

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

YATROGENIA EN VIAS BILIARES

Estudio observacional descriptivo realizado en 17 pacientes que presentaron lesiones en vías biliares; urgente y electiva tratados en el Departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt, período comprendido del 1 de enero de 1988 al 31 de diciembre de 1993, Guatemala.

T E S I S

Presentada a la Honorable Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala.

P O R

CARLOS ENRIQUE MARKWARD GONZALEZ

En el acto de investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, MAYO DE 1994.

05
+(6951)

HOSPITAL ROOSEVELT

AREA DE SALUD GUATEMALA SUR

TELEFONOS: 713384 - 713387

Guatemala, C. A.

DIRECCION CABLEGRAFICA

"HOSPVELT"

Al contestar el presente oficio sírvase
hacer referencia al

No. _____

20 de abril de 1994


Doctor Raúl Alcides Castillo Rodas
Director del Centro de Investigaciones
de las Ciencias de la Salud
Universidad de San Carlos
Guatemala, Guatemala.

Estimado Doctor Castillo:

Por medio de la presente certificamos que el INFORME FINAL del Tema de Investigación "YATROGENIA EN VIAS BILIARES", realizado por el Br. CARLOS ENRIQUE MARKWARD GONZALEZ, fue aprobado por el Comité de Docencia e Investigación y por el Departamento de CIRUGIA del Hospital, y reúne todos los requisitos exigidos para su divulgación.

En base al Artículo 110. del Reglamento de Investigaciones del Hospital, se extiende la presente constancia.

Atentamente,


Dr. Octavio Figueroa Aguilar
Presidente
Comité de Docencia e Investigación



OFA/edb

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FORMA C

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 3 de mayo de 1994

Director Unidad de Tesis
Centro de Investigaciones de las Ciencias
de la Salud - Unidad de Tesis

Se informa que el: BACHILLER EN CIENCIAS Y LETRAS CARLOS ENRIQUE
Título o diploma de diversificado, Nombres y apellidos
MARKWARD GONZALEZ Carnet No. 88-12510
completos

Ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:
"YATROGENIA EN VIAS BILIARES"


y cuyo autor, asesor(es) y revisor nos responsabilizamos de los conceptos metodología, confiabilidad y validez de los resultados, pertinencia de las conclusiones y recomendaciones, así como la calidad técnica y científica del mismo, por lo que firmamos conformes:


Firma del estudiante


Asesor
Firma y sello personal

Dr. JUAN de Dios MALDONADO P.
MEDICO Y CIRUJANO
COL 1216


Oscar Danilo Ortiz
MEDICO Y CIRUJANO
COL 6981


Revisor
Firma y sello
Registro Personal 10944

FRANCISCO CASPERA ESCOBAR
M.A.C.C.
MIEMBRO DE LA ASOCIACION
GUATEMALTECA DE CARDIOLOGIA
Colegiado No. 002711

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FORMA D

HACE CONSTAR QUE:


El Bachiller: CARLOS ENRIQUE MARKWARD GONZALEZ
Carnet Universitario No. 88-12510

Previo a optar al Título de Médico y Cirujano, en su Examen General
Público ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:
"YATROGENIA EN VIAS BILIARES"


Avalado por asesor(es) y revisor, por lo que se emite la presente
ORDEN DE IMPRESION:

Guatemala, 3 de mayo de 1994


Dr. Edgar R. De León Barillas
Por Unidad de Tesis


Dr. Raúl A. Castillo Rodas
Director del Centro de Investigaciones
de las Ciencias de la Salud

IMPRIMASE:


Dr. Jafeth Ernesto Cabrera Franco
DECANO



INDICE

I.	INTRODUCCION	1
II.	DEFINICION DEL PROBLEMA	3
III.	JUSTIFICACION	4
IV.	OBJETIVOS	5
V.	REVISION BIBLIOGRAFICA	6
	A.DESARROLLO EMBRIONARIO DEL SISTEMA BILIAR	6
	B.ANATOMIA DE LAS VIAS BILIARES	7
	C.LESIONES YATROGENICAS DE LAS VIAS BILIARES	10
	D.LOCALIZACION Y CLASIFICACION	13
	E.PRESENTACION CLINICA	14
	F.INVESTIGACION DE LABORATORIO Y RADIOGRAFICA	15
	G.TRATAMIENTO QUIRURGICO	17
	H.RESULTADOS	21
VI.	METODOLOGIA	22
VII.	PRESENTACION DE RESULTADOS	27
VIII.	ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS	47
IX.	CONCLUSIONES	50
X.	RECOMENDACIONES	51
XI.	RESUMEN	52
XII.	BIBLIOGRAFIA	53
XIII.	ANEXO	55

I. INTRODUCCION

El presente estudio observacional descriptivo, realizado en el Departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt, tiene el propósito de identificar la incidencia de lesiones yatrogénicas en vías biliares en dicho centro.

Para lo anterior se revisaron 50 libros de sala de operaciones y 1519 registros clínicos de pacientes de ambos sexos a quienes se les realizó tratamiento quirúrgico de vías biliares, así como los que fueron referidos por Hospitales de la red Nacional y Privados con sospecha de lesión posoperatoria para su diagnóstico y tratamiento definitivo, se recolectaron, tabularon y analizaron los datos obtenidos según cuadros y gráficas estadísticas.

Se encontró que la incidencia de tratamiento de lesiones yatrogénicas de vías biliares fué de 1.1% o bien 11 casos por cada 1000 operaciones primarias de vías biliares, la cirugía que más casos de lesión reportó fué la colecistectomía, en cirugía electiva la casuística es mayor que los intervenidos de emergencia, el sexo más afectado fué el femenino; la ictericia, dolor abdominal y fiebre fueron los signos y síntomas más frecuentes en los pacientes; en casi todos los pacientes, las pruebas de función hepática estaban por arriba de los valores normales, el método radiográfico más utilizado fué el Colangiograma transhepático Percutáneo, el tipo de tratamiento quirúrgico para la corrección de la lesión fué la Hepaticoyeyunostomía en Y de Roux, en la mayoría de los casos la complicación más frecuente luego de la operación primaria fué Colangitis, el tipo 3 de Bismuth representó la

localización anatómica de la lesión más frecuente.

De los 17 pacientes con diagnóstico de lesión, 4 fueron operados primariamente en el Hospital Roosevelt, el resto fueron referidos de Hospitales Nacionales y Privados. De éstos 15 recibieron tratamiento quirúrgico, uno falleció antes de la corrección y el otro aún está pendiente de tratamiento definitivo.

Algunas limitantes para para la realización del estudio, se debieron a cambios en el número de registros médicos y al acceso difícil a las historias clínicas, así como la ausencia de algunos estudios radiológicos.

II. DEFINICION DEL PROBLEMA

Las lesiones yatrogénicas de vías biliares en cualquier parte del mundo representa un verdadero desafío para el cirujano abdominal, todo a pesar de los numerosos progresos tecnológicos que han facilitado el diagnóstico y el tratamiento. En la mayoría de los casos, dichas lesiones ocurren después de operaciones primarias de la vesícula biliar o del árbol biliar.

Tanto en países vanguardistas de la cirugía abdominal como en nuestro medio, se continúan reportando lesiones yatrogénicas de vías biliares, sin que se conozca un dato real sobre la incidencia de dichas lesiones.

El cuadro clínico se presenta como estrecheces, y si no se reconocen o tratan adecuadamente habrá peligro de que se desarrollen complicaciones tales como Cirrosis hepática, hipertensión portal y Colangitis que pondrán en grave riesgo la vida del paciente afectado.(7)

III. JUSTIFICACION

Más del 80% de las lesiones yatrogénicas de las vías biliares, ocurren durante la colecistectomía (1) y como ésta es una operación muy frecuente en nuestro Hospital (300 casos/año, promedio en los últimos 5 años), es necesario conocer la incidencia del Hospital Roosevelt. Los conductos biliares pueden lesionarse también durante la exploración del colédoco y otras operaciones de la parte alta del abdomen, entre ellas: Gastrectomía, Derivación Port-Cava, procedimientos hepáticos y pancreáticos. En todos estos casos, las lesiones se acompañan de estrecheces yatrogénicas de las vías biliares. No se ha identificado la incidencia precisa de la lesión de los conductos biliares, puesto que muchos casos pasan sin informarse en las publicaciones respectivas. Sin embargo, los datos Escandinavos de los años 1975-1981, sugieren que la incidencia actual de ésta lesión durante la colecistectomía se acerca a 1 por cada 1000.(2)

En nuestro medio no se ha realizado un estudio que identifique la incidencia de dichas lesiones. Por lo que consideramos necesario realizar éste trabajo, para así tener un conocimiento de cuántas lesiones yatrogénicas se produjeron a las vías biliares, después de procedimientos quirúrgicos ya sea urgentes o electivo, y que fueron tratados en el Departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt, durante los años de 1988 a 1993.

IV.OBJETIVOS

A.GENERAL

1. Determinar la incidencia de las lesiones yatrogénicas de las vías biliares, tratadas en el Departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt, 1988 a 1993.

B.ESPECIFICOS

1. Determinar en que porcentajes de cirugía de vías biliares, se produjo lesión yatrogénica.
2. Identificar en que procedimiento, es más frecuente la lesión de vías biliares.
3. Identificar el nivel anatómico más frecuente de la lesión según la clasificación de Bismuth.
4. Identificar el tipo de tratamiento, que se le dió en el Departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt, a éstas lesiones.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

A. DESARROLLO EMBRIONARIO DEL SISTEMA BILIAR

Durante la cuarta semana de gestación, el intestino embrionario anterior, en su union con el intestino medio dá lugar al divertículo hepático. De la parte distal del divertículo se desarrolla el parénquima del higado, el sistema biliar extrahepático y la vesícula biliar se forman de la porción proximal. Para el comienzo de la quinta semana, todas las partes del sistema se han incinuido. Durante ésta etapa, el futuro sistema de conductos, así como el duodeno propiamente dicho, es un cordón sólido de células.

Hacia el final de la quinta semana, el crecimiento de la porción izquierda del duodeno inicia un cambio de posición de la union del higado y de los dos divertículos pancreáticos hacia su posición final en la superficie dorsal del duodeno. Durante la sexta semana la luz de los conductos se empieza a establecer, en un principio con el colédoco que se extiende progresivamente hacia el resto del sistema. La vesícula biliar permanece sólida hasta la duodécima semana. Este patrón de estado sólido seguido de canalización es paralelo a los cambios en el duodeno, aunque es extraño que los conductos pancreáticos no pasen por éste estado sólido.

No es infrecuente que haya más de una abertura duodenal del colédoco en ésta etapa la inferior por lo general desaparece, aunque Schwegler y Boyden (1973), describieron un caso en el que había persistencia de un colédoco bifiurcado. La porción proximal

del divertículo hepático, el futuro colédoco, se observará en un duodeno en expansión, en tal forma que los conductos biliares y pancreáticos y biliares entren juntos a la pared. En la mayor parte de los individuos, el tabique divisor está entre los conductos, se retrae para dejar una ampolla común de longitud variable.

