

11709

2 ej 18



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES
FACULTAD DE MEDICINA**

**HOSPITAL GENERAL "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS"
ISSSTE**

**MORBIMORTALIDAD EN CIRUGIA DE VESICULA
Y VIAS BILIARES**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LA ESPECIALIDAD EN
CIRUGIA GENERAL
P R E S E N T A:
DR. JAVIER CARRILLO SILVA



MEXICO, D. F.

1986

FALLA 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.

I N D I C E

INTRODUCCION.....	1
MATERIAL Y METODOS.....	7
RESULTADOS.....	12
DISCUSION.....	27
CONCLUSION.....	29
RESUMEN.....	43
BIBLIOGRAFIA.....	44

INTRODUCCION

Carrillo S.

Introducción:

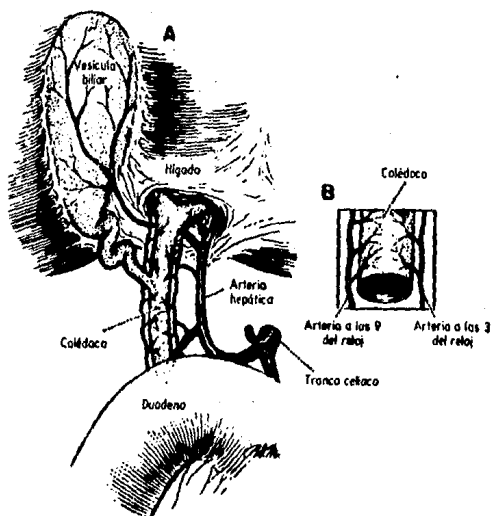
Probablemente en cirugía no hay ninguna situación en la cual un procedimiento quirúrgico de rutina se convierta en el más complicado, con mayor potencial de resultados trágicos a largo plazo, que, cuando ocurre una lesión de la vía biliar durante una colecistectomía (I)

La palabra Iatrogenia (Yatros, iatros=Médico, guennan=producir) significa el cuadro clínico desfavorable que tiene como origen los procedimientos puestos en práctica por el médico, el cual es independiente de la enfermedad a curar.

El 90 por ciento de las estrecheces benignas de vías biliares se relacionan con traumatismo operatorio previo (2), aunque la gran mayoría de las estrecheces se producen de manera secundaria a colecistectomía, pueden producirse después de coledocostomía, pancreatoduodenectomía ó gastrectomía, particularmente por úlcera duodenal penetrante posterior.

En el hospital de Johns Hopkins (I), arriba del 30 por ciento de las estrecheces fueron debidas a la colocación de hemoclips que cruzaban el tracto biliar.

Es esencial la identificación absoluta de la anatomía al tiempo de realizar la colecistectomía, antes de ligar y cortar el cístico se deben identificar el hepático común, la unión cístico-hepático y el colédoco. (Dibujo 1A) Las anomalías anatómicas pueden presentar patrones muy confusos, como son una baja confluencia de la unión del conducto hepático derecho e izquierdo puede favorecer que el conducto hepático derecho sea ligado, al ser confundido con el cístico, al igual que cuando este último conducto se origina del conducto hepático derecho.



Dibujo A

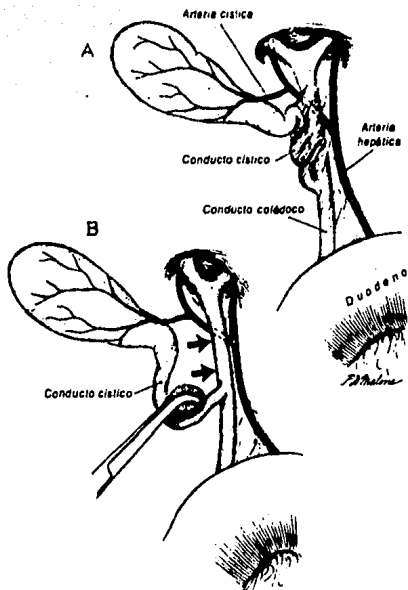


Fig. 1. A. anatomía que debe investigarse durante la colecistectomía. Es necesario demostrar el punto preciso de unión entre conducto cístico y el conducto hepático común. La sección del tejido conectivo entre ambas estructuras libera mayor longitud del conducto cístico que la que suele esperarse. Cada rama de la arteria cística facilita la disección de esta región, y disminuye el peligro de desgarrar inadvertidamente el vaso por las manipulaciones. B. las flechas indican un punto común de lesión del conducto hepático común. (Tomado de Warren, K. W., y McDonald, W. M.: Facts and fiction regarding strictures of the extrahepatic bile ducts. Ann. Surg. 159:1001, 1964.)

Fig. 1a.

SITIO DE LESION :

-Conductos intrahepáticos.....	15 casos.
-Hepático común	15 casos.
-Unión cístico-hepático común.....	58 casos.
-Colédoco	12 casos.

