

11209

83
29

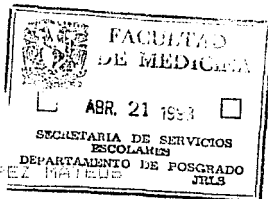
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA

I. S. S. S. T. E.

HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS



ETIOLOGIA DE YATROGENIAS EN CIRUGIA DE VESICULA Y VIAS BILIARES

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PRESENTA EL DR.

RICARDO VARGAS QUIJANO.

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN.

CIRUGIA GENERAL.

DR. RICARDO LOPEZ FRANCO.
 Coord. de capacitacion y
 Desarrollo e Investigacion

DR. ARTURO VAZQUEZ
 Especialista
 Profesor Titular
 del Curso de Cirugia Gral.

DR. AMARO GONZALEZ ANGELES
 Coord. de Cirugia Gral.

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

30 OCT. 1003

Subdirección General Médica

Unidad de los Servicios de Enseñanza e Investigación

Departamento de Investigación



SSE

Arturo Vazquez
[Signature]

1993



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.

INDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCION	4
MATERIAL Y METODOS	6
RESULTADOS	7
DISCUSION Y CONCLUSIONES	8
TABLAS	9
GRAFICAS	11
BIBLIOGRAFIA	17

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

INTRODUCCION.

Los padecimientos de vesicula y vias biliares son de los mas comunes en nuestro medio, constituyendo por lo tanto una de las cirugias que se efectuan con mayor frecuencia.

Se estima que se efectuan mas de 200 coledocotomias por cada 100.000 habitantes por año, es decir cerca del 0.2% de la poblacion en general.

En algunos paises como Chile hasta el 45% de la poblacion sufre de vesicula y/o vias biliares -- en algun momento de su vida (2).

Se calcula segun diferentes series que la incidencia de yatrogenia en cirugia de vesicula y vias biliares oscila entre 0.1 y 0.5% (1,3,4,5.)

Se reporta que un 70 a 75% de ellas ocurren en mujeres (3,5.) y en 40 a 55% en una edad promedio 46 - 54 años (3,4,6,7.) .

Factores que contribuyen a la presencia de yatrogenias en cirugias de vias biliares son obesidad (50% de los casos) (7). Otro son las anomalias anatomicas y y variantes 16% (6,8,9.) que contribuyen en un 10% aproximadamente (3,8.), inflamacion y adherencias 15-25% (3,4,5,6,10.) sangrado abundante 10% (3), exceso de confianza en cirugias (7) una via biliar de poco calibre (hasta 0.5 cm.) (4).

Los mecanismos de lesion pueden ser por avulsion, ligadura de la via biliar comun 37% (4,7) com-

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

promoviendo el aporte sanguíneo local por diatermia de la vecindad de la vía biliar común (3), eseniva - disección para exponer el conducto - causando estenosis - sección de conducto equivocada (7), englobando la vía biliar común al ligar el cístico en su origen (7). Otras lesiones son de tipo vesicular y de ellas la más común la ligadura de la arteria hepática al confundirla con la cística y se presentan 0.42% del total de las lesiones (11).

Un tipo más se sucede al traumatizar la luz durante la exploración de vías biliares, por manipulación brusca o por el uso de dilatadores (7).

La sección puede suceder durante la liberación del cístico y la cística, al liberarse el cuerpo vesicular de su lecho (conducto colecistohéptico) o al cerrar el lecho vesicular si se colocan puntos amplics que puedan englobar un conducto intrahepático (5).

Se reportan lesiones en la confluencia de -- los hepáticos en un 12%, hepático común 26%, coledoco 60% (6), unión cistohéptica 2-21.4% (4,11.), -- hepático derecho, común y coledoco en 0.6% (11), -- vía biliar común 37% (4).

RESUMEN.

El objetivo de la presente revision es determinar las principales causas y factores de riesgo que intervienen en la lesion iatrogena de las vias biliares extrahepaticas durante la cirugia de las mismas, asi como conocer su frecuencia en el HOSPITAL REGIONAL LICENCIADO ADOLFO LOPEZ MATEOS, en MEXICO D.F.

Se revisaron 1597 pacientes con cirugia de vesicula y vias biliares en un periodo comprendido de enero de 1986 a Julio 31 de 1992.

Fueron 1300 del sexo femenino (81.4%) y 297 del sexo masculino (18.6%) con una relacion en cuanto a frecuencia de 7:1 femenino. Sin embargo en cuanto a frecuencia de Yatrogenias la relacion fue de 2:1 hombre:mujer (0.6% y 0.3% respectivamente).

De todas las cirugias fueron 1447 electivas (90.6%) y 150 de urgencia (9.4%) correspondiendo un 1.3% de Yatrogenias en las cirugias de urgencia, y solo un 0.25% a las electivas, dando un global de 0.37%.

Los grupos de edad que fueron sometidos a cirugia de vesicula y vias biliares con mayor frecuencia, son de los 26 a 45 años (60.5%) sin embargo en el presente estudio la mayor frecuencia de Yatrogenia fue bimodal (en la 6 y 7 decada de la vida) con una media de 56.5 años.

El tipo de lesion mas frecuente, fue la seccion parcial o total del coledoco supraduodenal (50%) seguido de lesion del hepatico izquierdo, a veces hepaticos a nivel de la carina y ligadura parcial del hepatico comun, se observan errores tecnicos en un 50% de los casos y hemorragia masiva en un 16.6%, 1/3 de los pacientes (33.3%) presento proceso inflamatorio intenso y se observe sobrepeso en un 50% de los pacientes con Yatrogenias.

CLAVES: YATROGENIA. EXPLORACION VIAS BILIARES
COLECISTECTOMIA.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

SUMMARY

The objective of the present study is to determine the most common causes and risk factors that are involved in iatrogenic lesions of the extrahepatic biliary tract procedures, as to know its frequency in the HOSPITAL REGIONAL LICENCIADO ADOLFO LOPEZ MATEOS, OF THE ISSSTE, in Mexico City.

We review 1597 patients who underwent surgery of the gallbladder and/or biliary tract between the 1st of January of 1986 and July 31 of 1992. 1300 patients were female (81.4%) and 297 were male (18.6%) ages 16 and older.

The male:female proportion was 1:9 in the surgical procedures stated. The iatrogenic proportion between both sexes were 2:1, male:female (0.6 and 0.3% respectively). 1447 procedures were selective (90.6%) and 150 (9.4%) surgical urgencies. 1.3% of the urgency group suffered iatrogenic lesions, and only 0.25% of the elective. In general, there was a 0.37% of iatrogenic lesions in our patients.

The age group that has been operated more often was the 26 to 45 years, consisting in 60.5% of the total. The more iatrogenized group were those in the 6th and 7th decades (mean 56.5 years). The most common lesion was partial or total section of the supra-duodenal choledocus (50%), followed by lesions to the left hepatic duct, both hepatic ducts at their junction, and partial ligation of the common hepatic

duct.

There were technical mistakes in 50% of the cases and massive hemorrhage in 16.6%. One third of the patients had intense inflammatory changes.

We noted that 50% of the patients with iatrogenic lesions were overweighted.

KEYWORDS: IATROGENIC LESIONS, CHOLECISTECTOMY,
BILIAR EXPLORATION.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MATERIAL Y METODOS.

Se revisaron expedientes de 1577 pacientes -- operados de colecistectomia y cirugia de vias biliares en un periodo comprendido del iero. de enero -- de 1986 al 31 de julio de 1992, en el Hospital Regional Lic. Adolfo Lopez Mateos de la ciudad de Mexico seleccionando los pacientes con lesion yatrogena de las vias biliares extrahepaticas secundario a colecistectomia y cirugias de vias biliares, mayores de 16 años y portadores de patologia biliar extrahepatica.