El sistema biliar es sitio de grandes variaciones y hasta de anomalías notorias; algunas de ellas son fatales en la vida personal, mientras otras, aunque funcionales desde el punto de vista fisiológico, pueden ocasionar catástrofes quirúrgicas si no se reconocen en una operación en la vida adulta.

B. ANATOMIA DE LAS VIAS BILIARES

1. CONDUCTOS HEPATICOS:

Derecho, izquierdo y común. Los conductos biliares segmentarios intrahepáticos se unen para formar conductos lobulares que emergen del parénquima hepático como conductos hepáticos derecho e izquierdo. Los conductos hepáticos derecho e izquierdo se unen pronto, después de emerger su emergencia del hígado, para formar el conducto hepático común.

El conducto izquierdo es más largo (promedio 1.7cm.) que el derecho (0.9cm.). Un ejemplo de union intrahepática de los conductos se considera resultado de agrandamiento hepático.

Las medidas del conducto hepático común son muy variables. Se dice que el conducto está ausente si el conducto cístico desemboca en la union de los conductos hepáticos. En la mayoría de los individuos, el conducto tiene entre 1.5 a 3.5cm de longitud.

2.CONDUCTO CISTICO:

Es aproximadamente de 3mm de diámetro y de 2 a 4cm de longitud; es un poco más largo en el cadáver que en el paciente quirúrgico. Los extremos en 250 cadáveres fueron de 0.4 a 6.5cm de longitud y de 0.3 a 0.9cm de diámetro. Si los cirujanos no están preparados para un conducto corto pueden introducirse inadvertidamente al colédoco.

3.EL COLEDOCO:

La longitud del colédoco varía de 5 a 15cm dependiendo de la posición de la desembocadura del conducto cístico. Se puede dividir en forma arbitraria en cuatro porciones: 1.Supraduodenal: longitud promedio 2cm o con variación de 0 a 0.4cm. 2.Retroduodenal: longitud promedio 1.5cm con variación de 1 a 3.5cm. 3.Pancreática: longitud promedio 3cm con variación de 1.5 a 6cm. 4.Intraduodenal; longitud de 1.1cm, con variación de 0.8 a 2.4cm.

PORCION SUPRADUODENAL:

Se encuentra entre las dos capas del ligamento hepatoduodenal enfrente del foramen de Winslow, a la derecha de la arteria hepática y anterior a la vena porta. Puede ser cruzada por uno ó más de los siguientes elementos: Las arterias pilóricas (gástrica derecha), hepática derecha, supraduodenal y hasta gastroduodenal. La arteria hepática derecha puede ubicarse a la derecha, izquierda, anterior o posterior al colédoco.

PORCION RETRODUODENALL:

Se ubica entre el margen superior de la primera porción del

duodeno y el margen superior de la cabeza del páncreas.

Puede estar libre o parcialmente fija a la pared posterior del duodeno. La arteria gastroduodenal está a la izquierda y la pancreaticoduodenal que es posterosuperior cruza primero adelante del colédoco y después de la movilización por la maniobra de Kocher. El surco puede encontrarse anterior a la vena renal derecha.

PORCION INTRADUODENAL:

La cuarta porción, o intramural, del colédoco pasa en forma oblicua através de la pared duodenal junto con el conducto pancreático principal. En la pared la longitud promedio es de 15mm. Cuando entra a la pared, el colédoco disminuye un diámetro de 5.7 a 3.3mm. Los dos conductos se encuentran juntos uno al otro con una advertencia común por varios milímetros. El tabique divisorio se reduce hacia la membrana mucosa un poco antes de la confluencia de los dos conductos.

La papila duodenal, se ubica al final de la porción intramural del colédoco. Se encuentra en la pared posteromedial de la segunda porción del duodeno, a la derecha de la segunda o tercera vértebra lumbar. En ocasiones puede estar en la tercera porción del duodeno.

C.LESIONES YATROGENICAS DE LAS VIAS BÍLIARES

Se han relacionado muchos factores con la lesión de las vías biliares durante los procedimientos quirúrgicos de dichas vías; entre ellos: exposición e iluminación insuficientes, inexperiencia y falta de identificación de las estructuras antes de pinzarlas,

ligarlas o seccionarlas. Hay causas más específicas; la hemorragia proveniente de la arteria cística o la arteria hepática tiende a producir lesión de los conductos biliares durante los momentos de lograr la hemostasia. La aplicación de ligadura en zonas que no se ven con facilidad a nivel del hilio hepático entraña el peligro de colocación de la misma sobre conductos, con la lesión resultante.

Otra causa de lesión es la falta de reconocimiento de las variables anatómicas de los conductos hepáticos, como inserción del conducto hepático derecho en el conducto cístico o pared común larga de los conductos cístico y colédoco. Se producen variaciones del patrón anatómico que se describe a menudo del árbol biliar extrahepático y las arterias hepáticas adyacente en más de 50% de los individuos. Muchas de éstas alteraciones consisten en una terminación poco común del conducto cístico en el colédoco. Los intentos de ligar el conducto cístico que está muy unido con el colédoco en estos casos pueden dar resultado lesión de conductos biliares. La tracción excesiva del conducto cístico es otra causa de lesión por arrancamiento o de inclusión de una pared del colédoco en el muñón de ligadura del conducto cístico.

La inflamación aguda puede deformar los planos tisulares, y la vesícula distendida y tensa tiende a volver difícil la exposición a nivel del hilio hepático. A pesar de éstos problemas potenciales, en revisiones recientes de la lesión yatrógena de los conductos biliares se ha demostrado que la inflamación y la hemorragia desempeñan una función muy pequeña en las lesiones informadas.

En los últimos años, se ha insistido en la importancia de la isquemia de los conductos biliares para la formación de las estrecheces posoperatorias de las mismas.

La disección innecesaria alrededor de los conductos biliares durante la colecistectomía o las anastomosis de éstos pueden seccionar sus arterias principales.

Es posible una reacción inflamatoria local enorme en los tejidos adyacentes como consecuencia de la fuga de bilis que corre en muchas lesiones de los conductos biliares. La propia fuga de bilis puede producir inflamación, que se intensifica en caso de infección y puede dar por resultado desarrollo de flemón o abseso. La inflamación ocasiona fibrosis adicional y retracción cicatrizal con tejido periductal, lo que contribuye a la estrechez de los conductos biliares.

Otra posibilidad de lesión de conductos biliares se plantea durante la exploración del colédoco. Es posible que lo lesionen la instrumentación a la dilatación excesiva de la parte distal de éste conducto durante los intentos de extracción de cálculos o al manipular el esfínter, o al crear una vía falsa durante las maniobras instrumentadas. Más aún, la exploración de un conducto biliar pequeño y la colocación de una sonda en T en su interior son otras posibles causas de estrechez. En éstos casos, el paso de una sonda biliar de Fogarty por el conducto cístico y la esfínteroplastia transduodenal pueden ser procedimientos más seguros que la exploración del conducto supraduodenal.

Después de la colecistectomía y exploración del colédoco, las

dos operaciones relacionadas más a menudo con la lesión de los conductos biliares son: Gastrectomía y resección hepática. La situación más frecuente que dá por resultado lesión biliar durante la gastrectomía es la disección de la región pilórica y de la primera porción del duodeno en caso de inflamación aguda y crónica por úlcera péptica. En general, la lesión se produce durante la movilización del duodeno, ya sea cuando se establece una Gastroduodenostomía del tipo I de Billroth o cuando se cierra el muñón duodenal. La lesión biliar durante la resección hepática es más probable cerca del hilio, y se lesiona el árbol biliar durante la disección.

Además de la lesión iatrogénica de los conductos biliares durante la colecistectomía y otras operaciones pueden ocurrir estrecheces posoperatorias de éstos conductos a nivel de Anastomosis biliares previas.

La isquemia secundaria a desnudación excesiva del conducto como preparación para la anastomosis es, con mayor probabilidad, un factor de importancia en muchas de éstas estrecheces. (11)

D. LOCALIZACION Y CLASIFICACION

Generalmente se diferencia en grado considerable la etiología, facilidad de manipulación, técnica operatoria y pronóstico final de las estrecheces posoperatorias de los conductos biliares. Tiene importancia primordial la localización de la estrechez para el tipo de tratamiento y para predecir los resultados. Al reconocer estos hechos, Bismuth desarrolló una clasificación, de las estrecheces benignas de los conductos biliares, que se basó en el patrón

anatómico de afección. Esta clasificación no solo define las estrecheces posoperatorias de manera específica, sino que permite la comparación de diversas modalidades terapéuticas con respecto a la extensión del conducto biliar afectado.

1. CLASIFICACION DE BISMUTH (7):

TIPO 1:

Parte media del conducto hepático común (CHC: Mayor de 2cm).

TIPO 2:

Parte media del conducto hepático común (CHC: Menor de 2cm).

TIPO 3:

Estrechez hiliar.

TIPO 4:

Destrucción de la confluencia hiliar (separación de los conductos hepáticos derecho e izquierdo).

TIPO 5:

Afección de la rama hepática nada más, o con el colédoco.

Frecuencia de estrecheces según Bismuth:

Tipo 1: 18 a 26%

Tipo 2: 27 a 38%

Tipo 3: 20 a 33%

Tipo 4: 14 a 16%

Tipo 5: 0 a 7%.

E. PRESENTACION CLINICA

La mayoría de los pacientes que experimentan estrecheces posoperatorias de los conductos biliares, manifiestan éste problema

poco después de su operación inicial. Aunque solo cerca del 10% de los casos de estrechez se sospecha dentro de la primera semana que sigue a la colecistectomía, casi 70% de los pacientes se identifica durante los seis primeros meses, y sucede así en más del 80% dentro del primer año que sigue a la operación.

Los pacientes en los que se encuentra estrecheces iatrogénicas de vías biliares en plazo de días o semanas después de la operación inicial, suelen manifestarlo por una de dos maneras; 1) se haya en las pruebas de función hepática progresivamente anormales en particular de la Bilirrubina total y la Fosfatasa alcalina. Dichos cambios suelen observarse en el segundo o tercer día del posoperatorio. En los pacientes que estaban ictericos antes de la operación inicial, la falta de la normalización de concentración sérica de la bilirrubina debe llamar la atención del cirujano sobre la posibilidad de una lesión iatrogénica de las vías biliares.

El segundo modo de presentación temprana se relaciona con fuga de bilis desde el conducto biliar lesionado. El drenaje bilioso a partir de los drenes que se colocan durante la operación o através de la herida después de la colecistectomía es anormal, y sin duda representa cierta forma de lesión de conductos biliares. En los casos de lesión relacionada con obstrucción de la parte distal de los conductos biliares la cantidad de drenaje bilioso puede representar la producción total de bilis y acompañarse de desarrollo de anomalías de líquidos y electrólitos.(9)

F. INVESTIGACION DE LABORATORIO Y RADIOGRAFICAS

Las pruebas de función hepática suelen poner de manifiesto

signos de colestásis. La bilirrubina sérica fluctuará, y puede ser incluso normal. Si está elevada, suele encontrarse entre 2 y 6mg/dl a menos que se haya desarrollado cirrosis hepática secundaria, en general, las concentraciones séricas de Transaminasas son normales o están un poco elevadas, salvo durante la crisis de colangitis. Son normales los electrólitos y los valores hematológicos a menos que haya septicemia biliar acompañante. Si hay enfermedad hepática avanzada con alteración del funcionamiento sintético del hígado, tenderán a encontrarse anormales también las concentraciones séricas de albúmina y el tiempo de Protrombina.