Total	100 casos.
-------------	------------

Glenn F. 1978.

Fig 1b

En una serie de pacientes reportada por F. Glenn -- (3) Fig. 1b) demostró que el 88 por ciento de las estrecheces se encontraban entre los conductos hepáticos, el hepático común y la unión del conducto cístico con el hepático-común, lo que sugiere que la visualización inadecuada de la anatomía en el hilio hepático a nivel de la unión entre el conducto cístico con el árbol biliar fué la causa de la mayoría de las lesiones.

El objetivo del presente trabajo fué el de revisar la frecuencia e incidencia de las diferentes lesiones que ocurrieron durante la cirugía de vías biliares en el Hospital General "Lic Adolfo López Mateos" durante los últimos 6 años, así como la comparación con los resultados reportados en la literatura general.

MATERIAL Y METODOS

Se revisaron 1244 casos de pacientes a los cuales se les realizó cirugía de las vías biliares durante los últimos 6 años en el servicio de Cirugía del Hospital General "Lic. Adolfo López Mateos" del ISSSTE.

El 78.05% correspondió al sexo femenino y el 21.94% al sexo masculino.

La edad de los pacientes sometidos a cirugía vario de los 16 años hasta los 94, con una prevalencia mayor en la cuarta y quinta década de la vida.

Los síntomas que más frecuentemente presentaron -- fueron el dolor, náuseas y vómito, seguidas de fiebre e -- Ictericia (Fig. 2)

El tiempo de evolución varió desde las 12 hrs. -- hasta los 22 años desde su inicio al momento de la cirugía.

Las enfermedades asociadas que se encontraron fue-- rón las más frecuentes: hernia hiatal, úlcera duodenal y -- cirrosis hepática. (Fig. 3).

El diagnóstico clínico-patológico final que se es-- tableció más frecuente fue la colecistitis crónica litiá -- sica seguida del pirocolecisto (Fig. 4).

S I N T O M A S

1.-Dolor.....	97.3 %
2.-vómito.....	65.7 %
3.-Fiebre.....	34.2 %
4.-Ictericia.....	15.7 %
5.-Diarrea.....	4.2 %

Fig. 2

ENFERMEDADES ASOCIADAS

1.-Hernia hiatal.....	3.3 %
2.-Ulcera duodenal.....	2.6 %
3.-Cirrosis hepática.....	2.6 %
4.-Diverticulo duodenal.....	1.3 %
5.-Pancreatitis.....	1.3 %
6.-Apendicitis aguda.....	0.6 %
7.-Absceso hepático.....	0.6 %

FIG. 3

D I A G N O S T I C O

1.-Colecistitis crónica litiásica.....	48.6 %
2.-Piocolecisto	19.3 %
3.-Colecistitis crónica alitiásica.....	11.3 %
4.-Hidroolecisto	5.3 %
5.-Colecistitis aguda	3.3 %
6.-Cístico redundante	3.3 %
7.-Colesterolosis	3.3 %
8.-Adenomiosis vesicular	0.6 %

Fig. 4

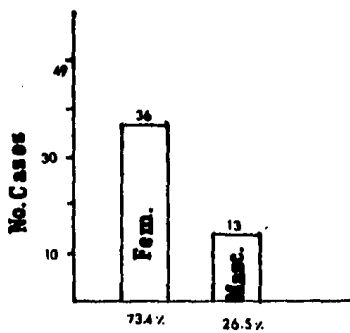
RESULTADOS

FRECUENCIA:

De la presente revisión de 1244 casos de pacientes sometidos a cirugía de vesícula y vías biliares, ocurrieron 49 casos con complicaciones inherentes a la cirugía, - que corresponde a una frecuencia del 3.93 por ciento.

S E X O

De los 49 casos predominó el sexo femenino con un total de 36 pacientes (73.4%) sobre el masculino con 13 --- pacientes correspondiéndole un 26.5%. (Fig. 5).

SEXO**Fig. 6**

E D A D

La edad de los pacientes vario de los 16 años hasta los 86 años, existiendo una predominancia en la cuarta década de la vida. (Fig. 6).

EDAD

17

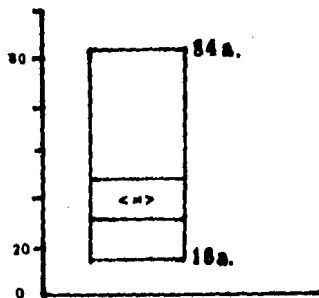


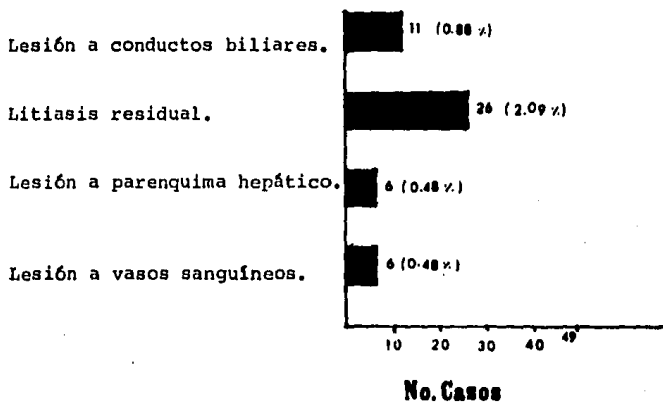
Fig. 6

<*> Predominancia en la 4a. década de la vida.