Se excluyeron aquellos portadores de patologia maligna (de vias biliares) se eliminaron aquellas que fueron intervenidos fuera del Hospital.

Las variables observadas fueron sexo, edad, tipo de cirugia realizada (urgente o electiva), -- hora de realizacion de la misma, antecedentes de cirugias previas, presencia de sobrepeso, hallazgos -- transoperatorios, presencia de anomalia anatomica -- de la via biliar, presencia de adherencias y/o reaccion inflamatoria, numero de ayudantes, tipo de lesion y dilatacion de la via biliar extrahepatica.

Se analizaron resultados en graficas y tablas con las distintas variables.

RESULTADOS.

Se realizaron 1397 procedimientos en vesícula y vías biliares extrahepáticas, de enero de 1956 a julio 31 de 1972 (tabla 1).

Fueron un 90.6% de cirugías electivas y solo el 9.4% de urgencia, de los cuales se complicaron el 0.20% y 1.3% respectivamente, quedando un global de 0.37%.

Las yatrogenias se constitieron en masculinos con una proporción doble que en mujeres. (tabla 1).

Los procedimientos en vías biliares constituyeron un 5.4%, mientras que las colecistectomías en 94.6% (tabla 2).

El tipo de lesión mas común fue en coledoco supraduodenal, siendo aquí lo mas frecuente la sección parcial o total (66.6%) y lesión del hepático izq. (16.6%) o de ambos hepáticos (16.6%) en segundo término (tabla 3).

Se observo que un 66.6% de los pacientes con yatrogenias presentaban reacción inflamatoria (tabla 3).

Hubo solo un paciente que fue portador de anomalía anatómica de la vía biliar (quiste de coledoco) que constituyo un 16.6% .

DISCUSION Y CONCLUSIONES.

En nuestra experiencia, encontramos una sintomatología similar a la reportada en la literatura mundial, sin embargo, los grupos etarios más afectados fueron la 5 y 7 década de la vida; encontraste con otros estudios que la reportan más frecuentemente en la 3 y 6 década de la vida.

Otros factores como presencia de sobrepeso, presencia de proceso inflamatorio intenso, hemorragia en el transoperatorio, se enroccharon como agentes causales de Yatrogenia de vías biliares.

El 66.6% de nuestros pacientes presentaron reacción inflamatoria intensa (3 veces más que en la literatura.). Hubo una variante anatómica que constituyó el 10% de los casos probados, similar a lo reportado. (3,4,5,6,7,10.).

Las lesiones más frecuentes fueron en cuileado supracondensal, lesión de los hepáticos en la confluencia (similar a lo reportado). Encontramos lesión del hepático izquierdo en una proporción de 25% de los casos reportados, (sin que tenga validez estadística por el reducido número de casos.).

En controversia con algunos estudios, la inexperiencia del cirujano, no fue factor predisponente ya que todas las cirugías se llevaron a cabo en presencia de un cirujano experimentado, lo que sugiere el exceso de confianza como posible factor.

No hubo Yatrogenias en el horario nocturno que puede deberse a un menor número de cirugías en esa hora.

Encontramos una proporción doble en cuanto a frecuencia hombre:mujer y una diferencia significativa en lo que se refiere a cirugía de urgencia (1.3%). En conclusión, podemos decir que los factores de mayor importancia en la genesis de Yatrogenias en vías biliares fueron, LA CIRUGIA DE URGENCIA Y LOS PROCESOS INFLAMATORIOS, en el HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS.

TABLA 1

TIPO DE CIRUGIA.	N. DE PACIENTES.	%	PACIENTES CON YATROGENIA.	%
ELECTIVA	1447	90.6	4	.28
URGENCIA	150	9.4	2	1.3
TOTAL	1597	100	6	.37

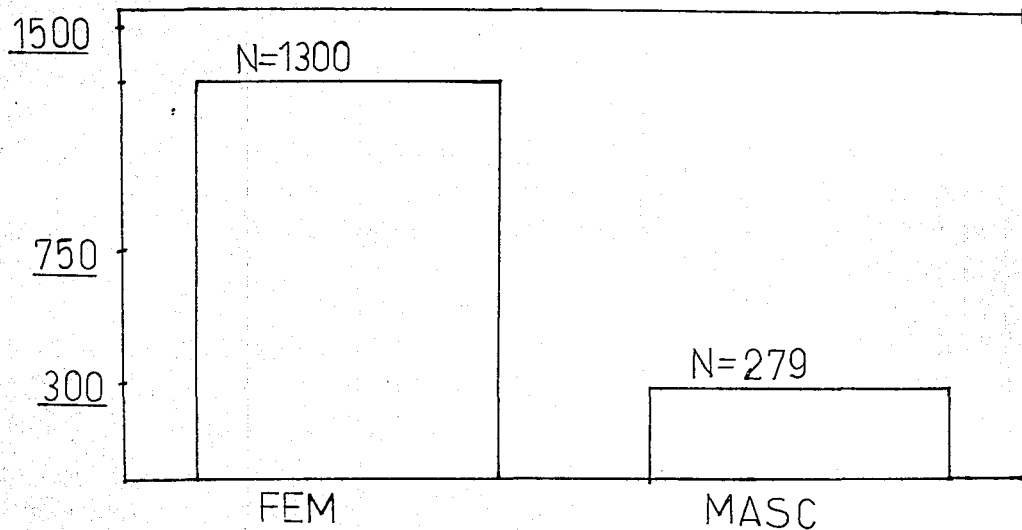
TABLA 2

	N.	%
COLECISTECTOMIAS.	1511	94.6
EXPLORACION DE VIAS BILIARES Y OTRO PROCEDIMIENTO CON O SIN COLECISTECTOMIA.	86	5.4
TOTAL	1597	100

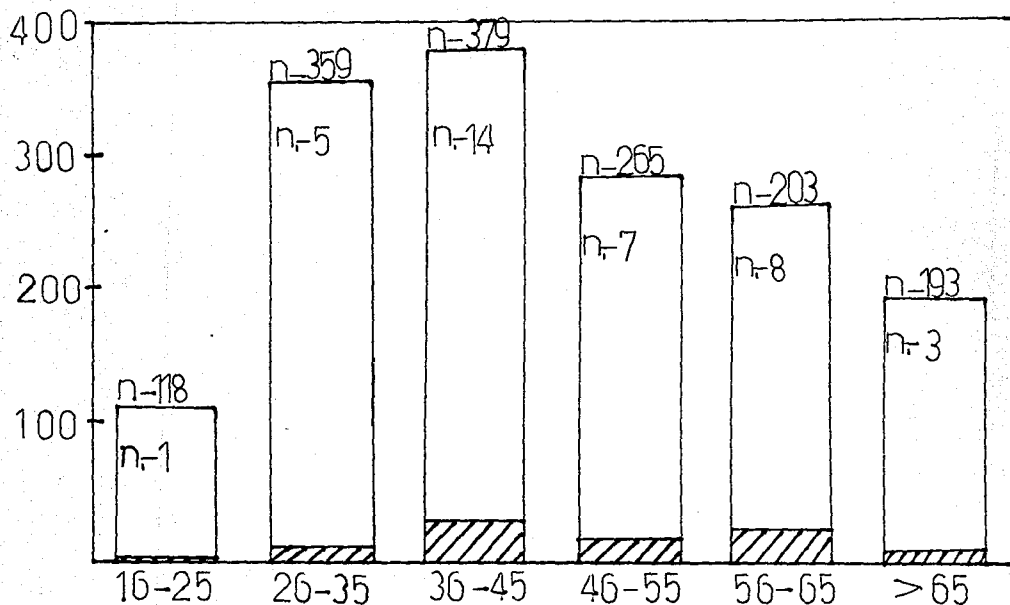
TABLA 3.

