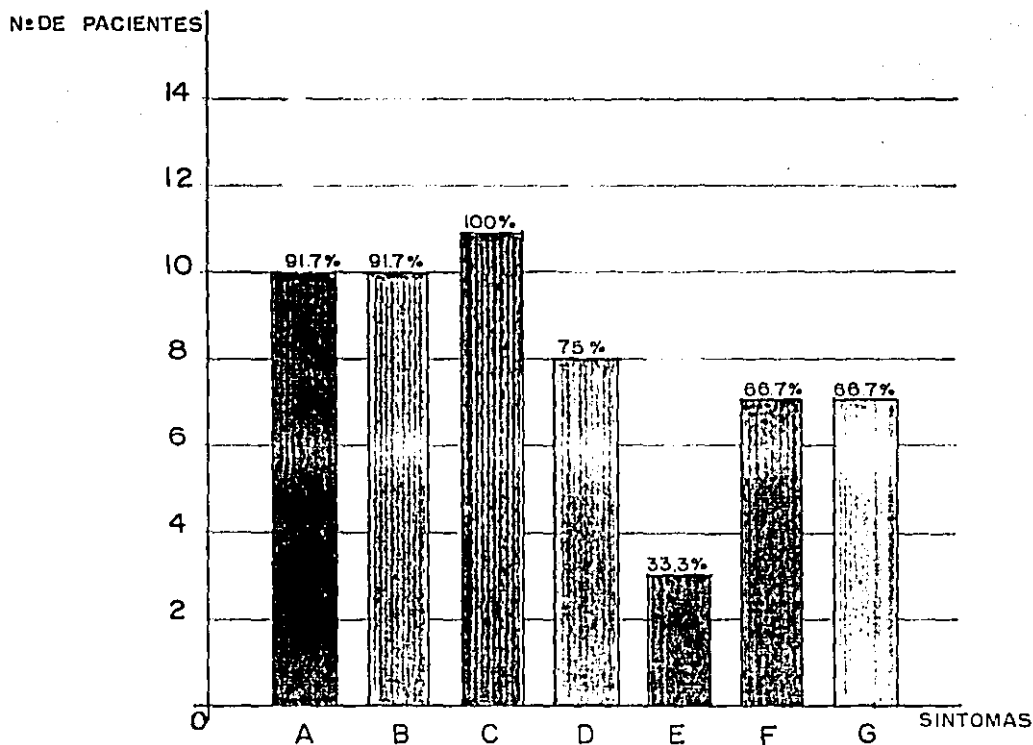
El intervalo entre la cirugía y el inicio de la sintomatología fue: mínima 2 días, máxima 12 años, con un promedio de 4.7 años. Solo 2 casos presentaron sintomatología antes de un año.

En la gráfica No. 4 se aprecia la frecuencia de presentación de los síntomas de estos pacientes.

En el 66.7% (8 casos), los leucocitos se encontraron dentro de lo normal y solo en la tercera parte (33.3%) existió leucocitosis, quizás explicable por colangitis asociada.

En el siguiente cuadro esquematizamos los valores promedio de exámenes de laboratorio:

CUADRO CLINICO EN 12 CASOS DE LITIASIS RESIDUAL SIN Sonda EN T.



GRAFICA Nº 4

SE SEÑALAN LOS SINTOMAS MAS FRECUENTES EN 12 CASOS DE COLEDocolITIASIS RESIDUAL SIN - SONDA EN T.

A- Dolor
 B- Ictericia
 C- Coluria
 D- Hipocolia

E- Prurito
 F- Fiebre
 G- Calostrios

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Nombre	Mínimo	Máximo	Media
Bilirrubina directa	0.0	15	4.6 mg%
Bilirrubina indirecta	0.2	4	1.4 mg%
Proteínas totales	5.1	8.3	7.0 g%
Albúmina	2.4	4.5	3.3 g%
Globulinas	2.7	4.7	3.7 g%
Colesterol	132	331	243.7 mg%
T.G.O.	7	188	80.4 U.I.
T.G.P.	8	156	54.2 U.I.
Fosfatasa alcalina	150	300	201.4 U.I.
Tiempo de protrombina	60	100	76.0 %

El método de gabinete mas utilizado fue el USG en 11 casos; reportándose normal en 2 (18.2%) y sugestivo por dilatación de vías biliares en 5 casos y positivo en 4 pacientes por dilatación y cálculos (36.4%). La colangiografía IV se realizó sólo en 4 pacientes y fue positiva en el 100%. La colangiografía endoscópica retrógrada se intentó en 5 pacientes; en 2 fue positiva, en uno normal (con papila "floreada" por probable paso de lito) y en 2 casos fallida. La colangiografía percutánea se intentó en 4 casos; 2 positivos, uno fallida y en otro se ignoran resultados. La colangiografía transoperatoria se realizó en 4 pacientes: 2 primarias (una de las cuales no mostró cálculo por lo cual no se hizo coledocostomía), y 2 secundarias en una de ellas da la impresión de imagen litíásica no retirada.