TIPO DE LESION

El tipo de complicación que más se encontró fué el de la litiasis residual en 26 casos (2.09%), seguida de la lesión a conductos biliares en II casos (0.88%) y por último la lesión a vasos sanguíneos y al parenquima hepático -- en que se presentaron 6 casos de cada uno. (Fig. 7).

De los II pacientes que sufrieron lesión a los conductos biliares ilustradas en la fig. 8 - se aprecia que - el sitio más frecuentemente afectado correspondió a la -- unión del conducto cístico con el conducto hepático común.

TIPO DE LESION.**Fig. 7**

LOCALIZACION

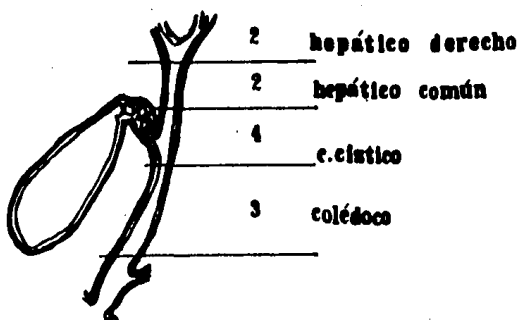


Fig. 8

MORBILIDAD
Y
MORTALIDAD

Como ya se mencionó, se encontraron 49 complicaciones en los 1244 casos de pacientes sometidos a cirugía, de las cuales las lesiones a la vía biliar se identificaron -- al momento de su producción, por lo que fué factible su reparación en forma de sutura termino-terminal con colocación de sonda en "T" en los casos de división de los conductos-- hepáticos derecho y común así como en el de coledoco. En los casos de desprendimiento ó arrancamiento del conducto - cístico se suturó el remanente de este conducto al conducto biliar común y se colocó sonda en "T" con drenaje blando.

En los casos de litiasis residual, se retiraron en una segunda intervención quirúrgica.

Por lo que respecta a la lesión a vasos sanguíneos-- el más afectado fue la arteria hepática derecha, teniéndose que ligar al momento de su sección.

Dentro de las lesiones al parenquima hepático que-- se produjeron durante la disección vesicular ó con el separador metálico, ocurrió un fallecimiento en el postoperatorio inmediato (14 hrs). Otro paciente al momento de realizar la colecistectomía presentó sangrado profuso del lecho - vesicular, por lo que se ligó la arteria hepática derecha - sin resultados favorables, colocándose entonces una compresa, se reintervino al paciente a las 36 horas después para retirar dicha compresa y aún se le colocó un punto transfictivo para controlar por completo el sangrado.

La evolución ulterior de los 48 pacientes que fueron susceptibles de corrección fué sin complicaciones hasta la fecha.

Por el fallecimiento ocurrido por sangrado secundario a lesión del parenquima hepático nos dió una frecuencia de mortalidad del orden del 2% de los 49 casos.

DISCUSSION

Los resultados del presente trabajo concuerdan con las experiencias y reportes de la literatura general (1,3, 4,5,6,7) en lo que se refiere a las implicaciones clínico-quirúrgicas de la patología biliar. Observamos que la predominancia del sexo femenino a padecerla concuerda con -- otros reportes (8,9) y esto se debe a la predisposición -- que tiene este sector así como su asociación a la obesidad, multigestividad, etc. (6); Se considera una predominancia-- del sexo femenino de 3:1 por abajo de los 40 años y de -- 3:2 en mayores de 80 años de edad (6).

La edad de presentación es también similar a la de otros estudios (4,5,6) que es en la cuarta y quinta década de la vida y que esta predisposición aumenta con la edad. El tiempo de evolución del padecimiento es muy variable, ya que puede pasar asintomática una persona portadora de colelitiasis durante toda su vida (8) y no es sino hasta el momento de la autopsia en que se descubre, encontrándose una frecuencia del 35% en mujeres y 20% en hombres (5), ó bien los síntomas pueden presentarse desde algunas horas hasta-- años después como lo demuestra la serie.

El diagnóstico final de cada paciente intervenido -- demuestra que el más frecuente es el de la colecistitis -- crónica litiasica sintomática acorde con el estudio reali -- zado por Mc Sherry (8), seguida del piocolecisto y luego -- de la colecistitis crónica alitiásica, debiéndose hacer -- hincapié en este problema ya que a algunos pacientes se les atribuyen otras enfermedades al no encontrar suficiente apo -- yo en los estudios de la vía biliar que a menudo son incom -- pletos y estos casos corren el riesgo de evolucionar a un -- problema biliar agudo, aumentando la morbilidad del procedi -- miento quirúrgico.