SEXO	EDAD	TIPO LESION	SOBRE- PESO	REACCION INFLAMATORIA	HORA CIRUGIA	TIPO CIRUGIA
M	66	Seccion ambos hepaticos	NO	NULA	MATUTINO	ELECTIVA
F	50	Seccion Coledoco supraduo denal.	SI	NULA	MATUTINO	ELECTIVA
F	30	Seccion parcial coledoco supraduo denal.	SI	MINIMA	MATUTINO	ELECTIVA
F	73	Seccion parcial coledoco supraduo denal.	NO	INTENSA	MATUTINO	URGENCIA
M	62	Lesion hepatico izquierdo al introducir sonda en "t"	NO	INTENSA	MATUTINO	URGENCIA
F	38	Ligadura parcial de hepatico comun.	SI	MINIMA	VESPERTINO.	ELECTIVA

DISTRIBUCION DE CIRUGIAS DE VESICULA Y VIAS BILIARES POR SEXO.



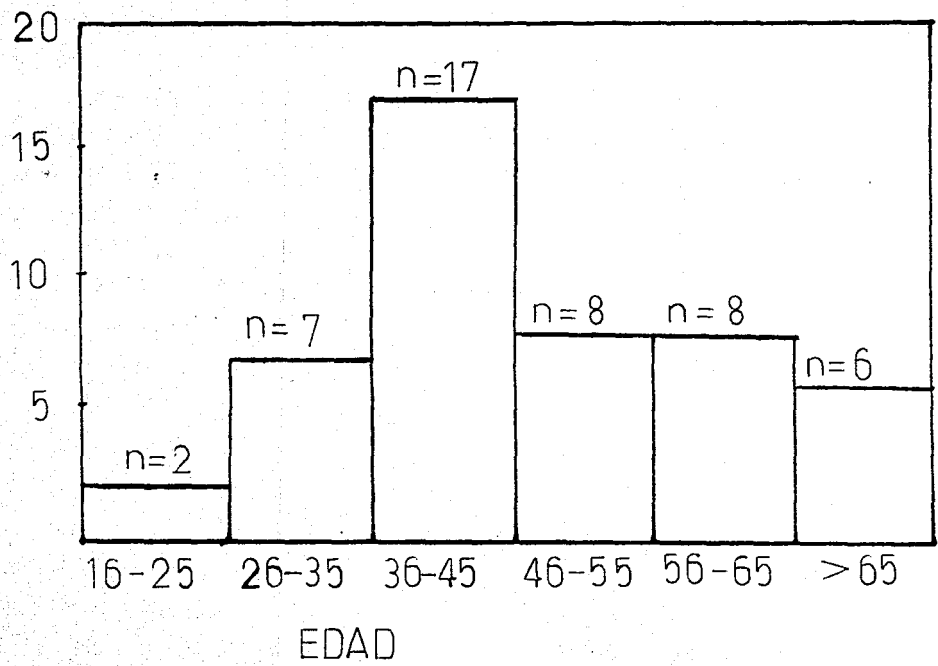
CIRUGIA DE VESICULA Y VIAS BILIARES



COLECISTECTOMIA SIMPLE (C.S.)

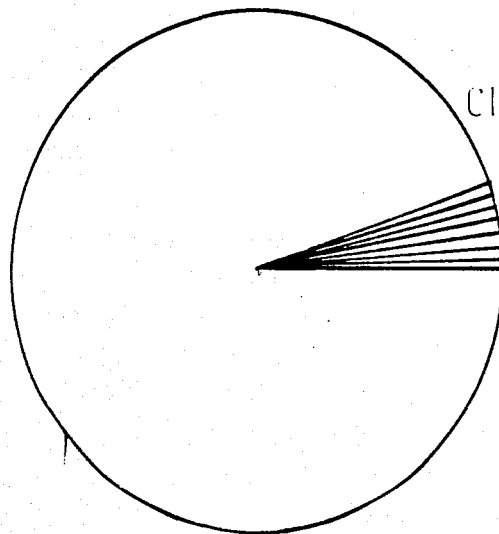
COLECISTECTOMIA + CIRUGIA DE VIAS BILIARES

Procedimientos quirurgicos en Vias Biliares Extrahepaticas



GRAFICA 4

COLECISTECTOMIA
SIMPLE 94.6%



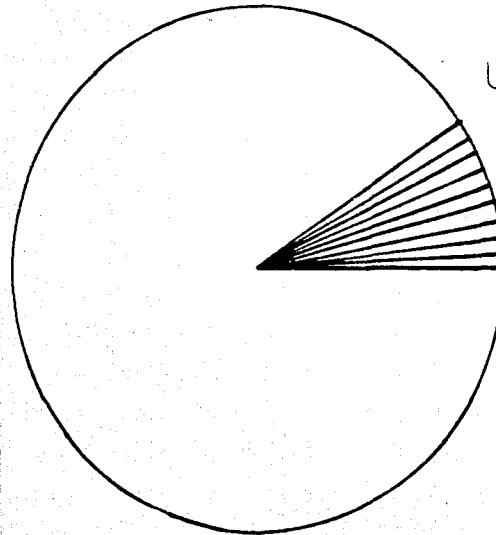
CIRUGIA EN VIAS
BILIARES 5.4%

COLECISTECTOMIA Y CIRUGIA EN VIAS BILIARES.