Las técnicas ultrasonográficas y la tomografía computarizada del abdomen desempeñan una función inicial en la valoración de los pacientes que tienen estrecheces biliares posoperatorias en las personas en que se presenta el cuadro durante la parte temprana del posoperatorio y que tienen pruebas de fuga de bilis o septicemia biliar, estos estudios son de utilidad para descartar la presencia de acumulaciones intraabdominales de bilis que podrían requerir drenaje.

El estándar diagnóstico, para los pacientes que tienen estrecheces yaatrogénicas de los conductos biliares es la Colangiografía. Por lo general, es más valiosa la colangiografía transhepática percutánea que la colangiografía endoscópica retrógrada. La colangiografía transhepática percutánea, es de mayor utilidad ya que define la anatomía de la parte proximal del árbol biliar, que es la que se utiliza para reconstrucción

quirúrgica. En contraste la endoscopia es de menor utilidad porque la discontinuidad del colédoco suele impedir el llenado suficiente de la parte proximal del arbol biliar, con frecuencia pondrá de manifiesto solo un conducto biliar distal de tamaño normal hasta el sitio de la estrechez.(4).

G. TRATAMIENTO QUIRURGICO

La finalidad del tratamiento quirúrgico de una estrechez yatrogénica de los conductos biliares, consiste en establecer el flujo de bilis hacia la parte proximal del tubo digestivo para así poder prevenir complicaciones como: Colangitis, Formación de lodo biliar o Cálculos biliares, repetición de las estrecheces y Cirrosis hepática. Esta finalidad se logra mejor mediante una anastomosis libre de tensión entre los tejidos sanos que se encuentra libre de tejido cicatrizal. Existen diversas alternativas quirúrgicas para la reparación primaria de las estrecheces de los conductos biliares, entre ellas: Reparación termino-terminal, Hepaticoyeyunostomía en Y de Roux, Colédocoduodenostomía, o injerto mucoso.

1. LESION TRANSOPERATORIA DE LOS CONDUCTOS BILIARES

Muchas veces, el tratamiento apropiado de una lesión de las vías biliares que se reconocen en el momento de la colecistectomía puede evitar el desarrollo de una estrechez de dichos conductos. Desafortunadamente, la lesión se reconoce en el momento de la operación original sólo en un 12 a 46% de los casos. Por lo tanto en todos lo casos en los que se produce una lesión y se reconoce, lo mejor será repararla en ese momento.

Si se sospecha de una lesión de un conducto biliar debe efectuarse colangiografía transoperatoria, para delimitar la anatomía existente. Si se ha lesionado un conducto segmentario o accesorio que tiene menos de 3mm de tamaño, y la colangiografía pone de manifiesto drenaje segmentario o subsegmentario del sistema ductal no lesionado bastará con ligadura simple del conducto que se lesione. Sin embargo, si éste tiene 4mm o más de diámetro es probable que drene a segmentos hepáticos múltiples o a todo el lóbulo derecho o izquierdo, por lo que ésta lesión requerirá reparación operatoria. De la misma forma si la lesión abarca el conducto hepático común o el colédoco, debe efectuarse reparación de la misma en el momento en que se produzca la lesión.

Las finalidades de cualquier reparación deben ser conservar la longitud de los conductos y no sacrificar tejidos, lo mismo que efectuar una reparación que no tenga como resultado fuga biliar posoperatoria. Con objeto de lograr estas finalidades, casi todas las reparaciones que se realizan en el momento de la operación inicial deben caracterizarse por alguna forma de drenaje externo. Si el defecto es pequeño, como ocurre en caso de arrancamiento del conducto cístico, a menudo será posible efectuar reparación directa sobre una sonda en T sin que se desarrolle estrechez tardía. Si el segmento lesionado del conducto biliar es corto (por lo general menor de 1cm) y se puede aproximar ambos extremos sin tensión será posible efectuar anastomosis termino-terminal mediante puntos separados de los números 4-0 o 5-0 y colocación de una sonda en T através de una coledocostomía separada, sea por arriba o por debajo

de la anastomosis. Es de utilidad, por lo general la maniobra de Kocher generosa para ayudar a movilizar y aproximar los extremos cortados. Se evitará la reparación termino-terminal si la lesión ductal es alta, cerca de la bifurcación del conducto hepático.

En los casos de lesión proximales, o en los que el segmento lesionado del conducto biliar mide más de 1cm de longitud, debe evitarse la anastomosis termino-terminal del mismo por la tensión excesiva que queda en éstas situaciones, en éstas circunstancias hay que sobreesaturar la parte distal del conducto, y debridar la parte proximal del mismo para eliminar el tejido lesionado y anastomosarlo de manera termino-terminal con un asa en Y de Roux de yeyuno. El asa en Y de Roux debe tener de 40 a 50cm de longitud para evitar el reflujo de contenido intestinal hacia el árbol biliar.(8).

Es también preferible emplear una rama yeyunal en Y de Roux en vez de la anastomotización con el duodeno, porque en el último caso, la fuga anastomótica ocasionará fístula duodenal. Sin importar el tipo de anastomosis, la región debe drenarse hacia el exterior con un dren de aspiración cerrada.

En lo que se refiere a resultados a largo plazo de la reparación inmediata de las lesiones, los datos son muy limitados. La mayor parte de las lesiones se produce lejos de los centros médicos de tercer nivel, por tanto incluso es muy poco probable que se informen los buenos resultados en las publicaciones sobre este tema. En informes recientes provenientes de Suecia y Chile, los resultados de la reparación inmediata parecen malos. En el informe

Sueco la reparación primaria temprana con anastomosis termino-terminal tuvo buenos resultados sólo en 22% de los pacientes, ocurrió fuga anastomótica que requirió recuperación en 32% de los casos y apareció estrechez tardía en 37% de los pacientes. En contraste en los Estados Unidos, se informaron resultados excelentes en 8 personas con la reparación intraoperatoria. En éste informe se desarrollaron 2 fístulas biliares tempranas, pero ambas cerraron espontáneamente. Más aún, aunque se efectuó anastomosis termino-terminal en 7 de los 8 pacientes, en ninguno hubo una estrechez de las vías biliares durante un período de seguimiento (3 a 6 meses, media de 2.5 años). (3)

2. LESIONES RECONOCIDAS DURANTE EL POSOPERATORIO TEMPRANO

Las lesiones que no se reconocen en el momento de la operación se manifiestan de manera temprana en el posoperatorio. El tratamiento inicial consiste en controlar las fugas biliares y la septicemia. Si aparece fístula durante el posoperatorio no está indicada la reparación inmediata, porque la reparación acompañante de la fuga de bilis hace extremadamente difícil exponer la mucosa del conducto biliar sano. El empleo de drenaje biliar percutáneo para las acumulaciones intraabdominales es eficaz en el control de la septicemia biliar y salida por fístula, ya que se acompaña de cierre de la fuga biliar.

3. REPARACION PLANEADA

Principios importantes para la reparación de la estrechez biliar: 1) exposición de conductos biliares proximales sanos que ofrecen drenaje a todo el hígado; 2) preparación de un segmento

adecuado de intestino que se pueda llevar hasta la estrechez sin tensión; 3) creación de una anastomosis bilio-intestinal directa de mucosa a mucosa. La elección entre las alternativas para la reparación depende de la localización de la estrechez y de los antecedentes de intentos previos de reparación.

H.RESULTADOS

1.MORTALIDAD Y MORBILIDAD

La tasa de mortalidad, se encuentra dentro del rango de 5 a 8.3%, mientras que las tasas posoperatorias de morbilidad, suelen aproximarse a un nivel de 20 a 30%. Las complicaciones consisten en problemas posoperatorios como hemorragia, alteraciones cardiopulmonares, infección de vías urinarias e infecciones de heridas, fugas anastomóticas, colangitis e insuficiencia hepática por Cirrosis hepática primaria.

2.RESULTADOS A LARGO PLAZO

Se pueden lograr resultados excelentes a largo plazo en 70 a 90% de los pacientes sometidos a reparación de estrechez biliar. Es importante la duración de la vigilancia porque puede ocurrir reestenosis hasta 20 años después del procedimiento inicial. (5)

VI.METODOLOGIA

A.TIPO DE ESTUDIO:

Observacional-descriptivo. Observacional, porque el fenómeno sólo se observa y no se altera por experimentación; Descriptivo, porque se basa en una situación determinada en la cual no se tuvo control de su desarrollo ni en sus resultados.

B.SUJETO DE ESTUDIO:

Pacientes de ambos sexos, a quienes se les realizaron operaciones primarias de vías biliares en el Departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt o referido de otro hospital de la red nacional o privado, que presentaron estrechez y atrogénica de vías biliares; durante el período de 1988 a 1993.

C.CRITERIOS DE INCLUSION:

Se incluyó dentro del estudio a todo paciente de ambos sexos, que se les realizó cirugía abierta de vías biliares de emergencia o electiva en el Hospital Roosevelt como referido de otro hospital de la red nacional o privado.

D.CRITERIOS DE EXCLUSION:

Paciente que se le realizó cirugía fuera de las vías biliares.

E.VARIABLES

1. SEXO:

Concepto: Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer.

Operacional: Lo que se refería en la historia clínica ya sea masculino o femenino.

2. SIGNOS Y SINTOMAS:

Concepto: Manifestaciones de una alteración orgánica o funcional objetiva y subjetiva que caracteriza a una patología.

Operacional: Manifestaciones objetivas y subjetivas más frecuentes presentadas por los pacientes con lesión yatrogénica de vías biliares.

3. METODOS DE LABORATORIO

Concepto: Pruebas de laboratorio o exámenes radiológicos y endoscópicos, que orientan la etiología de una patología.

Operacional: Bilirrubinas; valores normales, TOTAL: 0.25-1.5mg/dl; DIRECTA: 0-0.2mg/dl. TRANSAMINASAS; Oxalacética: 5 a 40U/L, PIRUVICA: 7 a 53U/L, FOSFATASA ALKALINA: 45 a 125UI/L, TIEMPO DE PROTROMBINA: 11 a 14 - segundos al 100%[] en plasma. U.S.G. Abdominal, T.A.C. abdominal, Colangiograma I.V., Colangiograma Directo, Colangiograma transhepático percutáneo, Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, utilizados para confirmar el diagnóstico.

4. PROCEDIMIENTO QUIRURGICO

Concepto: Acto realizado por un cirujano, el cual

tiene el objetivo de corregir una determinada patología.