En lo que se refiere a los síntomas, el dolor fué - el predominante en un 97.3% de los casos, que es similar a otros reportes (8), seguido por el vómito, náuseas, fiebre e ictericia.

En el hospital se encontraron un total de 26 cálculos residuales en los 1244 casos de pacientes sometidos a cirugía de vesícula y vías biliares, que corresponde un 2.09%. El reporte de la literatura acepta hasta un 5% como promedio (6). (Fig. 9.)

Se sabe que del 15 al 18% de los pacientes sometidos a colecistectomía tienen litos en la vía biliar (6,10), si esos cálculos son diagnosticados antes ó durante la cirugía, deberán ser retirados en ese momento; la colangiografía transoperatoria es esencial para su demostración, se acepta que más del 1% de los pacientes sometidos a colecistectomía tendrán un cálculo residual en el postoperatorio inmediato, tales litos usualmente resultan de la falta de equipo para realizar colangiografía transoperatoria (6) ó bien de fallas en la interpretación radiológica al confundir los cálculos con burbujas de aire (II). Otro factor más es la accesibilidad del coledoscopio que ha demostrado disminuir la frecuencia de cálculos residuales (12). Se reporta además que el uso de este instrumento en conjunto con un cateter de Fogarty es más eficaz la extracción de calculos-enclavados en el colédoco (13). El coledoscopio prueba su eficacia en detectar cálculos inadvertidos con la exploración rutinaria, así como el de otras patologías asociadas como pólipos ó lesiones malignas del colédoco.

Para disminuir el índice de cálculos residuales debemos apegarnos a los criterios clínicos y paraclínicos muy bien señalados por J.R. Rubin y Hauser-Jensen (14,9) así como de lo ya señalado.

LITIASIS RESIDUAL

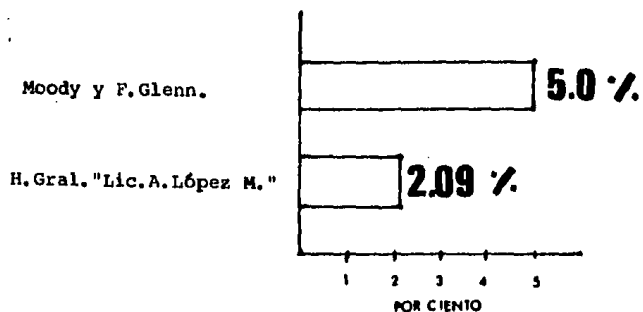


Fig. 9

El sitio de lesión de los conductos biliares ocurrió con mayor frecuencia en la unión del conducto cístico con el hepático común, similar a lo reportado por F. Glenn y otros (1,3).

El número total de lesiones fueron de 11 casos de las 1244 cirugías, lo que arroja un 0.88 por ciento. Se acepta una incidencia de lesiones hasta del 0.5% (7), (Fig. 10), lo que nos indica que ha sido más frecuente la incidencia de lesiones en esta serie y esto en parte es debido a que el sitio del estudio es un hospital universitario y que la mayor parte de las cirugías son realizadas por el residente de especialidad, y nos hace reflexionar a ser más cuidadosos en la identificación de las estructuras a nivel del hilio hepático.

Otra lesión la caracteriza el sangrado que se produce del lecho vesicular ó del parenquima hepático circunvecino al desgarrarse ó lacerarse al momento de la disección vesicular ó con el separador metálico "Deaver"; lo anterior ocurrió en 6 pacientes en 1244 casos dando una frecuencia de 0.48%.

La lesión a vasos sanguíneos, como ya se mencionó se presentó en 6 pacientes, siendo el vaso más frecuentemente lesionado la arteria hepática derecha al ser confundida con la arteria cística. Le corresponde un 0.48%.

LESION A CONDUCTOS BILIARES

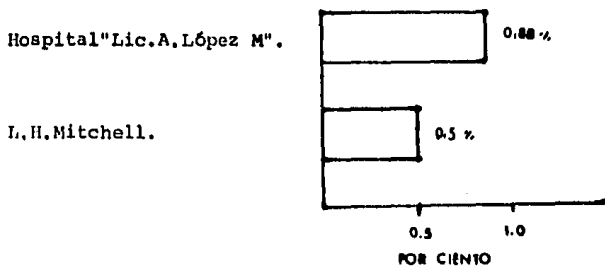


FIG. 10

El sitio de lesión más frecuente ocurrió en la unión del conducto cístico con el hepático común, similar a lo reportado -- por Hardy y F. Glenn. (1981, 1978).