HRLALM

DISTRIBUCION DE CIRUGIAS

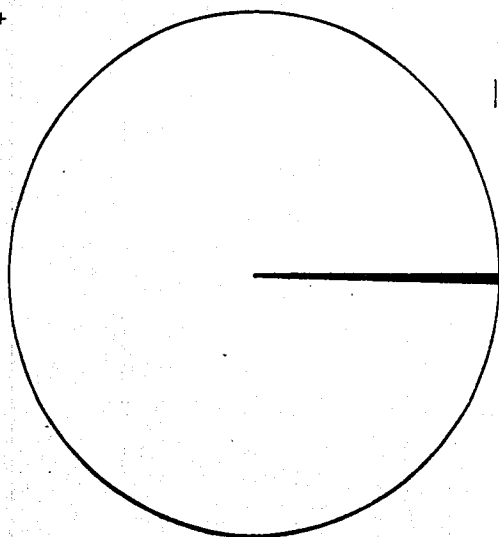
ELECTIVAS
90.6%



URGENCIAS
9.4%

IATROGENIA EN VIAS BILIARES EXTRAHEPATICAS

COLECISTECTOMIAS +
CIRUGIAS EN
VIAS BILIARES
100 %



IATROGENIA
0.37 %

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- AKE-ANDREON S. MD, JOHANSSON SUNE MD, BENCHMARK MD.
- ACCIDENTAL LESIONS OF THE COMMON BILE DUCT AT CHOLECYSTECTOMY. AND PERIOPERATIVE FACTORS OF IMPORTANCE.
-- ANN SURG 1985 MARCH 201(3), 328-32.
- 2.- OSENDES A, DOMINGUEZ R, ESTERES A, COLMENERO M.
- BILIARY STRICTURES , A CHALLENGE FOR THE -- SURGEON.
-- SURG AUG. 1987, 81 (2), 731-6.
- 3.- COLLINS F.G, GOREY T.F. FRCS.
- IATROGENIC BILIARY STRICTURE, PRESENTATION AND MANAGEMENT.
-- BR. J. SURG. 1984-71 (12), 990-2 DEC.
- 4.- BROWDER W, DOWLING B.J, KOEBITZ K, LITWIN S.M.
- EARLY MANAGEMENT OF OPERATIVE INJURIES OF THE EXTRAHEPATIC BILIARY TRACT.
--ANN SURG. 1987, JUN, 205 (6) 649-58.
- 5.- RINGGS T.M.D.
- BILIARY TRACT INJURIES FOLLOWING ROUTINE CHOLECYSTECTOMY.
-- ANN SURG. JUN 1986, 32(6) 1312-14.
- 6.- GARCIA MARDILLA, J.A. SANCHEZ BUENOF, CASTELLANOS ESCRIB.
- IATROGENIC LESIONS OF THE COMMON BILE DUCT.
-- REV. ESP. ENF. AF. DIGEST. 73(2) 151-6 1988.
- 7.- MOOSA A.R, MAYER D, STABILE S. MD.
- IATROGENIC INJURY TO THE BILE DUCT . WHO, HOW, -- WHERE?
-- ARCH SURG 1990, AUG, 128(8) 128-30.
- 8.- HADJIS N.S, BLUMGART, R.L. FRCS.
- INJURY TO SEGMENTAL BILE DUCTS.
-- ARCH SURG, 1988 MAR, 123(3) 351-3
- 9.- MARTINEZ TORRES, MIYAR GONZALEZ A.
- LESIONS OF THE RIGHT HEPATIC DUCT AND ITS -- BRANCHES IN BILIARY SURGERY.
-- REV ESP, ENF, AF, DIGEST, 1987, SEP, 72(3)211-15.
- 10.- OSYTEN M.
- IATROGENIC BILE DUCT INJURIES.
-- W.J. SURG, 1987, 11 (3)392-7.

- 11.- CARRILLO SILVA, DE LA PERA PAEZ, CASALES ORTIZ.
- IATROGENIAS EN VIAS BILIARES.
- CIR. GRAL. 1967, AÑO 10 VOL 9 (1) 15-19.
- 12.- BRASCH J.
- RECONSTRUCTION OF THE BILIARY TRACT.
- SURG CLIN. N.M. 65 (2)APR. 1965 273-277.
- 13.- ELEFThERIAOJIS.
- INTERNAL BILE DUCT INJURIES.
- W.J. SURG 11 204,25. 1967.
- 14.- JOCELINE F. HALPERN, MD.
- BENIGN BILIARY STRICTURES, AN ANALYTIC REVIEW
-SURG 1966 APR. 39(A) 405-13.
- 15.- JOHNTON G.
- IATROGENIC BILE DUCT STRICTURE.
-BR. J. SURG. SEP. 1966, 73 (9) 762-9
- 16.- KENETH S.
- COMPLICATIONS OF BILIARY SURGERY
- AM SURG JAN. 1967 53(1) 16-21.
- 17.- OBYTEIN M.
- IATROGENIC BILE DUCT INJURIES.
-W.J. SURG. 1967. 11(C) 352-7.
- 18.- MIRANDA BARRAGAN A.
- IATROGENIA EN LAS VIAS BILIARES SECUNDARIO
A COLECISTECTOMIA.
- 19.- RODRISUEZ-ALVAREZ, JL. DEVEGA MUJICA JM.
REPARACION DIFERIDA DE LESIONES IATROGENAS DE
LAS VIAS BILIARES EXTRAHEPATICAS.
- REV. ESP. AP. DIGEST. VOL 43, JUN 1974,363
-602.
- 20.- MURGOZ R. FACS, GARDENAS S. FACS.
- THIRTY YEARS EXPERIENCE WITH BILIARY TRACT
RECONSTRUCTION BY HEPATICOENTEROSTOMY AND --
TRANSHEPATIC "T" TUBE.
- AM J. SURG. VOL 139, APR. 1970, 405-409.
- 21.- ESCUDERO FABRE A.N.D. ESCALLON A. ALDRETE J.
- CHOLEDOCODUODENOSTOMY.
- ANN SURG JUNE 1971 VOL. 213 N. 6 635-644.

ACCIDENTAL LESIONS OF THE COMMON BILE DUCT
AT CHOLECYSTECTOMY.

-AKE ANDREW ET AL.

ANN SURG 1985;201(4):452-455 apr.

Se calcula que la frecuencia de lesiones de la via biliar comun oscila 1 - 327 y 1 -508 casos de via biliar, la baja incidencia de estas -- hace que la experiencia personal sea limitada. El estudio evalua las anastomosis termino-terminal -- vs hepaticoenteroanastomosis. Se estudiaron 65 -- casos de lesion accidental de coledoco en colecis tectomias, se evaluo tanto el tiempo de deteccion de la lesion, como el tiempo de que transcurrio -- hasta que se hizo la reparacion quirurgica. 55 -- pacientes fueron tratados en el transoperatorio, 10 pacientes se detectaron y se repararon en los 10 dias despues de la colecistectomia. En 38 de 55 lesiones, detectadas antes de la cirugia se -- realizaron anastomosis termino-terminal del cole- doco, se obtuvieron buenos resultados en 22% sin mas cirugia que la reparativa primaria. Otros 17 pacientes detectados preoperatoriamente fueron -- tratados con hepatico o coledocoanastomosis.

Se obtuvieron buenos resultados en 54% de los 10 pacientes en los que las lesiones se detectaron despues de la cirugia. 3 se reconstruyeron con anastomosis termino-terminal, y todos desarrollaron estenosis que condujeron a reoperaciones.

En los 7 restantes, las lesiones se repararon en el transcurso de 10 dias con anastomosis biliodigestiva. 3 de ellos no requirieron mas cirugias y 4 tuvieron que reoperarse, no hubo mortalidad en las reparaciones primeras, hubieron dos casos de mortalidad en las reintervenciones. La mortalidad fue sustancial en pacientes con y sin complicaciones quirurgicas. Los resultados indican que las derivaciones biliodigestivas son superiores en el manejo de esta complicacion (yatrogena) y que debe ser el metodo quirurgico de reparacion de primera eleccion.

LESIONS OF THE RIGHT HEPATIC DUCT AND ITS
BRANCHES IN BILIARY SURGERY.

- MARTINEZ TORRES ET AL.

REV. ESP. ENFERM. APART. DIGEST.

1987 SEP, 72(3):211-215.

Los autores hablan de la frecuencia y causas de las lesiones de via biliar en colecistectomias la forma de evitarlas y su tratamiento.

Agentes que contribuyen a la lesion de via biliar, son las anomalias y variantes de las vias biliares ya que colabora especificamente y de forma determinante en la produccion de las lesiones.

se revisan dos casos: uno una paciente fem. de 46 años lesionada de un conducto que drenaba hacia la vesicula biliar directamente y que fue seccionado parcialmente al realizar la colecistectomia. Se dejo un drenaje abocado al lecho vesicular y se retiro posteriormente sin complicaciones.

El otro paciente un femenino de 54 años en misma situacion el conducto se suturo y curso postoperatorio sin incidencias.

En la confluencia de los hepaticos y a su mismo nivel pueden aparecer hasta tres conductos.

incluso este tercero desembocar en situacion baja.

Las vias biliares extrahepaticas se desarrollan apartir de un monoclon del intestino y la ramificacion del arbol biliar se hace en sentido --centrifugo. Si ese mecanismo se altera, dara alteraciones y variantes anatomicas distintas, son los elementos del canal derecho los que mas interesan conocer al cirujano y tenerlos siempre presentes --al efectuar una colecistectomia. El estudio colangiografico en numerosas series, muestra la posibilidad de la existencia de una variedad anatomica, que seria relativamente frecuente y en la cual el canal hepatico derecho se dividira en dos ramas, --una transversal hacia la derecha y la otra en direccion ascendente.

Todas las variantes que se pueden dar a nivel del conducto hepatico derecho y sus ramas, deben ser conocidas perfectamente por el cirujano --que opera en esta zona, ya que se pueden seccionar conductos en:

a-) La liberacion del cistico y la cistica (triangulo de Calot).

b-) Al liberar el cuerpo vesicular de su lecho hepatico.

c-) Al efectuar el cierre del lecho hepatico.