En el tratamiento: con excepción de un caso que curó espontáneamente (ca

so mencionado de la papila "floreada"), en los 11 restantes se realizó --
abordaje quirúrgico, pero solo en 10 de ellos se abrió el colédoco. El --
diámetro del colédoco presentó una mínima de 8 mm y una máxima de --
30 mm y una media de 17.8 mm. En 2 casos no se encontraron cálculos;
uno con resistencia vencida por el dilatador de Bakes, que probablen-
te haya empujado el cálculo o el cuadro fuera secundario a fibrosis del -
Oddi y otro con lodo biliar (no consignamos el caso en que el colédoco no
fué abierto porque la colangiografía transoperatoria fue normal). Se rea-
lizaron 2 esfinterotomías transduodenales por fibrosis del Oddi. No hubo
complicaciones transoperatorias.

La evolución fue excelente en 8 casos (72.7%) y tórpida en 3; uno con
imagen de cálculo en el hepático izquierdo del cual ignoramos paradero, -
otro presentó sangrado de tubo digestivo alto por úlceras de Stress, ame-
ritando exploración quirúrgica, sin realizarse gastrectomía, con evolu-
ción posterior satisfactoria y uno mas; diabético, ya egresado, que regre-
só en choque séptico y falleció.

DISCUSION:

La relación mujer:hombre de 6:1 en nuestra serie de coledocostomías, es sensiblemente mayor a la reportada en otra (7), además de que el predominio por edades para colédocolitiasis, se encontró en la cuarta y tercera décadas de la vida, opuesto a lo reportado en la mayor parte de otras series, en que la incidencia es mayor en edades mas avanzadas (7, 12), explicable porque a mayor permanencia de las piedras en la vesícula, mayores posibilidades de pasar al colédoco existen en crisis dolorosas sucesivas, .

La incidencia de exploración del conducto colédoco concuerda con la mayoría de los reportes que marcan un 10 a 20% de sus casos (7, 15) en colecistitis crónica, sin embargo hay otras instituciones (2a) en que hasta un 42% de sus casos tienen exploración del colédoco. Nuestra proporción de casos positivos de litiasis en el colédoco (12.2%) y nuestro índice de hallazgos negativos, es sensiblemente igual a otros resultados tanto de hace varios años, como actuales (15, 7) y notablemente mejor que otros mas antiguos (2a), probablemente secundario a la mejoría en las técnicas radiográficas actuales, tanto pre como transoperatoriamente, así como al uso del USG.

Nuestros resultados con la colangiografía IV, se encuentran discretamente por debajo de los resultados globales dados por Wise (27), del 92%, producto de un método directo en que los cortes tomográficos son de máxima utilidad (también utilizados por nosotros) y un método indirecto llamado de tiempo-densidad-retención, que se basa en la comparación de las películas -

tomadas a los 60 y 120 minutos, con un aumento de densidad de la segunda, lo que hace pensar en una obstrucción parcial del colédoco, que aunque puede ser secundaria a un cálculo, también puede ser por fibrosis -- del Oddi o un tumor (método no utilizado en nuestros pacientes). Sin embargo la alta sensibilidad y especificidad alcanzada en nuestro estudio, lo hace un magnífico método diagnóstico para el paciente con colédocoliti-- tiasis en quienes el ultrasonido, no es capaz de detectarlo, por no existir dilatación de las vías biliares.

La seguridad del USG en colédocolitis, oscila entre el 86 y 99% pa-- ra detectar dilatación de vías biliares en reportes recientes (24a, 25a, 30a) pero su sensibilidad y especificidad para detectar litos en colédoco, es -- de 33.3% y 94.8% respectivamente (24a, 30a), valores mejorados en nues-- tra serie, pero con un alto índice de falsas negativas, lo que concluye que el USG, falla notablemente en la detección de litos en colédoco, sobre to-- do en los casos en que no coexiste dilatación de la vía biliar, cuyo límite-- en varios reportes es de 8 mm de diámetro del colédoco sin cirugía pre-- via y aunque con los nuevos equipos de "tiempo real", se visualiza el colé-- doco en el 98% de los casos, existen áreas oscuras en la porción retro-- duodenal del colédoco, lo que posiblemente sea la causa del alto índice de falsas negativas.