CONCLUSIONES

Pensando en que la colecistectomía es la operación más frecuentemente realizada en el aparato digestivo y que se estima que entre el 15 y 20% de los adultos padecen -- colelitiasis (7), la mayoría de los cirujanos son capaces -- de operar con un mínimo de mortalidad reportada en un 1% -- en casos de colecistitis crónica (6) y que de hecho tiene -- un índice del 0.1% en pacientes menores de 50 años (7), en pacientes mayores de 50 años la mortalidad es de 0.8%, la -- cual va aumentando con la edad, reportándose en ancianos -- hasta del 5 y 10% (6,7).

Las complicaciones de la colecistectomía se han encontrado en una frecuencia del 6.9% (6) y de estas el 54% -- son comunes a todas las cirugías y el 36% (2.4% del 6.9%) -- son específicas del tracto biliar, siendo la complicación -- más seria el desarrollo de una estrechez biliar, ya que se -- tiene una mortalidad del 10 al 15% (6).

Anteriormente se había pensado que la lesión de la -- arteria hepática era altamente letal. demostrándose última -- mente que la ligadura de la misma, para controlar la hemo -- rragia de los traumatismos hepáticos produce raramente ne -- crosis hepática (15). En estos casos está indicado el uso -- de antibióticos y seguimiento del paciente con enzimas, sin -- embargo lo anterior no quiere decir que se ligue innecesaria -- riamente.

Los cálculos en los conductos biliares ocurren en -- asociación con litos en la vesícula biliar en 15 a 18%, -- cálculos primarios sin litos en la vesícula biliar en 1 a -- 2% y como litos residuales en 5% de los casos (6), por lo -- que en toda colecistectomía se debe evaluar el sistema bi -- liar por completo (14).

Se recomienda la re-exploración (FIG. 11) del conducto biliar en pacientes que han tenido colangitis, múltiples cálculos residuales ó cálculos residuales mayores de 2 cm. que no se puedan retirar por métodos no operatorios (16). Se les añadirá una esfinteroplastia (Fig. 12) a los que tienen un cálculo, enclavado en el ámpula de Vater ó tengan una estenosis benigna del esfinter de Oddi, considerándose además en aquellos casos con múltiples cálculos intrahepáticos.

Una derivación biliodigestiva (FIG. 13) se podrá realizar cuando el conducto biliar se encuentre muy dilatado ó hay estenosis del colédoco distal por arriba del esfinter de Oddi, en pacientes con dos re-exploraciones previas y nueva formación de cálculos ó aquellos con múltiples cálculos intrahepáticos que no se pudieron retirar por completo (6, 19, 21, 22).

Algunos pregonan (17) el uso de la derivación biliodigestiva en pacientes mayores de 70 años con múltiples cálculos en la vía biliar en conductos dilatados, como prevención de cálculos residuales; así como la coledocoyeyunostomosis para el tratamiento de la colangitis primaria (21). La racionalización para el uso de las derivaciones biliodigestivas en pacientes con cálculos en las vías biliares es que mitigan las consecuencias de los cálculos residuales y mejora el flujo biliar (18).

La complicación más seria es la lesión ductal biliar, reportándose una incidencia del 0.5% (7) siendo el momento más oportuno para reparar un conducto biliar dañado al momento de su producción. Si se aprecia que se ha colocado una ligadura, hemoclip ó una pinza, esta se debe de retirar en el acto, revisando la estructura por algún daño sufrido, además de que este paciente debe seguirse una



FIG. 11

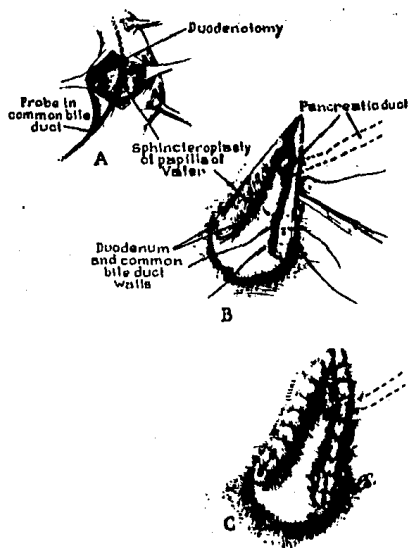


Figure Sphincteroplasty. A. Path of common bile duct identified by passing a probe from the common duct through the ampulla and into the duodenum. B. A 2 to 4 cm. incision is made in the common bile duct and the duct wall is sutured to the duodenal wall. C. Completion of the sphincteroplasty.