Operacional: Cirugía abierta de vías biliares: exposición de dichas vías, a través de una insición prolongada en el abdomen.

5. ANTECEDENTES

Concepto: Circunstancia personal o familiar, en la historia patológica del enfermo, anterior al estado actual.

Operacional: Cirugía primaria, electiva o de emergencia.

6. HALLAZGOS

Concepto: Encontrar.

Operacional: Según la clasificación de Bismuth.

7. COMPLICACIONES

Concepto: Situación patológica que exacerba la condición clínica de un paciente, en un momento determinado.

Operacional: Posterior a la cirugía primaria de vías biliares.

8. TRATAMIENTO

Concepto: Conjunto de medios de toda clase, higiénicos, farmacológicos y quirúrgicos, que se ponen en práctica para la curación

de las enfermedades.

Operacional: Tipo de cirugía correctiva para las lesiones yatrogénicas.

F. RECURSOS

1. MATERIALES:

i. FISICOS: - Hospital Roosevelt:

Departamento de Cirugía

Departamento de Radiología

Departamento de Biblioteca

Departamento de registros médicos

-Biblioteca USAC

-Historias clínicas de pacientes

-Libro de sala de Operaciones.

ii. HUMANOS

-Cirujanos del Hospital Roosevelt

-Personal administrativo Hospital Roosevelt

-Estudiante de Medicina, USAC.

G. PLAN PARA LA RECOLECCION DE DATOS:

Para éste rubro se realizó lo siguiente:

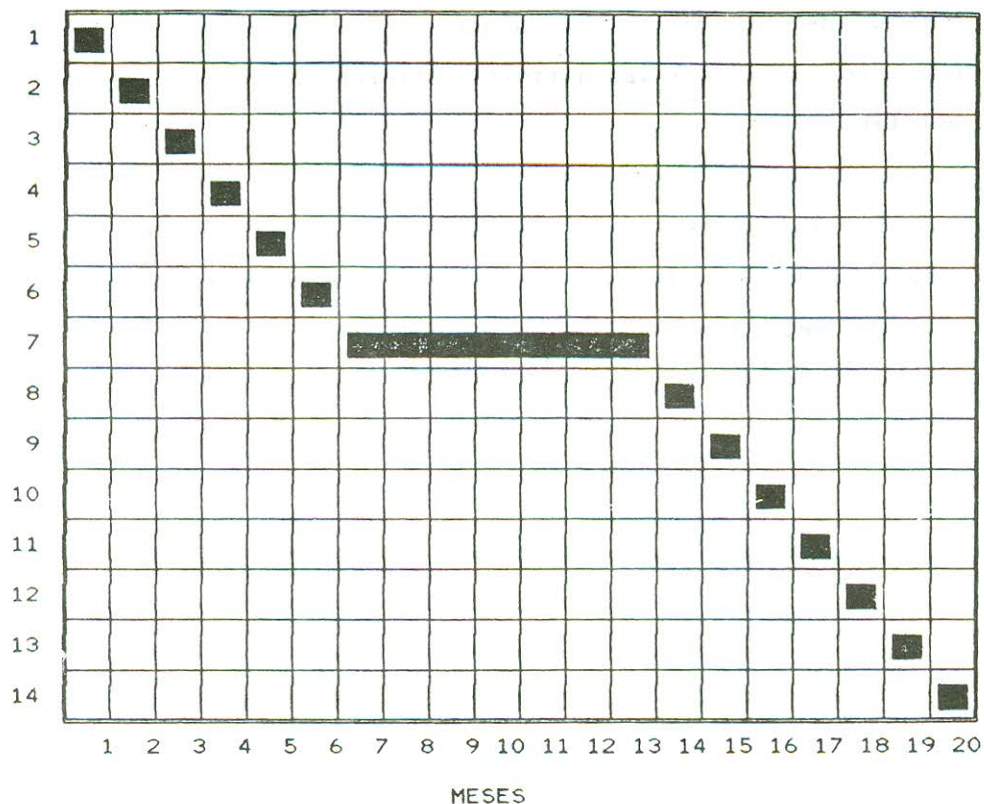
Se realizó una boleta recolectora de datos (ver anexo 1), la cual contiene nombre, edad y número de historia clínica, Diagnóstico pre y post-operatorio, antecedentes quirúrgicos, sintomatología, métodos diagnósticos, hallazgos según Bismuth, procedimiento quirúrgico correctivo y complicaciones presentadas. Posteriormente se realizó la búsqueda de pacientes que habían sido intervenidos con cirugía primaria de vías biliares, en los libros

de sala de operaciones de 1988 a 1993, de ellos se extrajeron los números de registros de cada uno de los pacientes y luego se procedió a buscar en las historias clínicas, lo solicitado por las boletas.

H.PRESENTACION DE RESULTADOS

Se realizó por medio de cuadros estadísticos, en forma de totales y porcentajes; así mismo se realizaron gráficas de barras para una mejor comprensión.

GRAFICA DE GANTT



01. SELECCION DEL TEMA
02. ELECCION DEL ASESOR Y REVISOR
03. RECOPIACION DE MATERIAL BIBLIOGRAFICO
04. ELABORACION DE PROYECTO CONJUNTAMENTE CON ASESOR Y REVISOR.
05. APROBACION DEL COMITE DE TESIS DEL HOSPITAL
06. APROBACION DEL PROYECTO POR COORDINACION DE TESIS
07. EJECUCION DEL TRABAJO DE CAMPO
08. PROCESAMIENTO DE DATOS, ELABORACION DE TABLAS Y GRAFICAS.
09. ANALISIS Y DISCUION DE RESULTADOS
10. ELABORACION DE CONCLUSIONES RECOMENDACIONES Y RESUMEN
11. PRESENTACION DE INFORME FINAL PARA CORRECCIONES
12. APROBACION DE INFORME FINAL
13. IMPRESION DE INFORME FINAL
14. EXAMEN PUBLICO Y DEFENSA DE TESIS.

VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADRO No. 1
 YATROGENIA EN VIAS BILIARES
 DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DEL
 HOSPITAL ROOSEVELT, 1988-1993.

PROCEDIMIENTO QUIRURGICO

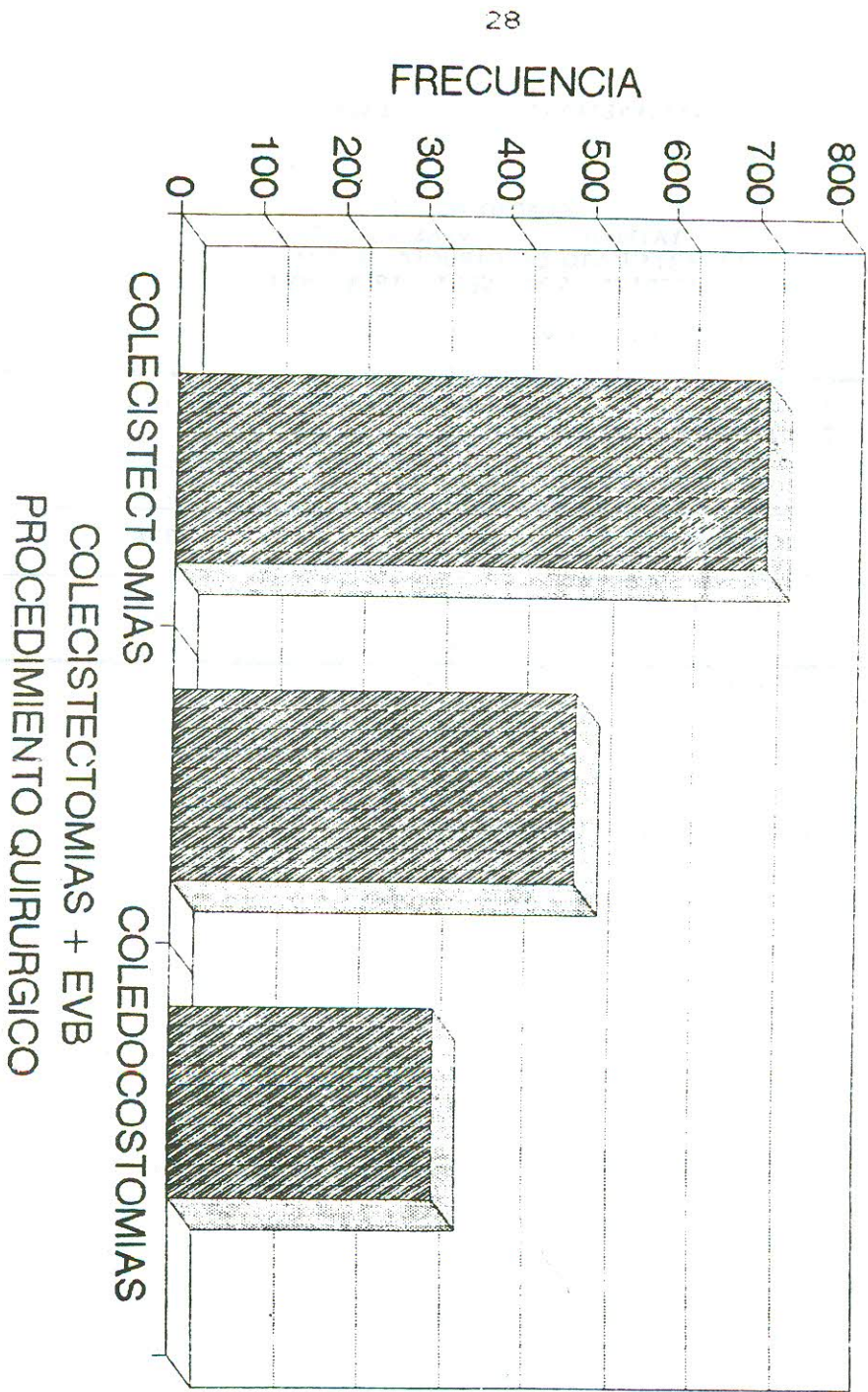
TIPO DE TRATAMIENTO QUIRURGICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
COLECISTECTOMIAS	714	47%
COLECISTECTOMIAS MAS E.V.B. *	487	32%
COLEDOCOSTOMIAS	319	21%
T O T A L	1519	100%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

* E.V.B.: EXPLORACION DE VIAS BILIARES.

GRAFICA No. 1

PROCEDIMIENTO QUIRURGICO



Fuente: boleta de recoleccion de datos.

CUADRO No.2
YATROGENIA EN VIAS BILIARES
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DEL
HOSPITAL ROOSEVELT, 1988-1993.