En la colangiografía percutánea se logró el 89.5% de los intentos, lo-- que está dentro de los resultados consignados (16, 27), resultados que han mejorado desde la introducción de la aguja de Chiba. Sin embargo este mé

todo está entrando en desuso poco a poco, porque el USG y la colangiografía endoscópica tienen una morbilidad menor. Sin embargo en nuestro medio, la colangiografía percutánea aún constituye un método diagnóstico -- muy importante. La colangiografía endoscópica en nuestro medio se encuentra por debajo de los reportes a nivel mundial (25), lo que en parte -- puede explicarse por el duodenoscopio muy antiguo que existía en nuestra unidad, lo que hacía muy difícil la canulación de la papila de Vater, hecho que seguramente mejorará con el nuevo endoscopio, además de que -- la experiencia del grupo de endoscopistas paulatinamente aumentará, experiencia que dependerá del volumen de pacientes que les sean enviados. Hemos apreciado que en nuestra unidad de Gastroenterología, se utiliza -- muy poco la colangiografía transoperatoria primaria (7.1%), existiendo -- series importantes (7, 20, 22, 24), en que se utiliza por arriba del 90% de los casos, con una sensibilidad de 76.8%, sensibilidad que depende de varios factores; dilución del agente colecistográfico, equipo de rayos X, -- técnico radiólogo, anestesiólogo (para manejar períodos de apnea), posiciones especiales de la mesa para llenar adecuadamente los conductos. Consideramos que es necesario utilizar con mayor frecuencia la colangiografía transoperatoria en nuestros pacientes, lo que quizás ayudaría a disminuir el número de coledocostomías en nuestros pacientes innecesarias -- (sobre todo en aquellos pacientes que contaran con uno o 2 indicadores menores de colédocolitiasis), que no están exentas de morbi-mortalidad. El valor real de la colangiografía transoperatoria en nuestro medio, valdría la pena compararlo en un estudio prospectivo, contra otros indicadores de

colédocolitiasis y obtener nuestras propias conclusiones.

El hecho de que el 60% de nuestros casos, el diámetro del colédoco fuera mayor de 10 mm, parecería ser un buen indicador para colédocolitiasis, sin embargo en grandes series (21), su sensibilidad es del 60.5%. Además casi el 30% de nuestros casos, el diámetro es menor a 10 mm, lo cual difícilmente es detectable por el USG (por lo ya mencionado) y en donde la colangiografía IV y transoperatoria en la actualidad y probablemente la endoscópica en el futuro, serán de mucho valor en nuestro medio.

La incidencia de fibrosis del Oddi en nuestra serie es baja, comparativamente a la consignada (7, 19) a nivel mundial, probablemente porque haya habido casos con dificultad al paso de los dilatadores de Bakes, que finalmente fue vencida y que no fueron consignados como fibrosis del Oddi y -- sólo se dió ése diagnóstico postoperatorio a los casos que ameritaron esfinterotomía transduodenal. Por otra parte; las fistulas biliares tanto al mismo árbol biliar como al intestino, presentaron una frecuencia similar a muchas series (1, 17), representando una indicación absoluta para explorar el colédoco y ferulizarlo (34).

La mortalidad por exploración de las vías biliares, oscila entre el 2y 4% (7, 31, 34), concordando nuestros resultados con ello, lo que definitivamente demuestra que la coledocostomía va asociada a mayor mortalidad, ya que en la colecistectomía simple la mortalidad es del 1% o menos, por lo que la acuciosidad diagnóstica pre y transoperatoria (sin abrir el colédoco) debe ser mayor.

Independientemente de la mejoría en la colangiografía transoperatoria, la litiasis residual continúa siendo un problema importante en la cirugía de las vías biliares, con reportes que oscilan entre el 4 y 22 % de los conductos explorados (5, 12, 20, 35), siendo en nuestros pacientes del 7.9%, - lo cual podría quizás disminuirse si se realizara con mayor frecuencia -- colangiografía transoperatoria, la cual no está exenta de error, pues en 3 casos en que se demostró el cálculo en el postoperatorio, no fue visible en en transoperatorio (de 4 estudios realizados).