FIG. 12



Fig. 13. En esta hepaticovenostomía terminolateral alta la sonda en T se lleva hacia el exterior a través del conducto hepático izquierdo.

observación de 6 meses a un año con determinaciones de fosfatasa alcalina cada 2 ó 3 meses (7) en lesiones por arrancamiento del cístico, se procederá a realizar una plastia, colocando la solapa del resto en el sitio del arrancamiento, suturándole con material fino y dejando una sonda en "T" como ferula de 10 a 15 días, así como un drenaje blando hasta que cese la fuga de bilis, en forma alterna se puede colocar un injerto de vena (2,7). En caso de lesión completa del conducto biliar, se prefiere una sutura termino-terminal (2,7) que se puede ayudar por medio del uso de una lente de aumento, se coloca una sonda en "T" por arriba ó por abajo de la lesión antes de iniciar la reparación y se retira en 10 a 15 días si no hay fuga de bilis. (FIG. 14)

Cuando no se puede suturar sin tensión, se utiliza una asa intestinal ya sea en forma de coledocoduodeno -- anastomosis (FIG. 15) ó colédoco-yeyuno anastomosis, prefiriéndose la Y de Roux para evitar el reflujo del quimo al tracto biliar. (FIG. 16) En general las opciones para realizar una anastomosis colédoco-duodeno ó colédoco-yeyuno anastomosis depende de la causa, los factores técnicos operatorios y la experiencia y preferencia del cirujano.

Probablemente la técnica quirúrgica más importante que pueden adoptar los cirujanos en un esfuerzo para disminuir ó eliminar las lesiones iatrogénicas del tracto biliar es la colecistectomía descrita hace algún tiempo. Esta técnica incluye la identificación de las estructuras del hilio hepático primeramente, refiriendo la arteria y conducto cístico con seda del 00, pasándoles una anudada hasta ocluirlos sin lesionarlos, en seguida se hace colecistectomía en forma retrograda manteniendo la disección adyacente a la vesícula biliar, si uno no está seguro de la anatomía que se esta disecando, se realiza una colangiografía a través del conducto cístico presumible; si no hay confusión durante la colecistectomía, al punto en donde la vesícula se encuentra completamente disecada y solamente unida al tracto-

Fig. 14. Reparación terminoterminal.

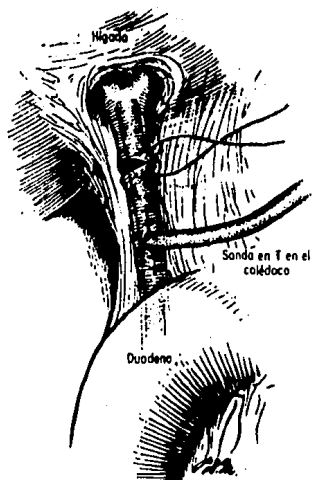


Fig. 14

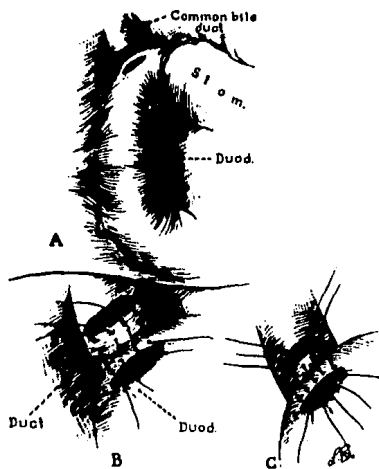


Figure Side-to-side choledochoduodenostomy. A. Incisions in the distal part of the common bile duct and first part of the duodenum. B. The posterior row of interrupted nonabsorbable sutures is placed. C. The posterior outer row of sutures has been tied and an inner row of interrupted absorbable sutures placed. The anastomosis is completed with an anterior row of inner absorbable sutures and an outer anterior row of nonabsorbable sutures.

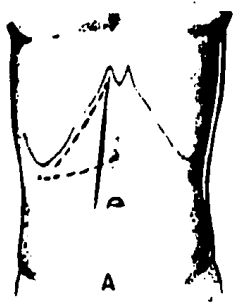
Fig. 15



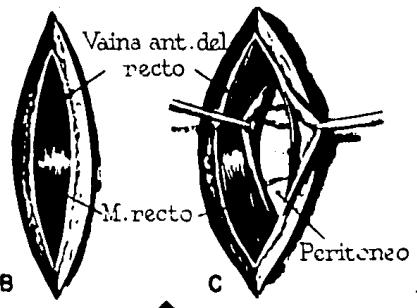
Fig. 16

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

biliar por el cístico, se debe realizar una colangiografía, siendo que esta es de beneficio no sólo para detectar cálculos en la vía biliar sino también anomalías anatómicas de las estructuras del árbol biliar. (FIG. 17)