INCIDENCIA DE YATROGENIA DE VIAS BILIARES

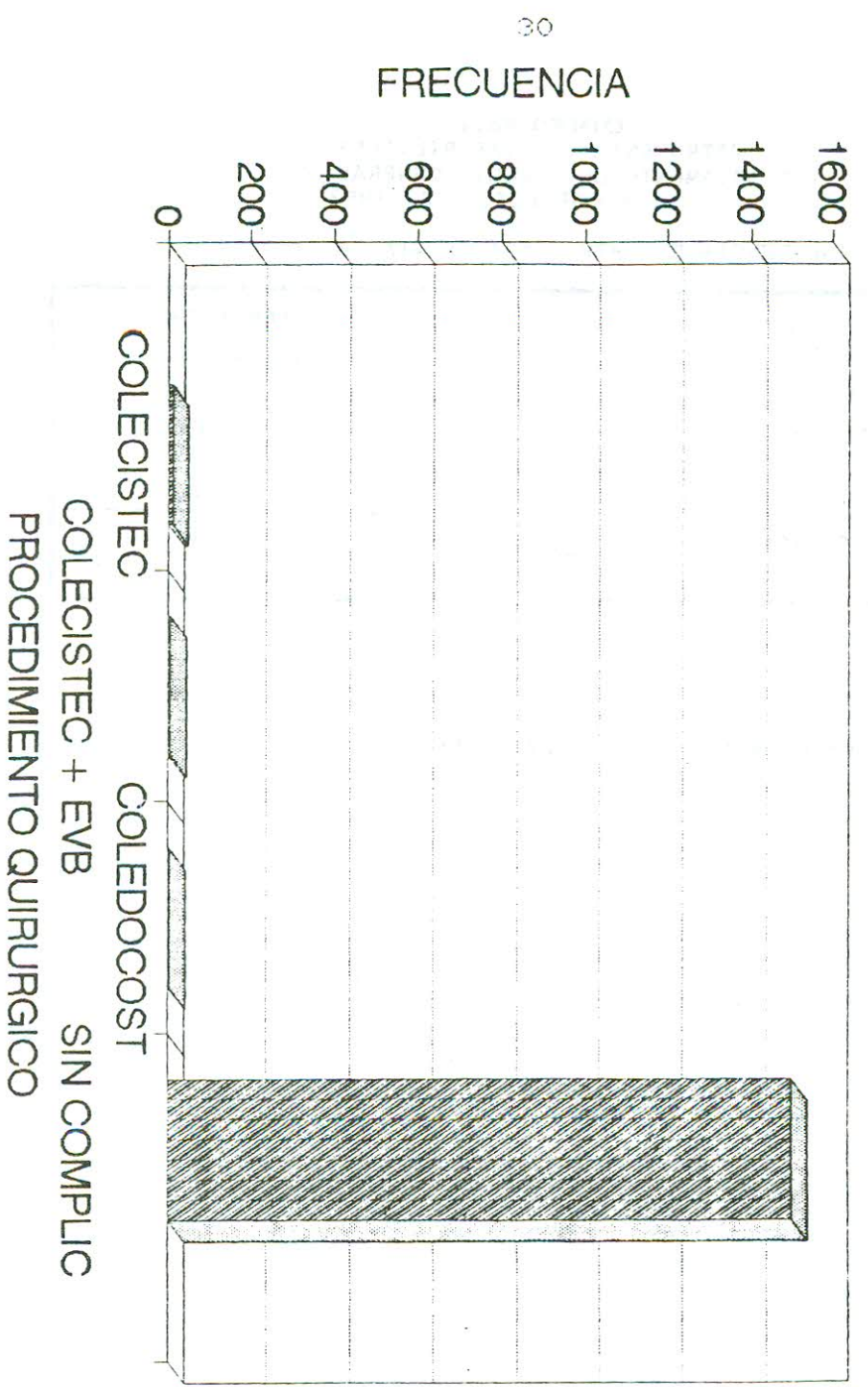
PROCEDIMIENTO QUIRURGICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
COLECISTECTOMIA	8	0.52%
COLECISTECTOMIA MAS E.V.B. *	7	0.46%
COLEDOCOSTOMIA	2	0.13%
SIN COMPLICACIONES	1502	98.9%
T O T A L	1519	100.0%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

* E.V.B.: EXPLORACION DE VIAS BILIARES

GRAFICA No. 2

INCIDENCIA DE YATROGENIA



Fuente: hoja de recolección de datos.

CUADRO No.3
YATROGENIA EN VIAS BILIARES
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DEL
HOSPITAL ROOSEVELT, 1988-1993.

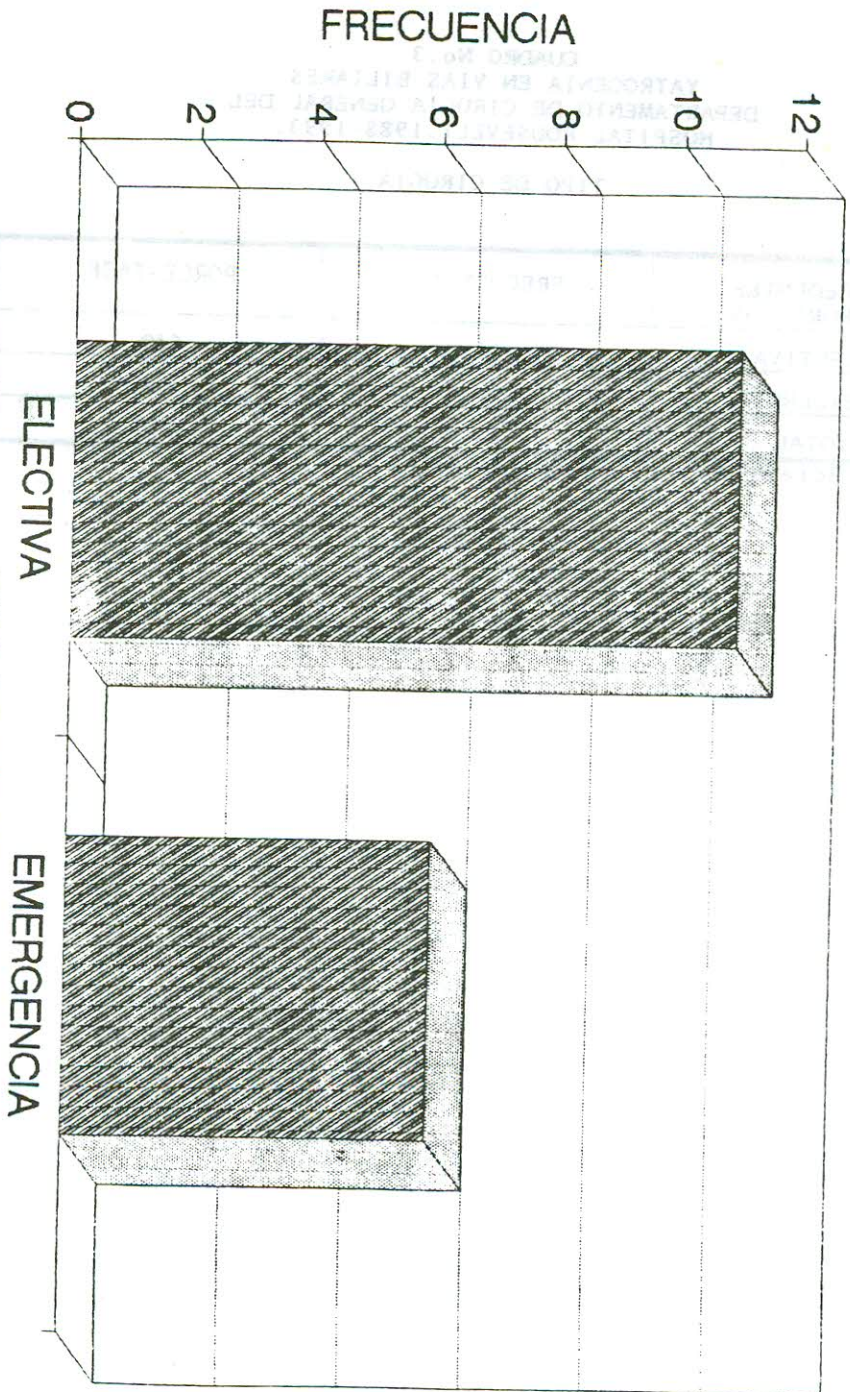
TIPO DE CIRUGIA

ANTECEDENTES QUIRURGICOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ELECTIVA	11	65%
EMERGENCIA	6	35%
TOTAL	17	100%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

GRAFICA No. 3

TIPO DE CIRUGIA



Fuente: boleta de recoleccion de datos.

CUADRO No.4

YATROGENIA EN VIAS BILIARES
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DEL
HOSPITAL ROOSEVELT, 1988-1993.

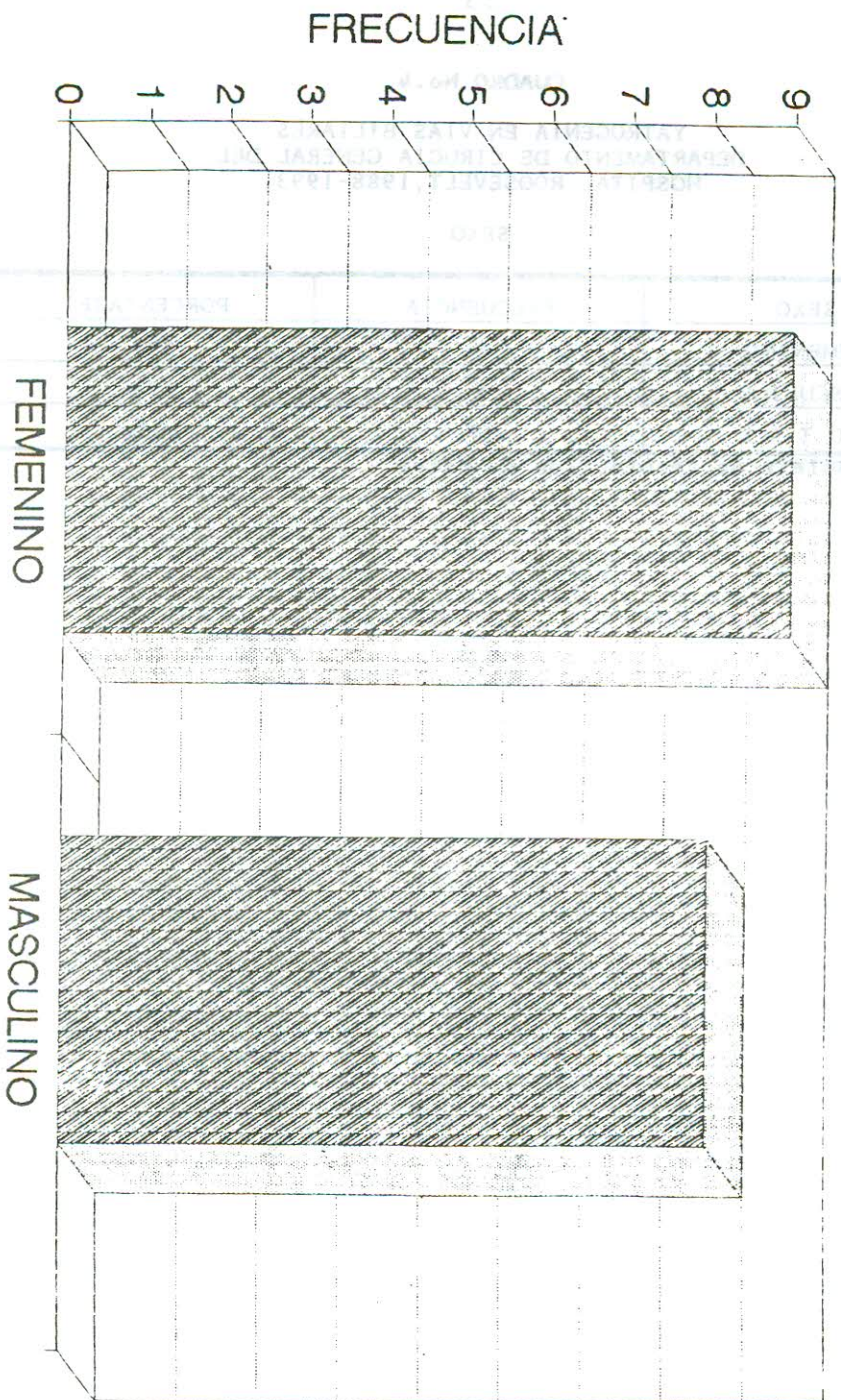
SEXO

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FEMENINO	9	53%
MASCULINO	8	47%
T O T A L	17	100%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

GRAFICA No. 4

SEXO



Fuente: boleta de recoleccion de datos. SEXO

CUADRO No.5

YATROGENIA EN VIAS BILIARES
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DEL
HOSPITAL ROOSEVELT, 1988-1993.