En casi la mitad de nuestros casos, la litiasis residual fue asintomática, - lo que concuerda con la literatura (31, 34), haciendo imprescindible la utilización en todos los casos (aún aquellos con colangiografía transoperato--ria negativa) de colangiografía postoperatoria transonda, ya que la calidad de la imagen radiográfica, detecta piedras que se pasaron por altos en el transoperatorio y que por su tamaño no dan manifestaciones de obstrucción de la vía biliar.

En el tratamiento de la litiasis residual; el porcentaje de éxitos obtenido - en nuestra unidad con el uso de canastilla de Dormia, es equiparable al obtenido en otros lugares (2, 4, 6), aunque ellos están utilizando el coledocscopio para dicha extracción. El éxito con la canastilla en nuestro medio - ha dependido tanto de la experiencia de los radiólogos, como de colocar - sondas en T anchas (16-18 F), de trayecto recto, capaces de originar un-trayecto fistuloso de fácil acceso.

Así también el porcentaje de éxitos con la reoperación es equivalente al de la literatura (5, 12, 31, 35). La única falla existente y que posteriormente -

se resolvió con canastilla, quizás pudo evitarse con el uso de colangiografía transoperatoria. La utilización de heparina, colato de sodio y monooc-tanoína que sirven para disolver cálculos, con un porcentaje global de -- éxitos del 70% (9, 10, 11), no existe experiencia en nuestro medio, pero -- quizás fuera de utilidad implementarlo, para disminuir el tamaño de algu- nos litos y hacerlos accesibles a la extracción con canastilla, la cual a -- final de cuentas su morbi-mortalidad es menor, que la que se presenta -- en la reoperación. En lo futuro nuestra unidad, por la mejoría del equipo de endoscopia intervencionista, contará con una opción de indiscutible ca- lidad (25), antes de intentar la reoperación.

En el caso de pacientes con colédocolitiasis, con colecistectomía pre- via, sin sonda en T al momento del estudio, el 80% de ellos se conceptua- rían como litiasis de neoformación (33), ya que su sintomatología se ini- ció mas de un año después de la colecistectomía, sin olvidar que pudieran existir litos residuales que cursen con largos períodos asintomáticos. En todo paciente con crisis de dolor abdominal (semejantes a los presentados antes de la colecistectomía), que se asocie con datos de síndrome icterico obstructivo y/o colangitis, debe descartarse la posibilidad de colédocoli- tiasis, independientemente del tiempo en que se haya realizado la colecis- tectomía (14, 18, 32), lo cual demostramos en nuestros resultados.

Nuevamente apreciamos la baja sensibilidad de la USG para detectar litos en colédoco, que es la evidencia definitiva de la enfermedad y la alta sen- sibilidad de la colangiografía IV, cuyo mayor inconveniente son sus reac- ciones alérgicas en pacientes sensibilizados y cuando los niveles de bili- rubina son mayores de 3 mg%.

Nuevamente en el futuro en nuestro medio, la utilidad de la colangiografía endoscópica y esfinterotomía endoscópica, serán claves para el diagnóstico y tratamiento de éstos pacientes, disminuyendo el índice de tratamiento quirúrgico, que es de una morbi-mortalidad mayor que en los casos con sonda en T, por las dificultades técnicas de ésta cirugía.

Además la endoscopia terapéutica podría servir para ferulizar el colédoco controlando la colangitis asociada, mejorando el estado general del paciente, tornándolo en un mejor candidato quirúrgico.