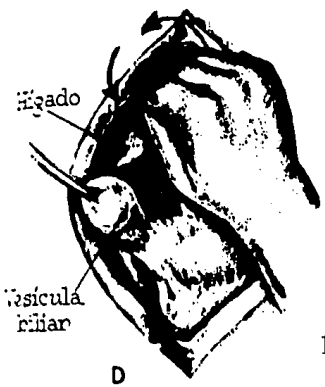


A



B

C



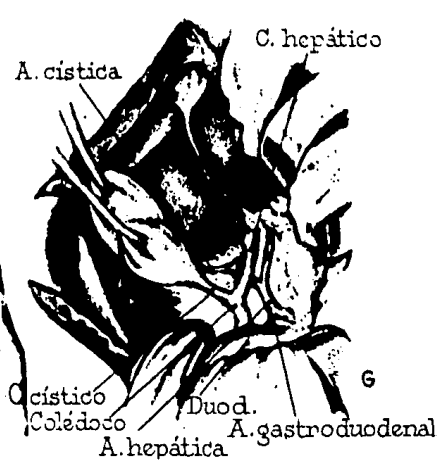
D



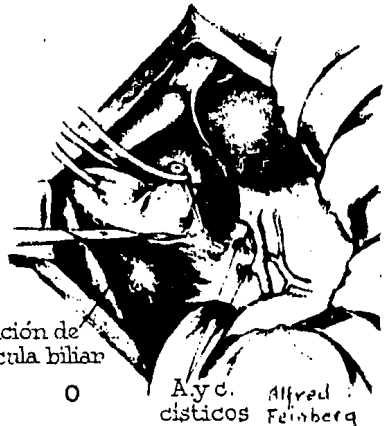
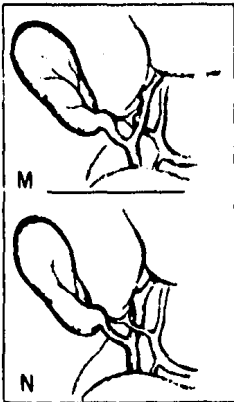
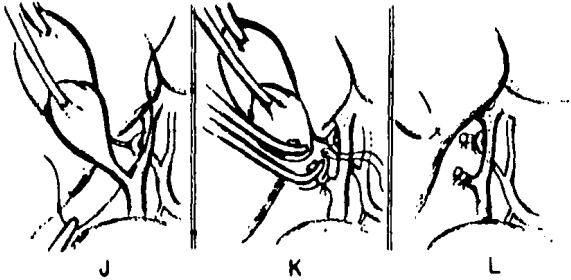
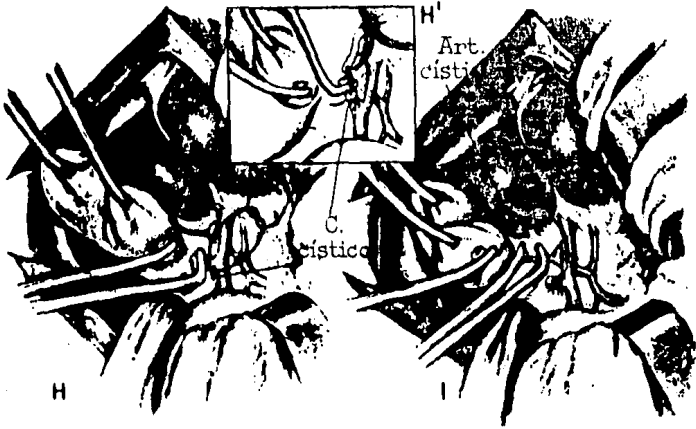
E



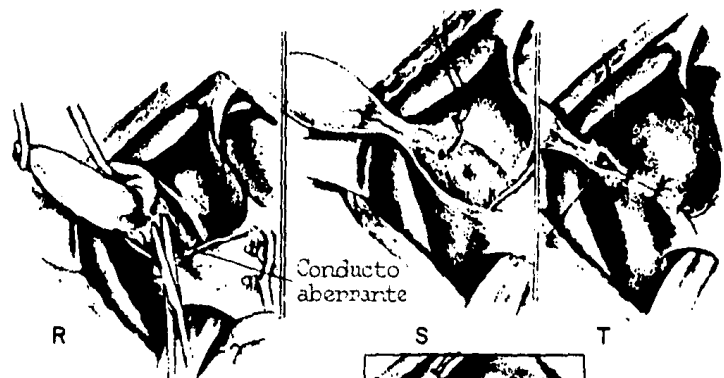
F



G



Liberación de la vesícula biliar



RESUMEN

Las lesiones iatrogénicas a la vía biliar durante la colecistectomía, convierten un procedimiento quirúrgico en el más complicado y con mayor potencial de resultados trágicos a largo plazo. El presente trabajo revisa la experiencia que se tiene en el Hospital General "Lic. Adolfo López Mateos" ISSSTE, de las diferentes lesiones producidas en la cirugía de las vías biliares en los últimos 6 años. Se seleccionaron 1244 casos de cirugía biliar, encontrándose las siguientes lesiones: Lesión a conductos biliares -- 0.88%, litiasis residual en 2.09%, lesión al parenquima hepático en 0.48% y a vasos sanguíneos en un 0.48%.

Las cirugías a nivel del hilio hepático requiere del profundo conocimiento anatómico de la región, así como de la experiencia y destreza del cirujano, para evitar cualquier complicación en el árbol biliar.

