37 11209
2ej.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"

LESIONES IATROGENICAS DE LA VIA BILIAR

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL

P R E S E N T A :

DR. FAUSTO VICENTE GONZALEZ CARDENAS

TUTOR: DR. JOSE FINIG RODRIGUEZ
ASESOR: DR. ERNESTO ALONSO AYALA LOPEZ

24917)

IMSS

MARZO DE 1998

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

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.

Tesis para grado de Especialista

Lesiones iatrogénicas de la vía biliar

Que para obtener el grado de Especialista en Cirugía General, presenta:

Dr. Fausto González Cárdenas

Asesor: Dr Ernesto Alonso Ayala López

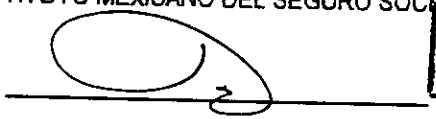
TITULO

Lesiones iatrogenicas de la vía biliar

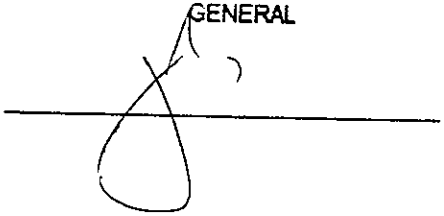
No. DE REGISTRO 97 - 690 - 0115

FACULTAD DE MEDICINA
SET 8 1998
SECRETARIA DE SERVICIOS ESCOLARES
DEPARTAMENTO DE POSGRADO UNAM

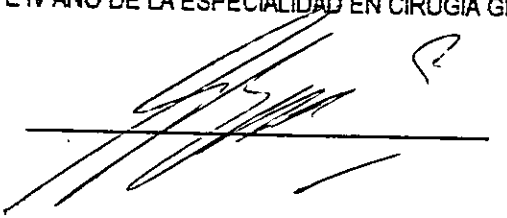
DR. ARTURO ROBLES PARAMO
JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICAS
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



DR. JOSE FENIG RODRIGUEZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO CLINICO DE CIRUGIA GENERAL
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN CIRUGIA GENERAL



DR. FAUSTO VICENTE GONZALEZ CARDENAS
RESIDENTE IV AÑO DE LA ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL



Lesiones iatrogenicas de la vía biliar

No. DE REGISTRO 97-690-0115

Dr. Jose Fenig Rodríguez
Jefe del Departamento Clinico de Cirugia General
Profesor titular del Curso de Especializacion

Dr. Arturo Robles Páramo
Jefe de la Division de Educación e Investigación Médicas

Hospital de Especialidades del Centro Médico La Raza, IMSS

A LA MEMORIA DE MI HIJA
CINTYA

A MIS HIJOS DAVID, LUIS ARTURO
Y GUSTAVO QUE SON EL ORGULLO
Y MOTIVO PRINCIPAL PARA
SEGUIR ADELANTE.

A MI ESPOSA POR SU CARIÑO
Y APOYO INCONDICIONAL.

Objetivo

Conocer los resultados del manejo quirúrgico de los pacientes con lesión de la vía biliar después de colecistectomía.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo transversal y descritivo.

Resultados

Se analizaron 33 pacientes con edad promedio de 44.3 ± 7.4 años. La colecistectomía fue electiva en 26 pacientes y urgente en siete. En diez pacientes se detectó la lesión durante el transoperatorio, a ocho se les practicó algún tipo de reconstrucción y en dos se difirió; en todos ellos se presentó estenosis de la vía biliar que obligó a nueva reconstrucción. En 23 pacientes la lesión se diagnosticó en el postoperatorio. Los métodos de diagnóstico incluyeron colangiografía endoscópica y/o percutánea transhepática. El tipo de lesión (clasificación de Bismuth) fue Grado I, II y III en tres, 26 y cuatro pacientes respectivamente.

Cuando se colocó sonda para férula —incluyendo Rodney Smith— la reestenosis fue frecuente en un tiempo promedio de 2-3 meses posteriores al retiro de la sonda.

El material de sutura utilizado es variable.

Conclusiones

La lesión es más frecuente durante cirugía electiva. La reparación inmediata con colédoco-colédoco anastomosis más sonda en T de férula presentan estenosis en practicamente todos los casos.

Cuando en la reconstrucción diferida se utiliza el procedimiento de Rodney-Smith los cuadros de colangitis y la reestenosis son frecuentes; lo mismo ocurre cuando se utiliza material trensado absorbible.

Los mejores resultados se obtienen con anastomosis hepatoyeyuno en Y de Roux sin férula y usando sutura monofilamento de calibre 4 ó 5 ceros.

Aproximadamente el 20% del total de pacientes presentan cirrosis biliar secundaria.

PALABRAS CLAVE: Iatrogenia, vía biliar, colangitis, Colédoco-colédoco anastomosis, hepatoyeyunoanastomosis, sutura monofilamento, sutura trenzada.

Objetive

To know the results of surgical management of patients with bile duct lesion after cholecistectomy

Material and Methods

Retrospective, transversal and descriptive study.