En "a" puede ocurrir cuando el canal hepatico o sus ramas desembocan muy bajo en el hepatico comun. La diseccion en esta zona debe hacerse con su mo cuidado identificando escrupulosamente todas -- las estructuras de dicho triangulo.

En "b" puede lesionarse al hacer tracciones bruscas en la vesicula biliar o bien realizando -- secciones incontroladas, aparentemente fibrosas y que unen a la via biliar al lecho vesicular hepatico.

En "c" al suturar el lecho vesicular con puntos muy distantes, incluyendo mucho tejido hepatico, en los que se englobaria el conducto, incluso el hepatico derecho. Es fundamental darse cuenta de que se produjo una lesion, en el acto operativo, ya que la reparacion de primera intencion es muy favorable para la solucion definitiva y por lo tanto para la vida del paciente.

Nuestra actuacion dependera de la situacion y el grado de lesion, y va desde la simple sutura -- hasta reimplantaciones del conducto lesionado, bien sean sobre el mismo arbol biliar o sobre un asa desfuncionalizada, la colocacion de sonda en "T" -- dependera de las circunstancias locales y de la -- garantia de la sutura o de la anastomosis.

La posibilidad de lesionar el conducto durante la colecistectomia debe tenerla siempre en cuenta el cirujano.

Una accion recomendable antes de hacer la colecistectomia es efectuar colangiografia, asi tendremos un mapa de todo el arbol biliar y de las -- posibles relaciones de la vesicula en el hepatico derecho o algunas de sus ramas, y en caso de lesion de alguna de estas, intentar la reparacion -- inmediata.

IATROGENIC BILIARY STRICTURE.

PRESENTATION AND MANAGEMENT.

P.G. COLLINS ET AL.

BR.J.SURG 1984 VOL.7;No12; 980-2 DEC.

La colecistectomia es una de las cirugias realizadas con mas frecuencia, Kune encontro -- que las cirugias realizadas por cirujanos experimentados, la incidencia de lesiones de conductos biliares es cercana a 1 en 300 o 500 cirugias, La incidencia varia - 0.15 y 0.20% en los paises Europeos. Cuando se realiza anastomosis termino-terminal hay un fracaso de 50% (Bismuth y Lazorthé).

Se estudiaron 29 mujeres y 9 hombres por estenosis yatrogena. Sus edades oscilan - 24 y 70 años. La mayoría de las cirugias fueron electivas, pero 13 cursaban con colecistitis, 6 tuvieron colecistectomia de urgencia, la incision fue paramedia derecha en 28 pacientes, el resto Kocher o media, se reporto dificultad tecnica en 13 casos -- (13%) debido a inflamacion y/o adherencias, en 4 -- casos (10%) hubo sangrado excesivo, en 5 casos --

(13%) anomalías anatómicas, en 18 casos (17%) confusión en el transoperatorio con respecto a la anatomía, se realizaron 8 (44% de los pac.) colangiografías, de las cuales 3 (37.5%) se interpretaron como normales, en 3 más (37.5%) el árbol biliar alto o bajo no se visualizó y en 2 más (25%) -- las lesiones fueron avulsión del cístico y excesiva diatermia utilizada para coagulación en la vecindad de la vía biliar común. La colecistectomía se llevó a cabo en 22 casos (57.8%) por cirujanos adscritos. En los 16 restantes (42.2%) por cirujanos en entrenamiento, 2 de ellos asistidos por un adscrito. En 56 cirugías, 6 pacientes tuvieron fístulas temporales biliocutáneas y 6 drenaron en otros sitios; 2 tuvieron una anastomosis termino-terminal antes de su traslado.

Después del traslado se realizó una cirugía solamente, en 27 pacientes, 10 más requirieron dos cirugías y solo uno tres cirugías para la solución de su problema. Las 50 cirugías reconstructivas fueron 25 asas retrocólicas largas de -- yeyuno, 21 hepaticoyeyuno en "Y" de Roux, una colledocoduodenoanastomosis, una anastomosis termino-terminal y en dos pacientes se colocó ferula a -- través de la estenosis sin derivación biliodiges-

El paciente con coledocoduodenanastomosis tuvo una estenosis secundaria a lesion por cauterio la anastomosis se realizo adecuadamente y sin ferula. Los pacientes con anastomosis terminoterminal se estenosaron y requirieron hepaticoyeyuno anastomosis.

De los 38 pacientes, uno murio por causa no especificada, uno por Ca.2 por sepsis de origen biliar y uno por sangrado de varices esofagicas. La mortalidad fue de 7.9%. De los 33 restantes, el 93% se encontraban con un excelente estado de salud - (clasificacion de Wexler and Smith). A todos los pacientes se les realizaron pruebas funcionales hepaticas (PFH) incluyendo excrecion de bromosulfaleina (Bsp-E), gamagrafia con Tc 99 y ultrasonido de higado y vias biliares. Todos los pacientes a excepcion de uno se les realizo esofagogastroscofia y serie esofagogastroduodenal con bario.

6.7% tuvieron ulcera duodenal y 5.6% varices esofagicas. 3 pacientes se reoperan exitosamente. De los 20 con biopsia hepatica 5% eran normales. 65% tenian patron obstructivo y 30% patron --

cirotico. Los organismos mas comun encontrados -- fueron coliformes (66.7%), siendo 70% el unico organismo y 30% asociados a estreptococos fecalis y clostridium. Todas las anastomosis excepto una fueron ferulizadas principalmente transhepatica, durando ó a 12 meses. Tres pacientes con ferula ---- transhepatica y lesion muy alta, fueron tratados - con anastomosis "Mucosal graft" , de los cuales uno se estenoso a los ó meses posterior al retiro - de la ferula, requiriendo nueva cirugia. Las PPH --- fueron normales en 61.3% (31 de los 56 pacientes) en 19.3% habia elevacion cronica de la fosfatasa - alcalina, en 12.7% elevacion de la FA y de la TGF, en 6.4% elevacion de bilirrubinas + TGO Y TGF.

DISCUSION: La lesion de la via bilar principal deben ser evitables. falta de concentracion o ignorancia de las variantes anatomicas es inexcusable. Algunas dificultades tecnicas son:

- 1) Proceso inflamatorio que dificulta la diseccion despues de un ataque de colecistitis.
- 2) Cuando un cistico dilatado corre paralelo y adosado al lado derecho de un hepatico comun delgado o de un conducto segmentario anterior.
- 3) Cuando hay hemorragia profusa en la region del - porta hepatis.

No debe subestimarse el valor de una colangiografía transoperatoria realizada adecuadamente. La colecistectomía sin visualización clara de la vía biliar, es como viajar con los ojos cerrados.

El drenaje prolongado por medio de una fístula transhepática (por un periodo promedio de 8.5 meses) más derivación biliodigestiva, no incrementa la morbilidad aparentemente.

El estudio más sensible para planear la reintervención fue la colangiografía transhepática. La colangiografía intravenosa, el ultrasonido, las PFT (incluyendo la Bsp-E) y gammagrafía fueron decepcionantes.

Es de suma importancia el reconocimiento de lesión ductal. Es preferible el traslado temprano a un centro experimentado en este tipo de lesiones.

La aparición de colangitis es aparentemente la forma más temprana de detectar estenosis, con o sin cálculos. El seguimiento de estos pacientes debe ser continuo y cada 3 meses después de los 2 primeros años de postoperado.

IATROGENIC LESIONS OF THE COMMON BILE DUCT

García Marcilla, et al.

Rev Esp Enf Ap Digest 73(2):131-6 1986.