Summary:

Iatrogenic injuries to the biliary ductal system -- sustained during cholecystectomy convert an operative procedure in the most intricate and with tragic long term results. The experience in the Surgical Department of the "Lic. Adolfo López Mateos" Hospital is review, dealing with iatrogenic injuries to the Biliary tract. The results -- revealed 2.09% retained common Bile ducts stones, 0.88% -- incidence of injuries to the Bile ducts, 0.48% of injuries to the liver and 0.48% of injuries to the Blood vessels -- in 1244 biliary tract surgeries performed.

Operations in the hilum of the Liver requiere --- Technical Skill and experience in order to avoid the --- pitfalls that result in inadvertent injury to the bile - ducts.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Hardy J.D. "Complications in Surgery and their Management". Fourth Edition, Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1981; pag. 512.
- 2.- Bolton S.B., Braasch J.W., Rossi R.L. "Tratamiento de la estrechez biliar benigna" Primera edición, México, D.F., W.B. Saunders Company; 1980, pag. 309.
- 3.- Glenn F. "Iatrogenic injuries to the biliary ductal system" Surg Gynecol Obstet. 146:430, 1978.
- 4.- Olivares M.S. "Iatrogenias en vías biliares". Tesis para obtener títulos de especialización en Cirugía General. Dpto. de enseñanza "Hospital Gral. Lic. Adolfo López Mateos". No publicada. 1979.
- 5.- Gidi T.C. "Experiencia en cirugía de vesícula y vías biliares". Tesis para obtener el títulos de especialización en Cirugía General. Dpto. de enseñanza Hospital Gral. "Lic. A. López Mateos" ISSSTE. No publicada. 1984.
- 6.- Mocdy F.G. "Advances in Diagnosis and Surgical Treatment of Biliary Tract Disease" First Edition. New York, Masson Publishing, 1983, pag. I, 49, 79.
- 7.- Mitchell L.H. "Complicaciones de la colecistectomía" Primera edición, España, Editora Importécnica, 1984, pag. 1189.
- 8.- McSherry Ch.K., Ferstenberg H., Calhoun, Lahman E., Virshup M. "The natural history of diagnosed gallstone Disease in Symptomatic and Asymptomatic Patients". Ann. Surg. 202:59, 1985.

- 9.- Hauer-Jense M., Karesen R., Nygaard K. Et. Al. "Predictive Ability of Choledocholithiasis Indicators", Ann. Surg. 202:64, 1985.
- 10.- Glenn F. "Retained Calculi within the biliary Ductal System". ANN. Surg., 179:528, 1974.
- 11.- De la Peña P.I. "Litiasis residual y recidivante --- del colédoco, etiología y tratamiento". Rev. Med. --- ISSSTE, I: 177, 1981.
- 12.- Feliciano D.V. "The Value of Choledochoscopy in Exploration of The Common Bile Duct". Ann.Surg., 191:649, 1980.
- 13.- Schreiber M. Fletcher H.S. "A Technique for Removal of Difficult Stones of The Common Duct using the --- Choledochoscope and Biliary Fogarty Catheter". Surg Gynecol Obstet. 161: 65, 1985.
- 14.- Rubin J.R. "Diagnosis of Choledocholithiasis". Surg Gynecol Obstet. 156: 16, 1983.
- 15.- Flint L. Truman Mays E. Aaron S., Fulton R.L., Polk H.C. "Selectivity in the Management of Hepatic --- Trauma". Ann. Surg. 185: 613, 1977.
- 16.- Girard R.M. "Retained and Recurrent Bile Duct --- Stones" Ann. Surg., 193: 150, 1981.
- 17.- Moesgaard F., Lykkegaard Nielsen M. Pedersen T. --- Hansen J. B. "Protective Choledochoduodenostomy in Multiple Common Duct Stones in The Aged". Surg --- Gynecol Obstet. 154: 232, 1982.
- 18.- McSherry Ch.K., Fischer M.G. "Common Bile Duct Stones and Biliary-Intestinal Anastomoses". Surg. Gynecol --- Obstet. 153: 669, 1981.

- 19.- Vogt D.P., Hermann R.E. "Choledochoduodenostomy, Choledochojejunostomy or Sphincteroplasty for Biliary and Pancreatic Disease". Ann Surg. 193:161, 1981.
- 20.- Glenn F., McSherry Ch.K. "Secondary Abdominal Operations for Symptoms Following Biliary Tract Surgery". Surg - Ginecol Obstet., 121:979, 1965.
- 21.- Choi T.K. Wong J., Ong.G.B. "Choledochojejunostomy in the Treatment of Primary Cholangitis "Surg. Gynecol -- Obstet. 155:43,1982.
- 22.- Cueto G.J., Pérez F.L., Cervantes LL.C. "La colédocoduodeno anastomosis laterolateral en la obstrucción de las vías biliares". Rev. Gastroent. Mex., 37:4,1972.