B I B L I O G R A P H I A

- 1.- Amory, R.A., and Barker, H.O.: Multiple biliary enteric-fistulas. *Am. J. Surg.*, 111:180, 1966.
- 2.- Baker, J.O., et al.: Removal of a retained biliary stone without reoperation. *Arch. Surg.*, 104:702, 1972.
- 3.- Berk, R.N., and Clemett, A.R.: *Radiology of the Gallbladder and the bile ducts.* Philadelphia, W.B. Saunders Co. 1977.
- 4.- Birkitt, D.H., and Williams, L.F.: Choledocoscopic removal of retained stones via a T-tube tract. *Am. J. Surg.*, 139:531, 1980.
- 5.- Catt, P.B., et al: Retained biliary calculi. *Ann. Surg.*, 180:247-51, 1974.
- 6.- Chafaney, C.J.: Removal of retained bile duct calculus - without operation. *Br. J. Surg.*, 56:312, 1969.
- 7.- Coelho, J.C., et al: Incidence of common bile duct stones in patients with acute and chronic cholecistitis. -- *Surg. Gynec. and Obst.*, 158: 76-80, January 1984.
- 8.- Edward, R., et al.: Intravenous cholangiography. *Arch. - Surg.*, 90:73, 1965.
- 9.- Gadacz, T.R.: The effect of monoctanoïn in retained common duct stones. *Surgery*, 89: 527-531, 1981.
- 10.- Gardner, B.: Experiences with the use of intracholedochal heparinized saline for the treatment of retained common duct stones. *Ann. Surg.*, 177:240, 1972.
- 11.- Gardner, B., et al.: Current status of heparin dissolution of gallstones. *Am.J. Surg.*, 130:293-95, 1975.
- 12.- Glenn, F.: Retained calculi within the biliary ductal system. *Ann. Surg.*, 179:528, 1974.
- 13.- Glenn, F.: Management of common duct drainage. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 105:238, 1957.
- 14.- Glenn, F.: Post-Cholecystectomy choledocholithiasis. --- *Surg. Gynecol. Obstet.*, 134:249-52, 1972.
- 15.- Glenn, F., and Beil, A.R.: Choledocholithiasis demonstrated at 586 operations. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 118:499-503, 1964.

- 16.- Glenn, F., Evans, J.A.: Percutaneous transhepatic cholangiography. *Ann. Surg.*, 156:451-54, 1962.
- 17.- Glenn, F., and Mannix, H.: Biliary enteric fistulas. --- *Surg. Gynecol. Obstet.*, 105: 693-95, 1957.
- 18.- Glenn, F., and McSherry, C.K.: Secondary abdominal operations for symptoms following biliary tract surgery. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 121:979-88, 1965.
- 19.- Grage, T.B., et al.: Stenosis of the sphincter of Oddi.--- *Surgery*, 48: 304, 1960.
- 20.- Hall, R.C., et al.: Failure of operative cholangiography to prevent retained common duct stones. *Am. J. Surg.*, -- 125:51-55, 1973.
- 21.- Hauer-Jensen, M., et al.: Predictive Ability of choledocholithiasis indicators. *Ann. Surg.*, 202:64-8, July 1985.
- 22.- Hicken, N.F., and McAllister, A.J.: Operative Cholangiography as an aid in reducing the incidence of "overlooked" common bile duct stones: A study of 1293 choledocholithotomies. *Surgery*, 55:753-58, 1964.
- 23.- Jhonson, G., et al.: Intravenous cholangiography in biliary tract disease. *Ann. Surg.*, 152:91-95, 1960.
- 24.- Jolly, P.C., et al.: Operative cholangiography: A case - for its routine use. *Ann. Surg.*, 168: 551-55, 1968.
- 25.- Koch, H., et al.: Endoscopic papillotomy. *Gastroenterology*, 73: 1393-95, 1977.
- 26.- Madden, J.L.: Common duct stones. Their origin and surgical management. *Surg. Clin. North. Am.*, 53: 1095-113, -- 1973.
- 27.- Margulis, A.R.: Radiología del aparato digestivo. Tomo -- II. Págs. 1255-1320. Primera edición, Salvat Editores -- S.A. 1977.
- 28.- Mazzariello, R.: Review of 220 cases of residual biliary tract calculi treated without reoperation. *Surgery*, 73: 299-303, 1973.
- 29.- McClenahan, J., et al.: Intravenous cholangiography in - the post-cholecystectomy syndrome. *JAMA*, 159:1353-57, -- 1955.
- 30.- Nora, P.F., et al.: Operative choledochoscope. Results - of a prospective study in several institutions. *Am. J. - Surg.*, 133: 105-9, 1977.

- 31.- Shackelford, R.P.: Surgery of the alimentary tract. Vol: 4. Pag. 225-28. Second edition. W.B. Saunders Co. 1983.
- 32.- Sklaroff, D.M., et al.: The common bile duct in the post cholecystectomy patient. Arch. Surg., 70:559-63, 1955.
- 33.- Spiro H.M.: Gastroenterología clínica. Págs. 876-89. Segunda edición. Nueva editorial Interamericana. 1980.
- 34.- Thorbjarnarson, B.: Surgery of the biliary tract. Vo. -- XVI in the series Major Problems In Clinical Surgery. Se cond edition. Pag. 138-58. W.B. Saunders Co. 1982.
- 35.- Way, L.W.: Retained common duct stones. Surg. Clin. North Am., 53:1139-47, 1973.