Los autores presentan una serie de 25 casos con lesión iatrogénica de la vía biliar común en un periodo de 10 años. La edad media fue de 53.4 años con predominio de mujeres (72%). En todos, la lesión se produjo durante cirugía biliar electiva -- localizándose en la confluencia de los hepáticos en el 12%, en el hepático común en el 28% y en el coledoco en el 60% (el doble del reportado en otras series). En el 36% la lesión fue diagnosticada y reparada en el mismo acto quirúrgico. En el 64% restante el diagnóstico se hizo en un intervalo libre de sintomatología que osciló entre un día y 7 años. Los datos clínicos más frecuentes son ictericia obstructiva (63%), crisis de colangitis en un 50% y peritonitis biliar en un 25%.

Las exploraciones complementarias más difíciles fueron la colangiopancreatografía percutánea y la colangiopancreatografía retrógrada -- endoscópica (CPRE), con una sensibilidad del 100%.

La etiología fue de la siguiente forma:colecistectomia 54%,colecistectomia + coledocotomia 12%,colecistectomia + papilotomia 4%,siendo los factores predisponentes colecistitis aguda - en 28%,variantes anatomicas en 16%,hemostasia a ciegas 4%,siendo un 42% indeterminadas.

El tratamiento quirurgico fue efectuado una sola vez en el 64% de los casos,en el 8% de los casos se requirieron dos cirugias y tres cirugias en el 8% restante.Las tecnicas quirurgicas mas usadas fueron las derivaciones biliodigestivas en 74%.

Los resultados de la primera cirugia fueron buenos en el 83% de los casos y malos en 17%.

En la segunda cirugia, fueron buenos en un 50% y en la tercera se solucionaron el 100% de los que no se resolvieron en la segunda cirugia.

INJURY TO SEGMENTAL BILE DUCTS

N.S. Hadjis, FRCS, et al.

Arch Surg 1968 Mar 103(3):331-3

El proposito del articulo es sugerir la ligadura del conducto biliar segmentario lesionado, independientemente de su tamaño.

En caso de lesion, es aconsejable la restauracion anatomica. Algunos autores abogan por la ligadura del conducto lesionado, otros por la reanastomosis del conducto lesionado incluso de 2 mm de diametro. Swartz refiere que en ocasiones el conducto hepatico (der o izq) puede llegar a la vesicula y la ligadura puede ser catastrofico. A pesar que es imperativa la reconstruccion de la via biliar principal, las premisas de cirugia reconstructiva en lesion de vias biliares SEGMENTARIAS, aun no estan bien esclarecidas.

Las variaciones anatomicas que pueden influir en la genesis de la lesion de la via biliar incluyen: union baja de los hepaticos, insercion de un conducto segmentario en la via biliar comun

ístico, hepático común, o vesícula biliar. También la llegada de un conducto segmentario al hepático derecho, un cístico que desemboca en el hepático derecho o en la confluencia de los hepáticos y por último un conducto subvesicular (conducto colecistohepático). Con algunas excepciones TODOS los conductos segmentarios extrahepáticos drenan parte del lóbulo derecho.

La incidencia de conductos hepáticos accesorios es de 15 a 16%, colecistohepáticos 15%, trifurcación 3%, subvesiculares en 20 a 35%, y cerca del 25% un ducto segmentario drena en el hepático izquierdo.

La obstrucción biliar crónica resulta en atrofia de la porción deprivada de drenaje. En animales de experimentación la atrofia de un lóbulo es compensada por la hipertrofia del contralateral según numerosas publicaciones. El riesgo de colangitis por estasis y obstrucción es bajo (comparable con la del CA de vías biliares). La atrofia de un lóbulo puede acelerar el desarrollo de hipertensión portal en la obstrucción biliar crónica. Atrofia lobar asociada con flujo portal normal y drenaje biliar contralateral adecuado, es compatible con un excelente estado de salud.

Las complicaciones asociadas con la reparación de un conducto biliar segmentario van desde fistulas, colangitis hasta colasco y peritonitis con sepsis. Consideramos que la reparación de un conducto biliar segmentario no es axiomática ya que debe considerarse la posibilidad de ligadura en caso de lesión severa o sección de estos como tratamiento definitivo.

A. R. MOOSA, M. D. FRCS ETAL.

IATROGENIC INJURY TO THE BILE DUCT. Who, How,
Where?

Arch Surg 1990, Aug 125(8):1026-30.

Los autores analizan los factores que contribuyeron a la lesion iatrogena de la via biliar y los resultados obtenidos con los diferentes tipos de reparacion.

Estudiaron 61 pacientes, 13 hombres y 48 mujeres, con una edad media de 62 años. Mas del 50% de los pacientes tenian sobrepeso, se recabaron datos como: lugar en donde fue realizada la colecistectomia, quien fue el cirujano, quien el ayudante, si la diseccion inicio en el triangulo de Calot o en el fondo vesicular, si se realizo colangiografia operatoria, si hubieron dificultades tecnicas, como proceso inflamatorio y hemorragias.

En la reconstruccion de la via biliar (VB), se les realizo a todos los pacientes colangiografia percutanea o colangiografia retrograda endoscopica, se siguieron ademas los principios de reconstruccion de la via biliar: - Escision de tejido cicatricial, construccion lo mas ampliamente posible de las bocas anastomoticas, aproximacion de mucosa con mucosa, preservacion de buena irrigacion y el evitar tension de las anastomosis.

Las lesiones ocurrieron en un Hospital Universitario en un 23%, en un 26% en un Hospital afiliado a la Universidad y en un 51% en un Hospital comunitario, el cirujano del equipo quirurgico opero en un 61%, ayudo en un 10%, y en un 26% de los casos fueron operados por residentes.

Algunos cirujanos solo fueron ayudados por una enfermera y solo el 24% operaron con mas de un ayudante. El 80% de las incisiones fueron inadecuadas, siendo tecnicamente dificiles un 32%, en el 70% de los casos la diseccion inicio en el triangulo de Calot, en un 6% en el fondo vesicular y el resto no se reporto.

De los 81 casos, 3 fueron reparados en el momento de la cirugia llevando acabo su respectiva colangiografia -- transoperatoria, solo un cirujano mas, realizo colangiografia transoperatoria.

Las lesiones se clasificaron de acuerdo a la escala de Bismuth, correspondiendo al tipo I un 40%, al tipo II un 32%, al tipo III un 13%, y al tipo IV un 11%. De todos los pacientes un 25% tenia una reparacion previa, siendo en un 19% solamente buena, con una mortalidad de 52%.

Hay cuatro formas en las que el cirujano puede lesionar la vía biliar:

- Ligando o seccionando el conducto equivocado.
- Ocluyendo la luz de la vía biliar común (VBC) al ligar el cístico en su origen.
- Comprometiendo la irrigación de la vía biliar por excesiva disección para exponer el conducto causando estenosis cicatricial.
- Al traumatizar la luz durante la exploración de vías biliares por manipulación brusca o por el uso de dilataadores.

La mayoría de las estenosis bajas son consecuencia de trauma originado en la luz del conducto biliar. La instrumentación de la vía biliar, aunado a la deprivación sanguínea causada por la disección, son causa de estenosis. Las estenosis altas usualmente resultan de sección o ligadura de conductos hepáticos, pacientes con recuperación de un ataque de colecistitis y aquellos con hipertensión portal exigen un manejo más cuidadoso y pueden detectarse previos a la cirugía. El cirujano debe estar preparado en relación con las variaciones anatómicas (10 a 15%). Corren un riesgo mayor aquellos en los que el conducto cístico desemboca en el hepático derecho o cruza por detrás para unirse a la cara posterior del

hepatico comun, en los pacientes que carecen de cistico y en aquellos con un sistema biliar extrahepatico delgado. Aun en presencia de variaciones anatomicas no debe haber daño de la via biliar. Los pacientes obesos incrementan su riesgo por lo tanto indicaries que bajen de peso.

Es esencial una buena exposicion y cuando menos dos ayudantes.