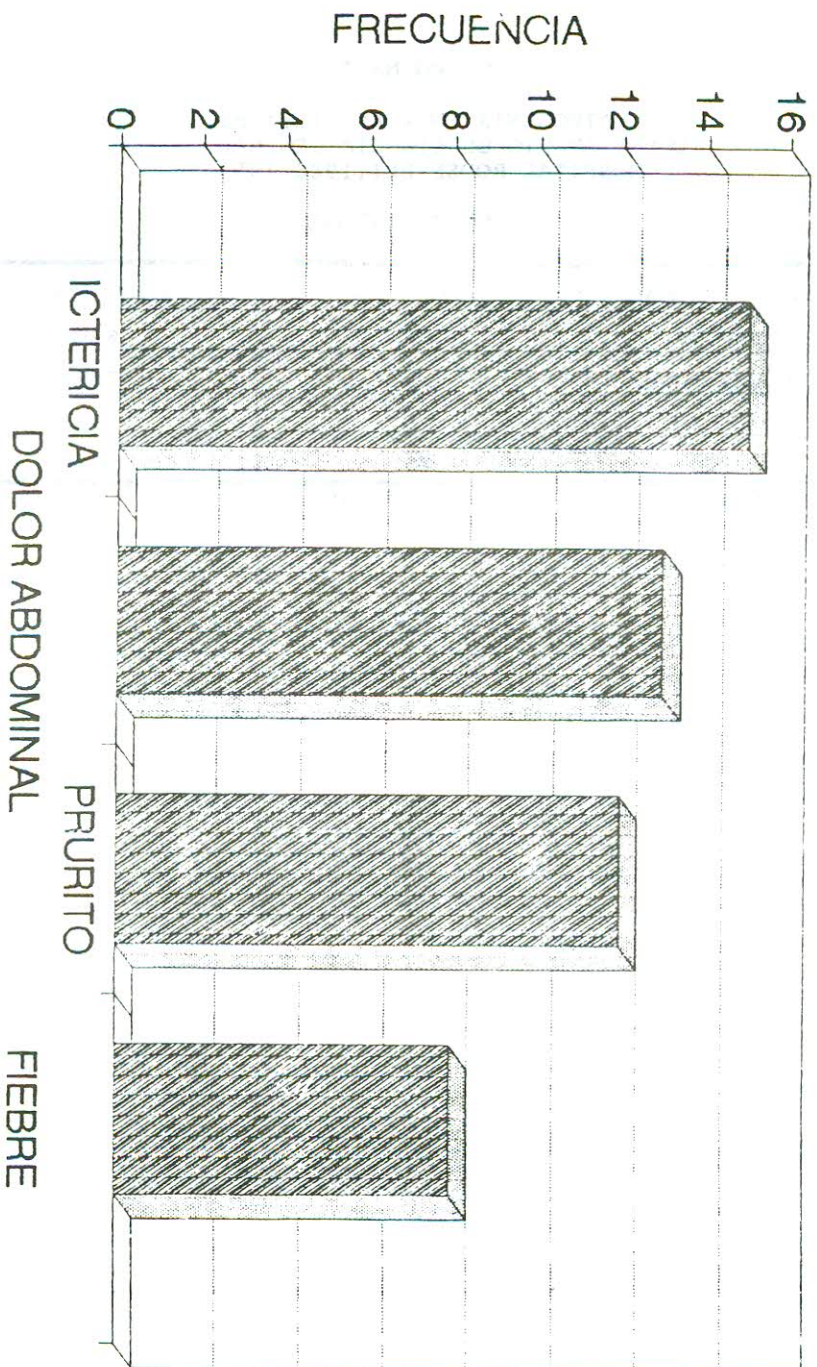
SIGNOS Y SINTOMAS

SIGNO Y SINTOMAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ICTERICIA	15	88%
DOLOR ABDOMINAL	13	76%
PRURITO	12	71%
FIEBRE	8	47%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

GRAFICA No. 5

SIGNOS Y SINTOMAS



Fuente: boleta de recolección de datos.

CUADRO No.6

YATROGENIA EN VIAS BILIARES
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DEL
HOSPITAL ROOSEVELT, 1988-1993.

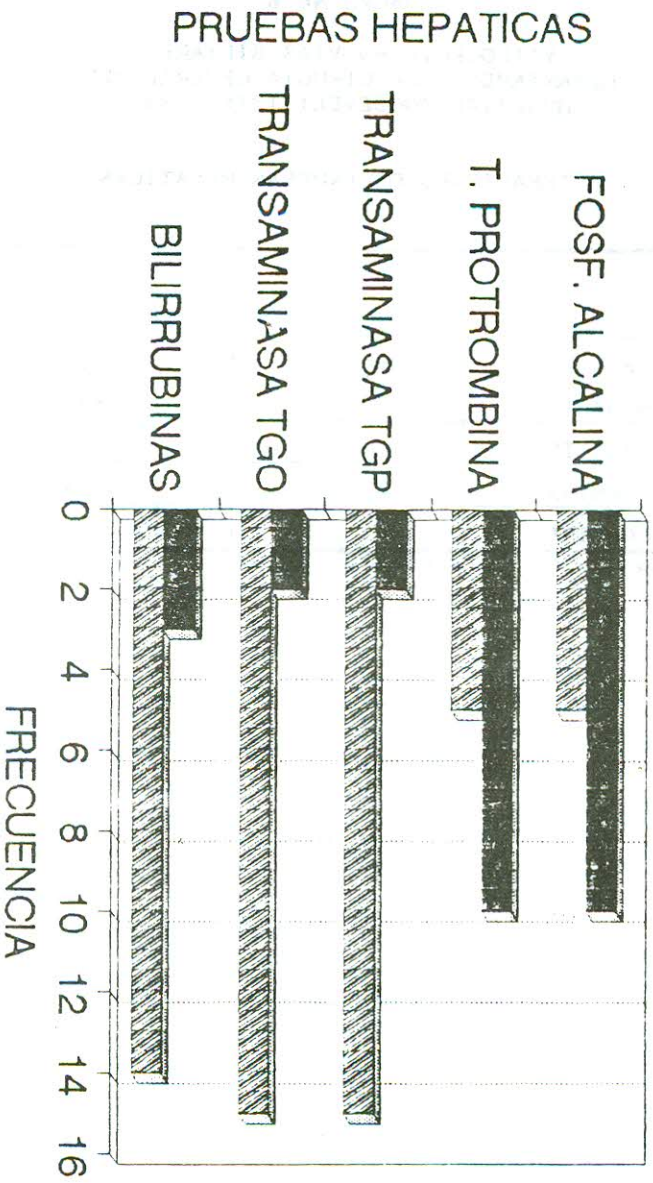
ALTERACIONES DE PRUEBAS HEPATICAS

LABORATORIO	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	SI	NO	SI	NO
BILIRRUBINAS	14	3	82%	18%
TRANSAMINASA TGO	15	2	88%	12%
TRANSAMINASA TGP	15	2	88%	12%
T. PROTROMBINA	5	10	29%	71%
FOSF. ALCALINA	5	10	29%	71%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

GRAFICA No. 6

ALTERACION PRUEBAS HEPATICAS



Fuente: boleta de recolección de datos.



CUADRO No. 7

YATROGENIA EN VIAS BILIARES
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DEL
HOSPITAL ROOSEVELT, 1988-1993.

METODOS RADIOLOGICOS Y ENDOSCOPICOS

METODO DIAGNOSTICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
C.T.P	9	53%
E.R.C.P	7	41%
COLANGIO. DIRECTO	3	18%
U.S.G ABDOMINAL	2	12%
T.A.C ABDOMINAL	1	5.9%
COLANGIO. IV	1	5.9%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

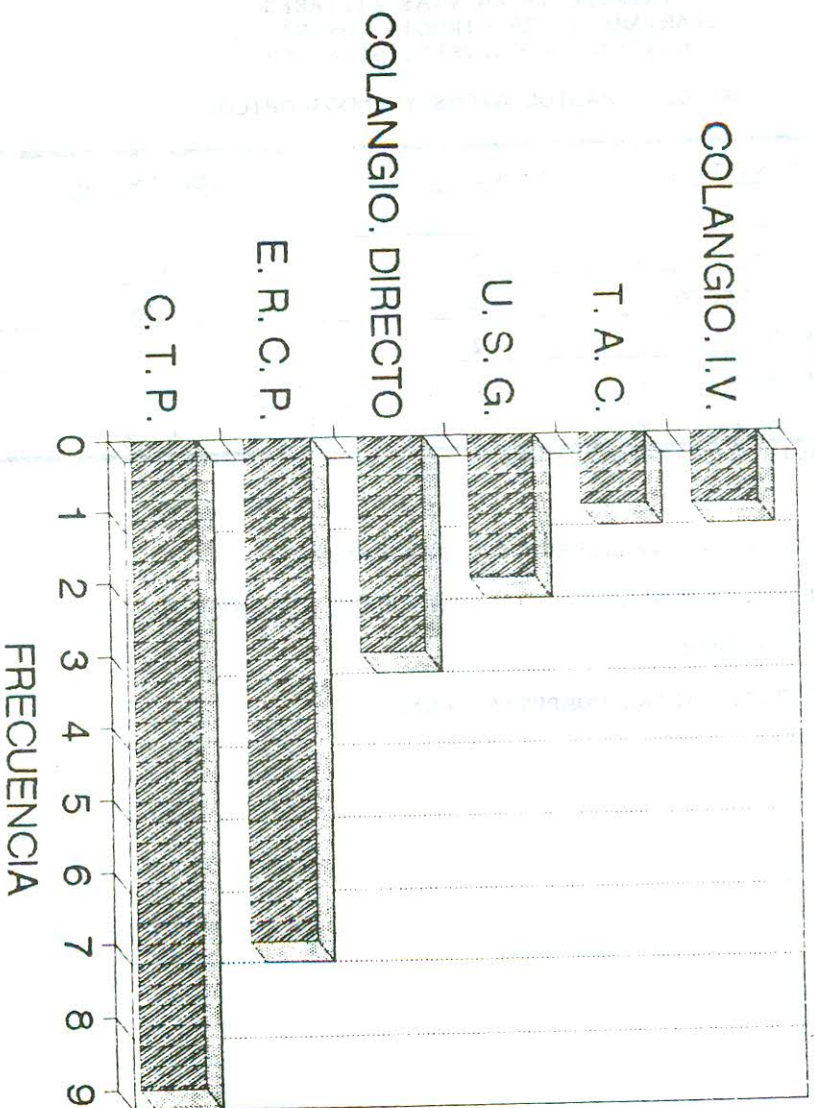
C.T.P: COLANGIOGRAMA TRANSHEPatico PERCUTANEO

E.R.C.P: COLANGIOPANCREATOGRAFIA RETROGRADA ENDOSCOPICA

U.S.G: ULTRASONOGRAMA

T.A.C.: TOMOGRAFIA AXIAL COMPUTARIZADA.

METODOS DIAGNOSTICOS



Fuente: boleta de recoleccion de datos.

GRAFICA No. 7

METODOS RADIOLOGICOS Y ENDOSCOPICOS

CUADRO No. 8

YATROGENIA EN VIAS BILIARES
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DEL
HOSPITAL ROOSEVELT, 1988-1993.

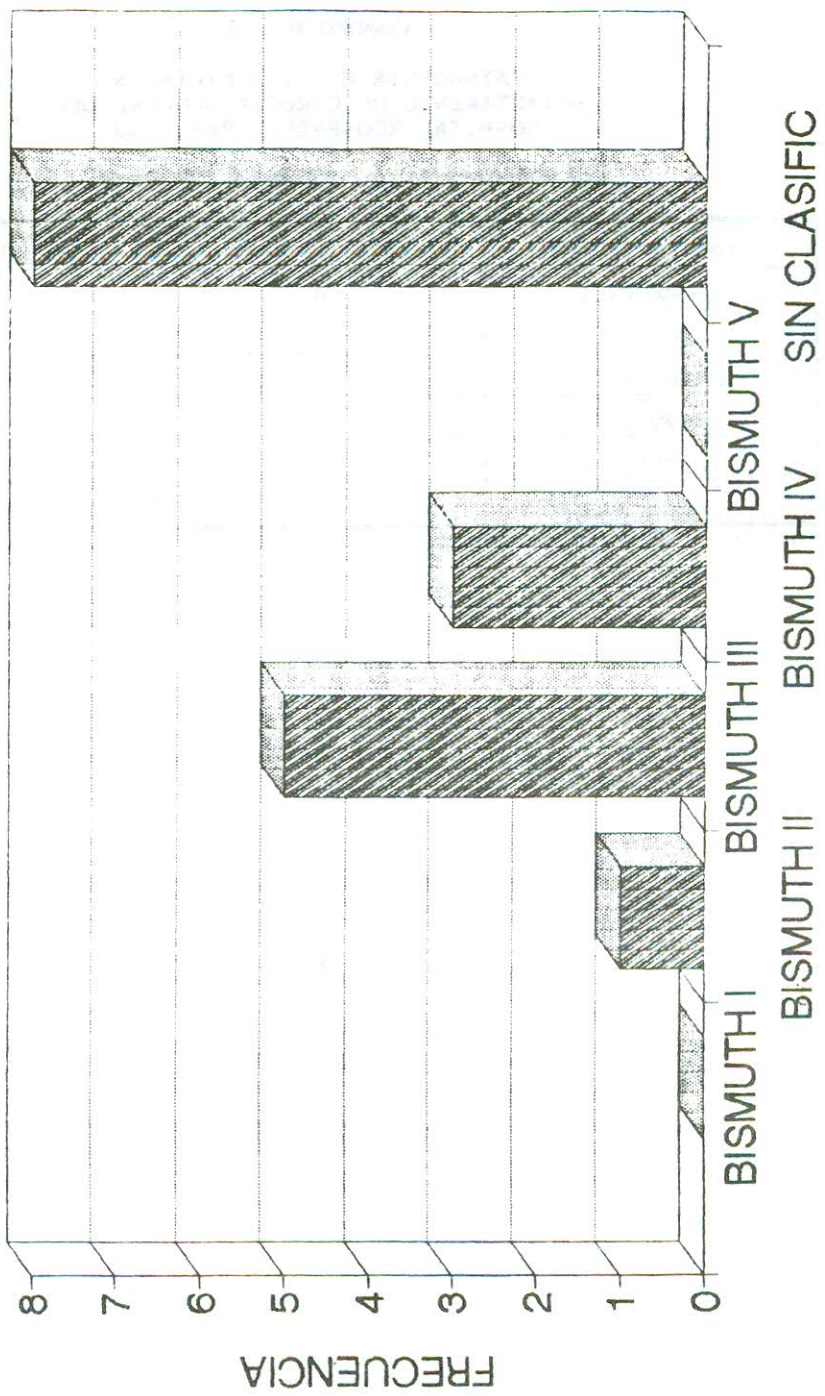
CLASIFICACION DE LESIONES YATROGENICAS

TIPO DE LESION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BISMUTH I	0	0%
BISMUTH II	1	10%
BISMUTH III	5	50%
BISMUTH IV	3	30%
BISMUTH V	0	0%
NO COMPLICACIONES	8	80%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

GRAFICA No. 8

CLASIFICACION DE LESIONES



Fuente: boleta de recoleccion de datos.

CUADRO No. 9

YATROGENIA EN VIAS BILIARES
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DEL
HOSPITAL ROOSEVELT, 1988-1993.

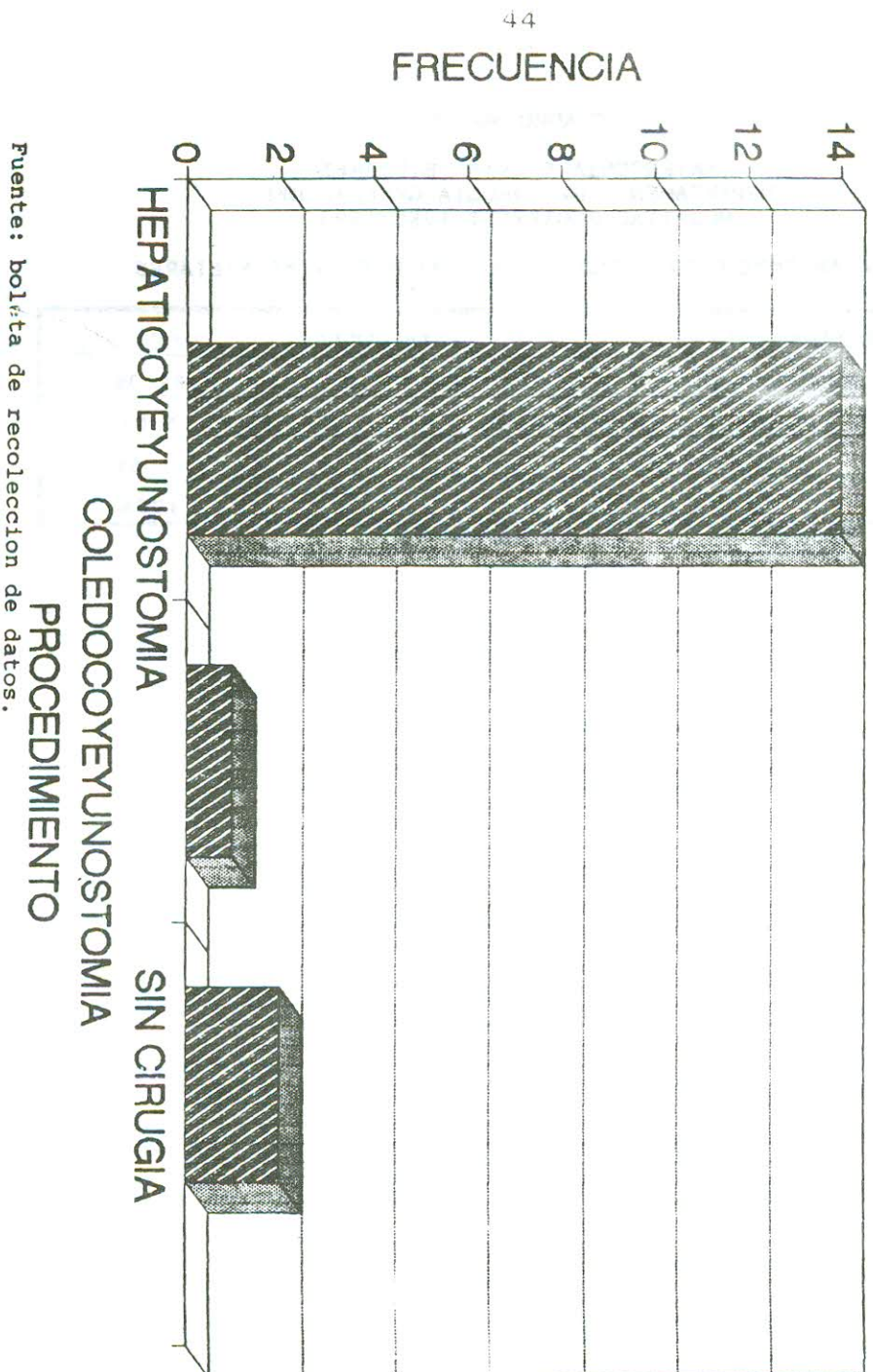
TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA LESION EN VIAS BILIARES

PROCEDIMIENTO QUIRURGICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HEPATICOEYUNOSTOMIA EN Y DE ROUX	14	82.3%
COLEDOCOEYUNOSTOMIA EN Y DE ROUX	1	5.8%
SIN CIRUGIA	2	11.8%
T O T A L	17	100%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

GRAFICA No. 9

TRATAMIENTO QUIRURGICO



CUADRO No. 10

YATROGENIA EN VIAS BILIARES
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DEL
HOSPITAL ROOSEVELT, 1988-1993.