La colangiografia es importante, sin embargo la forma mas segura de realizarla es en el transoperatorio disecando la vesicula desde el fondo hasta encontrar el cistico. Si la anatomia esta perdida (inflamacion, fibrosis, etc), puede abrirse la vesicula y seguir su luz hasta el cistico y alli realizar colangiografia transoperatoria.

Un axioma de la cirugia de vias biliares (y en general de la cirugia) es identificar claramente cada estructura antes de ligarla, pinzarla y cortarla.

Algunas series mencionan la inexperiencia como factor de yatrogenia en cirugia de vias biliares, otras refieren que la excesiva confianza es otro de los factores para yatrogenias en la via biliar.

En los pacientes clasificados como tipo I no hubo -- mortalidad ni morbilidad cronica. En el tipo II la mortalidad fue de 7%, en el tipo III fue de 54%, y en tipo IV fue de un 77%.

A tres pacientes se les realizo anastomosis termino-terminal en el momento de la cirugia, las cuales fueron -- exitosas, cuatro pacientes con estenosis de la via biliar comun fueron tratados por medio de esfinteroplastia (tipo I de Bismuth). 15 mas (B-II, B-III y B-IV) fueron tratados mediante coledocoduodenoanastomosis, coledocoyeyuno en " Y " de Roux. Todos los 32 pacientes obtuvieron buenos resultados, con buena funcion hepatica. 7 pacientes -- tubieron estenosis recurrentes tipo III y IV fueron tratados con la tecnica descrita por Rodney Smith con pobres resultados. En forma subsecuente se realizo Hepaticoyeyunoanastomosis en " Y " de Roux para lesiones altas.

5 pacientes tuvieron estenosis tipo II (26%) y 13 -- pacientes (65%) tipo III y IV, un 52% de los pacientes -- con lesiones altas murieron, y solo un 19% tuvieron buenos resultados, de los pacientes que desarrollaron falla hepatica, se les realizo transplante hepatico, todos -- ellos murieron ya que cursaban con cirrosis, hipertension portal severa, multiples adherencias, y colangitis intratable.

El pronostico es mucho peor a medida que la lesion sea mas alta, sobre todo cuando el intento primario ha fracasado. Las lesiones accidentales que se detectan y se reparan en el transoperatorio de la colecistectomia son los que tienen mejor pronostico. Sin embargo la mayoria de los cirujanos omiten la colangiografia transoperatoria y lo que puede resultar es que se pase desapercibida una lesion. Las lesiones de la via biliar que se detectan en el postoperatorio deben referirse a un centro y/o cirujano con experiencia en este tipo de lesiones, ya que una reintervencion fallida, compromete seriamente la evolucion del paciente. El mejor resultado obtenido fue con la hepaticoyeyunoanastomosis en "Y" de Roux.

No recomendamos la tecnica de anastomosis con mucosa yeyunal y tutor transhepatico (MUCOSAL GRAFT) preferimos la hepatoeyeyuno, siempre con una cuidadosa diseccion de los conductos hepaticos.

El transplante hepatico pudiera ser una opcion, sin embargo estos pacientes se encuentran en malas condiciones y con multiples adherencias por las numerosas reintervenciones.

"La lesion de la via biliar no debe considerarse como un riesgo ordinario de la cirugia".

YATROGENIAS EN VIAS BILIARES.

Carrillo silva, De la Peña Paez, Casales Ortiz.

Cir Gral 1987, año 10, vol 9, (1):13-19.

Yatrogenia es aquel cuadro clinico desfavorable producido por un medico, y que es independiente de la enfermedad a curar.

El 90% de las estrecheces benignas de las vias biliares se relaciona con traumatismo operatorio previo. Al realizar una colecistectomia es esencial la identificacion anatomica absoluta antes de cortar y ligar el conducto cistico. Las anomalias anatomicas pueden presentar patrones muy confusos, como confluencia baja de los conductos hepaticos derecho o izquierdo que puede favorecer su ligadura al confundirlo con el cistico. Glenn demostro que el 38% de las estrecheces se encontraban en los conductos hepaticos, el hepatico comun y la union del cistico con el hepatico comun, lo que sugiere una vision inadecuada del hilio hepatico y el triangulo de calot.

Se seleccionaron 150 pacientes a quienes se les realizo cirugía de vías biliares en el Hospital Regional Licenciado Adolfo Lopez Mateos. El 78% fueron mujeres y el 22% hombres. Las edades fueron entre 19 y 74 años, siendo la prevalencia de las 4ta y 5ta décadas (26 y 18% respectivamente). Las enfermedades concomitantes fueron pancreatitis 1.3%, hernia hiatal 3.3%, úlcera duodenal 2.6%, cirrosis hepática 2.6%, diverticuloduodenal 1.3%, apendicitis aguda 0.66% y absceso hepático 0.66%. Los diagnósticos finales: colecistitis crónica litiasica 46.66%, colecistitis crónica alitiasica 11.33%, colecistitis aguda 3.33%, pirocolecisto 19.33%, Hidrocolecisto 5.33% - cístico redundante 3.33%, colesterolesis 3.33% y adenomiosis vesicular 0.66%. En todos los casos se realizó colecistectomía y se acompaño de exploración de vías biliares en 23.33%, esfinteroplastia en 13% y derivación biliodigestiva en 3.33%. Entre los procedimientos operatorios simultáneos se realizaron 4 apendicectomías (2.6%), vagotomía troncular con piloroplastia 2.6%, biopsias hepáticas 2.6%, funduplicaturas de Nissen 1.3%, gastropexia anterior 0.6%, resecciones de divertículo duodenal 1.3%, drenaje de absceso hepático 0.6%, resección de quiste de ovario 0.6%. De los 150 pacientes, 22% se halla-

ron con yatrogenias, 66.6% fueron mujeres y 33.3% hombres, predominando la 4ta decada de la vida.

Se encontro lesion de los conductos biliares en un 18.18% en relacion de los pacientes con yatrogenias, estos pacientes representan el 4% en relacion a las 150 colecistectomias realizadas. La mayor frecuencia de lesiones se encontro en la union del cistico con el hepatico comun (2% global), al hepatico derecho, al comun y al coledoco con una frecuencia del 0.6%.

La colangiografia transoperatoria es esencial para demostrar litos o anomalias en la via biliar. Se dice que el 1% o mas de los pacientes programados para colecistectomia tendran un calculo residual en el postoperatorio inmediato por falta de equipo para realizar la colangio transoperatoria o bien por la mala interpretacion de esta, como el confundir calculos con burbujas. El uso del coledoscopio ha demostrado disminuir cerca de 3% la frecuencia de calculos residuales, reconociendolos a la exploracion rutinariamente, asi como polipos y otros trastornos. Se presentaron lesiones vasculares en 6 casos (0.46% del total) siendo la mas frecuentes la ligadura de la arteria hepatica derecha al confundirla con la arteria cistica.

Como conclusiones tenemos que la proporcion hombre-mujer fue de 3:1 en pacientes por debajo de 40 años y de 3:2 en mayores de 60 años. Se encontro que la frecuencia de complicaciones de colecistectomia es de 6.9% siendo el 36% de estas (2.4% del global) especificas del tracto biliar, siendo las mas serias las que causan estenosis (mortalidad del 10 al 15%). En casos de ligadura de la arteria hepatica (Vgr control de hemorragia).

Se indica el uso de antibioticos y seguimiento del paciente con determinaciones enzimaticas y PPH. La esfinteroplastia se recomienda en calculos enclavados en el ampulla de Vater, estenosis benigna del esfinter de Oddi y calculos intrahepaticos multiples. Se aconseja la derivacion biliodigestiva en pacientes en cuyo conducto biliar comun este dilatado (mas de 2 cm) en donde haya estenosis del coledoco distal en pacientes con dos exploraciones previas y nueva formacion de calculos.