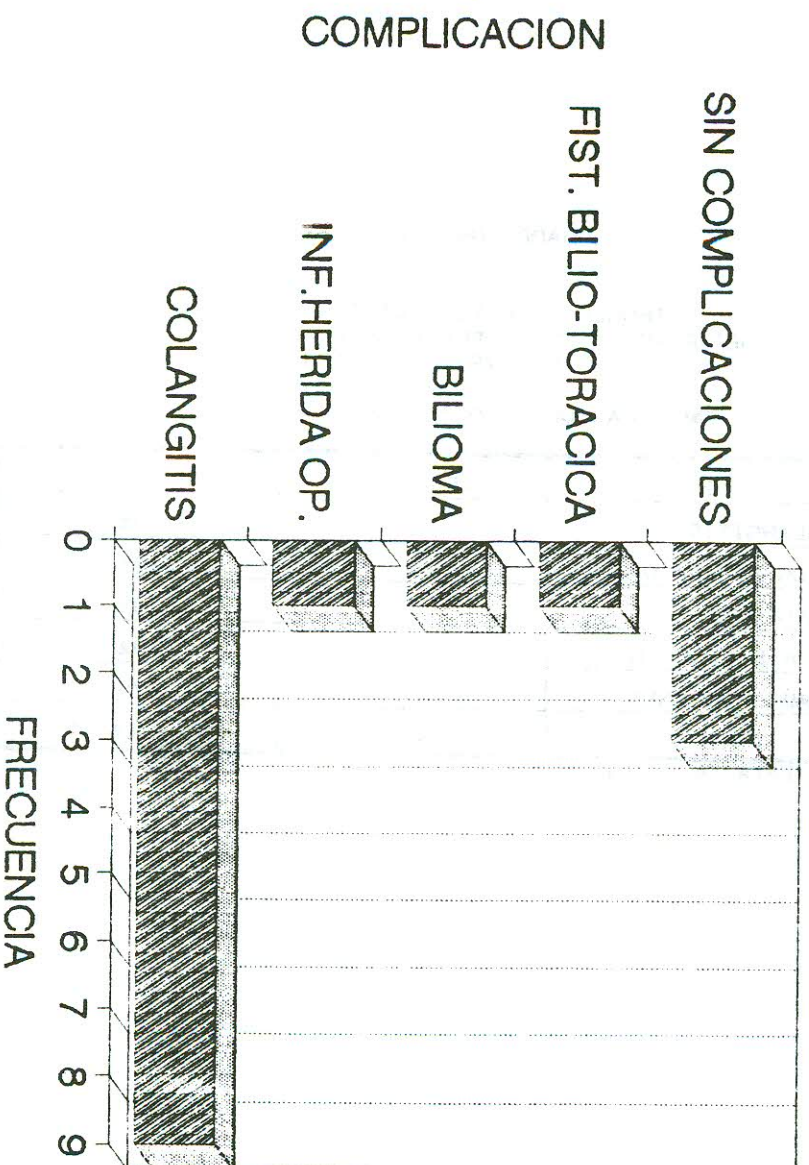
COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS

COMPLICACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
COLANGITIS	9	53%
INFECCION HERIDA OP.	1	10%
BILIOMA	1	10%
FISTULA BILIOTORACICA	1	10%
SIN COMPLICACIONES	3	17%
T O T A L	15	100%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

GRAFICA No. 10

COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS



Fuente: boleta de recoleccion de datos.

VIII. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

CUADRO No.1 y 2

Podemos observar que la incidencia de lesiones yatrogénicas en vías biliares, fué de 1.1%, del cual 0.52% se realizó durante la colecistectomía; la literatura revisada, mostró que en otros países dicha incidencia es menor (0.01%), sin embargo es dicho procedimiento el que reporta la mayoría de casos. (1)

CUADRO No.3

El tipo de cirugía electiva superó en un 65% a las de emergencia, comparándose con la literatura revisada, en la cual reportan que el mayor porcentaje de lesiones, se produjeron en las operaciones planeadas.

CUADRO No.4

Aquí se observó que el sexo más afectado fué el femenino, lo cual es comparable con lo reportado en la literatura.

CUADRO No.5

Aquí se se observó que casi todos los pccientes luego de la lesión, presentaron Ictericia 88%, dolor abdominal 76% y fiebre, lo cual podría atribuirse a que éstos pacientes tal y como se describe

en la literatura cursaban con la complicación más frecuente, Colangitis.

CUADRO No.6

Las alteraciones en las pruebas de función hepática, nos muestran claramente un proceso obstructivo, el cual está produciendo daño hepático severo, tal como lo indica la literatura. (4).

CUADRO No.7

El método radiológico más utilizado y confiable fué el colangiograma transhepático percutáneo C.T.P. 53%, seguido de la congiopancreatografía retrógrada por endoscopia E.R.C.P 41%, esto corrobora lo indicado en la literatura. (4)

CUADRO No.8

Según la clasificación de Bismuth, el tipo más frecuente correspondió al 3 en un 50%, seguido del tipo 4, comparándose con la literatura; la cual indica que las más frecuentes son la 2 y la 3. (7)

CUADRO No.9

La Hepaticoyeyunostomía en Y de Roux, fué la derivación bilio-entérica, más frecuentemente usada, para la corrección de las lesiones (76.5%), lo que se relaciona según el tipo de Bismuth encontrado. (7)

CUADRO No.10

Tal y como reporta la literatura revisada, la complicación más frecuente presentada por los pacientes con lesiones yatrogénicas de vías biliares fué la Colangitis 53%. (5).

IX. CONCLUSIONES

1. La incidencia de lesiones yatrogénicas de vías biliares, tratadas en el departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt, de 1988 a 1993 fué de 1.1% lo cual nos muestra que es elevada la incidencia en comparación con otros países, quienes reportan una incidencia de 1 por 1000.
2. El procedimiento quirúrgico de vías biliares en donde con mayor frecuencia se producen lesiones yatrogénicas es la Colecistectomía, 0.52%.
3. El nivel anatómico más frecuente según la clasificación de Bismuth, es el tipo 3 (50%), seguida por el tipo 4, (40%), a diferencia de lo reportado en la literatura que indica que el tipo 2 y 3 son el más frecuente.
4. El tipo de reparación bilio-entérica realizada de las lesiones fué la Hepaticoyeyunostomía en y de Roux (82.3%).

X.RECOMENDACIONES

1. Nunca ir de prisa y ser cuidadoso al diseccionar cerca del colédoco.
2. Estar pendiente de la anatomía normal y anormal, y no cortar ninguna estructura hasta que esté plenamente identificada como también no ligar la arteria cística hasta estar seguro que penetra en la vesícula y ligarla separada al conducto cístico.
3. Si hay hemorragia cerca del colédoco, controlarla inicialmente con presión.
4. No ligar conductos hepáticos accesorios que penetran en el colédoco; si hay muchas adherencias en el colédoco iniciar la disección en el fondo de la vesícula, antes de abrir el colédoco revisar cuidadosamente si la arteria hepática cruza anterior al mismo si éste es lesionado repararlo en el momento.

XI.RESUMEN

El estudio se llevó a cabo en el departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt de Enero de 1988 a Diciembre de 1993, sobre la incidencia de lesiones yatrogénicas de vías biliares a las cuales se les dió tratamiento correctivo.

Para ello se revisaron 1519 historias clínicas de pacientes de ambos sexos a los cuales se les había efectuado tratamiento quirúrgico primario de vías biliares y que posteriormente presentaron problemas posoperatorios que indicaban lesión de las mismas.

Encontrándose que la incidencia fué de 1.1% u once casos por cada 1000 cirugías, la colecistectomía fué el procedimiento primario que más lesiones reportó (0.52%), la cirugía primaria de tipo electiva (65%) superó a la de emergencia, el sexo más afectado fué el femenino (53%), la ictericia el dolor abdominal y la fiebre, fueron los signos y sintomas más frecuentes luego de la cirugía primaria y de la lesión, en los 17 pacientes se encontraron alteraciones de las pruebas hepáticas por arriba de los niveles normales, el estándar diagnóstico lo dió la colangiografía transhepática percutánea, la hepaticoyeyunostomía en Y de Roux, fué la cirugía correctiva más empleada, y Colangitis fué la complicación más frecuente posterior a la cirugía primaria.

Actualmente se realiza ferulizacion de las anastomosis, sin embargo no hay datos concluyentes por lo que en estudios posteriores se daran a conocer los resultados.

XII. BIBLIOGRAFIA.

1. Andrén-Sandberg A, Johanson S, Bengmark S: Accidental lesions of the common bile duct at cholecystectomy II: Results of treatment. Ann Surg. 201:452-455, 1,985.
2. Andrén- Sndberg A, Alinden G, Bengmark S: Accidental lesions of the common bile duct at cholecystectomy: pre and perioperative factors of importance. Ann Surg 201: 328-332, 1,985.
3. Browder IW, Dowling JB, Koontz KK, et al: Early management of operative injuries of the extrahepatic biliary tract. Ann Surg. 205: 649- 656, 1,987.
4. Crist DW, Kadir S, Cameron JL: The value of preparatively placed percutaneous biliary catheters in reconstruction of the proximal part of the biliary tract. Surg Gynecol Obstet 165: 421-422, 1,987.
5. Genest JF, Nanon E, Grudfest-Broniatowski S, et al: Bening Biliary strictures: An analytic review (1.970 to 1,984). Surgery 99: 409-413, 1,990.
6. John E. Skandalakis, et al.: complicaciones anatómicas en cirugía general, 1a. edición México, D.F. 127-145, 1,990
7. Keith D. Lillemoe, Henry A. Pitt, Jonn L. Cameron, et al : Estrecheces de vias biliares. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica. 1373-1397, 1,990.
8. Lindenaver SM: Surgical treatment of bile duct strictures. Surgery 73: 875-880, 1,973.

9. Northover JMA, Terblanche J: A New look at the arterial supply of the bile duct in man and its surgical implications. Br J Surg 66: 379- 384 1,979.
10. Nortover JAM. Terblanche J: Applied Surgical anatomy of the biliar tree. Clin Surg Int 5: 1-16, 1,982.
11. Pellegrini CA, thomas MJ, way LW: Recurrent biliary stricture: Patterns of recurrence and outcome of surgical therapy. Am J Surg. 147: 175-180, 1,984.12.
12. Pitt HA, Miyamoto T, Parapatis Sk, et al. Factors influencing outcome in patients wich postoperative biliary strictures. Am J Surg. 144: 14-21, 1,982.

XIII. ANEXO

BOLETA DE DATOS

NOMBRE: _____ Hx # _____

EDAD: _____ AÑOS. _____ FECHA: GUATEMALA, _____ de _____ 1,9 _____

DIAGNOSTICO PREOPERATORIO Y POSTOPERATORIO: _____

ANTECEDENTES QUIRURGICOS: ELECTIVO _____ URGENTE _____

SINTOMATOLOGIA: ICTERICIA _____ DOLOR ABDOMINAL: _____

FIEBRE: _____ NAUSEAS: _____ VOMITOS: _____

PRURITO: _____ OTROS: _____

METODOS DIAGNOSTICOS:

BBSS: _____ TTSS: _____ TP: _____

FOSFATASA ALCALINA: _____ HEMATOLOGIA: GB _____

HEMOTOCRITO: _____ % V/S: _____

COLANGIOGRAMA I.V. _____ Rx. ABDOMEN: _____

T.A.C.: _____ E.R.C.P. _____ COLANGIOGRAMA

TRANSHEPATICO PERCUTANEO: _____

HALLAZGO SEGUN BISMUTH:

TIPO 1: _____ TIPO 2: _____ TIPO 3: _____

TIPO 4: _____ TIPO 5: _____

PROCEDIMIENTO QUIRURGICO: _____

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS: _____