El momento mas oportuno para reparar un conducto biliar es en el momento del dafio. Debe vigilarse estrechamente al paciente durante los primeros 6 meses con determinacion de FA y bilirrubinas y despues cada 3 meses por 2 a 3 años.

En secciones parciales se pueden intentar injertos de cístico a manera de colgajos, de vesícula biliar o de safena. Cuando se seccionan totalmente se reanastomosaran y se colocara sonda en "T" por arriba o por abajo de la lesion asi como un penrose cuando deje de drenar bilis.

Cuando no se puede reanastomosar sin tension como cuando hay perdida parcial de la via biliar comun, se realizara coledocoyeyuno en "Y" de Roux o una coledocoduodenopanastomosis.

La tecnica aconsejada para la colecistectomia a manera de evitar vatrogenias es la diseccion del triangulo de Calot con la referencia del conducto cistico. iniciar la diseccion de la vesicula en el fondo, si no hay seguridad en la diseccion anatomica se realizara una colangiografia transoperatoria y el probable cistico, que sirve ademas para detectar calculos y anomalias anatomicas. Si no hay dudas, se diseca desde el fondo hasta dejarla unida al conducto biliar solo por el cistico.

EARLY MANAGEMENT OF OPERATIVE INJURIES OF THE
EXTRAHEPATIC BILIARY TRACT.

Browder William, et al

Ann Surg ,1987, June 205(6):649-658.

Las lesiones quirurgicas a la via biliar son -
poco comunes y devastadoras, su incidencia oscila --del
0.2% al 0.9%, con frecuencia llevara estenosis --
biliar cronica con ictericia, cirrosis biliar y fa-
lla hepatica. La reparacion requiere de muchas ciru-
gias que llevan a elevada morbi-mortalidad, especial-
mente en los pacientes que desarrollan hipertension
portal y hepatopatia.

Se estudiaron 19 pacientes, 6 con lesiones --
detectadas en el transoperatorio, 11 tres semanas --
despues. Fueron 7 hombres y 13 mujeres de 17 a 82 --
años promedio 46 años en 13 casos (68.4%) el ciruja-
no fue un medico adscrito y en 6 casos (31.6%) un --
medico residente. Hubieron dos grupos:

Grupo I .- se reconocio la lesion en el transopera-
torio. La lesion mas comun fue seccion parcial o to-
tal de la via biliar comun.

Grupo II .- se reconocio la lesion en el postopera-
torio. La lesion mas comun fue la ligadura de la via

biliar. El diagnostico se realizo 5 a 21 dias despues de la cirugia.

En los pacientes del grupo II, la colangiografia transoperatoria no se realizo en seis pacientes debido al intenso proceso inflamatorio con la finalidad de no prolongar mas el tiempo quirurgico, en tres por no parecer nada anormal y en uno mas la placa fue mal interpretada y en otro la lesio sucedio despues de tomar la placa.

En el grupo dos no se presento colanqitis. Se realizaron colangiopancreatografia retrograda endoscopica, colangiografia percutanea o ambas. Las cirugias reconstructivas se llevaron acabo tres semanas despues de la lesion y fueron: hepaticoyeyunopanastomosis en "y" de Roux en 64%. Coledocoduodeno en 27% y 7% anastomosis primaria en un conducto parcialmente seccionado. La morbilidad temprana fue de 16%; dos pacientes del grupo uno desarrollaron fistula externa transitoria, ninguno se estenoso a un año, en otro paciente del grupo dos se desarrollo fistula bilicolonica por lesion del colon al momento de la hepaticoyeyunopanastomosis, el 58% las lesiones fueron ferulizadas 9 semanas promedio (1 a 12 meses). El seguimiento fue de 3 meses a seis años, promedio

2.5 años. Otros pacientes (31%) tuvieron episodios de colangitis, todos del grupo dos, de los cuales en tres no habian ferulas. En el mismo grupo dos uno de cada 5 pacientes cuyas lesiones se ferulizaron y tres de seis que no se ferulizaron tuvieron colangitis. Un paciente cursaba con colangitis cada 12 a 15 meses en el que no se pudo demostrar obstruccion y que remitia rapidamente con antibioticos. Algunos -- tubieron estenosis de la coledocoduodeno con episodios de colangitis. La mortalidad fue de 11% (2 pacientes). un femenina de 62 años que se le realizo -- gastrectomia de urgencia por ulcera duodenal sangran -- te con lesion de la via biliar comun que requirio -- coledocoeyunooanastomosis, que presento sepsis, falla organica multiple y muerte. Un masculino con sec -- cion de coledoco y reparacion primaria desarrollando fistulas intestinales multiples y abscesos intraabdo -- minales. Encontramos mas lesiones en adultos que en ancianos. Asi mismo un factor condicionante de lesiones de la via biliar comun sea la presencia de cambios inflamatorios en el porta hepatico, ya que el -- 56% de nuestros pacientes cursaron con colecistitis agudizada. Un hallazgo adicional es que en el 80% de los pacientes menores de 30 años, la via biliar ex -- trahepatica era pequeña (5mm de dn. o menos).

La inexperiencia se ha propuesto como factor predisponente de las lesiones de la via biliar comun sin embargo es controversial ya que el 65% de las lesiones fueron por adscritos, y solo 31% fue por residentes. El reconocimiento de la lesion intraoperatoria es importante, nosotros detectamos 36% otros refieren entre 12 y 22%. En nuestro estudio la lesion mas frecuente fue la ligadura de la via biliar comun (37%) y el sitio de lesion mas frecuente (58%) fue la union cisthepatica. Igual que en el estudio de Glenn. Presumiblemente la tension en un cistico corto, tracciona la union cisthepaticocoledoco, permitiendo que la ligadura quede en esa via biliar comun desplazandola, por lo que debe prestarse especial atencion en esto.

En lo ya mencionado acerca de la colangiografia transoperatoria es necesario que se realice ante la mas minima sospecha de lesion o anomalia anatomica, que sea interpretada correctamente y que se realicen el minimo de maniobras en la via biliar despues de efectuada. La deteccion temprana influye definitivamente en los resultados, reduciendo la morbi mortalidad si se repara en el mismo acto quirurgico.

Igual que Belzer y Dunphy, encontramos que las secciones parciales de la via biliar comun se asocian a una incidencia baja de estenosis. Encontramos

que la colangio transhepatica es de mas ayuda para el cirujano que cualquier otra tecnica y que se completa con la CPRE al visualizar el muñon distal de la via biliar comun. La decision de realizar hepatico yeyuno o coledocoyeyunostomosis fue segun el tipo de lesion ademas de observar que la reanastomosis se asocia con estenosis (pacientes gpo II) asi como en anastomosis sometidas a tension, como cuando se reseca una porcion de la via biliar comun, por lo que recomendamos la ampliacion de la via biliar comun en su boca anastomotica, y a pesar de ello y de no tener tension se puede estenotar, por lo que se podra introducir una ferula interna por contraabertura (no por las lineas de sutura en la anastomosis, ya que condiciona mas isquemia y debilidad de la anastomosis). El uso de ferulas en pacientes del grupo I no modifico su relacion con respecto al desarrollo de colangitis, por lo que las recomendamos por un periodo de 6 a 8 semanas (como la tradicional sonda de Cattell) y con los mismos fines.

Respecto a lesiones diagnosticadas en el postoperatorio (gpo II) recomendamos el uso de ferulas de 3 a 6 meses. La falta de colangiografia transoperatoria o su mala interpretacion puede contribuir a la genesis de yatrogenas en la via biliar comun.

El reconocimiento transoperatorio de yatroge--
nias y su reparacion inmediata, contribuye a la reso-
lucion inmediata de este tipo de complicaciones.