Results

Thyrty-tree patients were analized. Mean age was 44.3 ± 7.4 Years. The cholecsystectomy were elective in 26 patientes and 7 urgent. The lesion was diagnosed during operation in 10 patients. Only 8 receveid treatment inictially. All to present obstruction the bile duct, that to force a new reconstruction. Lesion was diagnosed during posoperative period in 23 patients. Diagnosed methods include endoscopic and transhepatic cholangiografy.
To grade lesion (Bismuth clasification) was grade I, II, III in 3, 26 y 4 patients respectively
When to place T-drainage incluide Rodney-Smith procedure ocurred obstrucction, after its removal by mean of 2-3 months later. The material of suture is variability.

Conclusions:

The lesion is more common during elective surgery to reparing initially end to end choledoco-choledoco anastomosis with T-drainage ocurred obstruction in all patients.
Cholangitis is more frecuent after Rodney-Smith procedure and with multifilament suture.
The better results is obtain used sode to end Roux in Y hepatoyeyunio-anastomoses without T- drainage and with monofilament suture, diameter 4-5 zero.
Secondary biliar cirrhosis presents in 20%
Key words Iatrogeny, bile duct, cholangitis, choledoco-choledoco anastomosis, hepatoyeyunostomy, monofilament and multifilament suture.

Introducción

La primera colecistectomía por enfermedad calculosa de la vesícula biliar fue realizado por Langenbuch el 15 de Julio de 1882, e inicia la práctica en el ámbito mundial de este procedimiento para tratar la litiasis biliar.

Actualmente se realizan miles de colecistectomías diarias en el mundo y por consecuencia la lesión de la vía biliar se convirtió en una complicación potencial y reconocida de esta operación.

Se considera que la mayor parte de las lesiones de la vía biliar se pueden prevenir y/o evitar; es conocido que la probabilidad de lesionar la vía biliar disminuye con la experiencia y capacitación quirúrgica.

Se calcula una frecuencia de 0 a 0.2% después de colecistectomía abierta. La introducción de la laparoscopía ha modificado inicialmente estas cifras mostrando una frecuencia global del 0 al 0.5 %. Existen informes que hablan que la cifra anterior podría ser hasta del 0.6%, incluso en centros altamente calificados en la práctica de la colecistectomía laparoscópica. [9] [10] La mortalidad quirurgica asociada a estenosis benigna del conducto biliar es de 8.3% [2].

Son más comúnes las estrecheces del hepático común 70% [1]. Las secciones incompletas tienen un mejor pronóstico que la sección completa del colédoco [7].

Además del la adecuada exposición e identificación de las estructuras biliares en la prevención de lesiones, tiene gran importancia el uso de colangiografía transoperatoria para descartar o identificar alguna lesión. [12],[16] Todos los cirujanos que practiquen colecistectomía —abierta o laparoscópica— deben tener amplia experiencia para identificar y solucionar las posibles complicaciones derivadas del procedimiento.

Aunque es deseable la identificacion de la lesion durante la colecistectomia, esto no siempre ocurre, es habitual que las lesiones se descubran en un posoperatorio inmediato e incluso en muchos casos meses después. La probabilidad del resultado exitoso depende del procedimiento elegido y realizado en la primera cirugia de reconstrucciòn biliar, por lo que es muy importante que esta sea

realizada en centros hospitalarios cuyos elementos tengan mayor experiencia en el manejo de este tipo de complicaciones.

Parte importante en la estrategia quirúrgica es identificar el tipo de lesión y la altura de la misma mediante estudios de imagen; inicialmente se utilizaban métodos poco útiles para identificar las características de las lesiones; en 1918 era común usar vaselina mezclada con bismuto a través del trayecto fistuloso. A finales de los 60's y principios de los 70's Mc Cune (1968) y Oddi (1970), demostraron la posibilidad de practicar colangiografia retrograda mediante endoscopia duodenal. Lo anterior en conjunto con la colangiografía transhepática con aguja fina, posibilitó diagnósticos más precisos de la anatomía biliar, y con ello un diseño más adecuado de la reparación a realizar. [22].

La primera información en el tratamiento de las lesiones de vías biliares fue hecha por Von Winiwater, quién en 1881 realizó una colecisto-coloanastomosis. En 1904 Monprofit utilizó por primera vez la anastomosis en Y de Roux en la derivación biliodigestiva. En 1905 Charles Mayo describió dos casos de colédoco-duodenoanastomosis término-lateral en dos planos para reparar un colédoco lesionado durante la colecistectomía. A partir de 1950 se prefiere la anastomosis término-lateral con yeyuno, —Omega de Braun, Y de Roux, con o sin férula—.

Existen varias técnicas utilizadas en la reparación de las lesiones de vía biliar, pero se ha sugerido que el asa desfuncionalizada en Y de Roux debe ser el método de elección. Las anastomosis entre el colédoco y el duodeno ofrecen solon un 15% de resultados exitosos a largo plazo, por lo que no debe ser el procedimiento de elección. Cuando durante la colecistectomía no es posible identificar adecuadamente la vía biliar, o el sitio de lesión es preferible colocar un drenaje cercano al árbol biliar y enviar al paciente a un centro hospitalario con mayor experiencia en este tipo de problemas. [21], [23].

La diferencia entre las secciones —parciales o completas— y la resección de una porción del conducto biliar, es la cantidad de tejido del colédoco que se pierde; en esta última condición es poco probable la reparación simple del conducto biliar dañado. [25]

Las lesiones transversales del conducto requieren reparación circunferencial y se acompañan de mayor trastorno de la microcirculación del colédoco, como tales son más probables que

produzcan estrecheces. Las resecciones pueden complicar aun más la situación por que se elimina un tramo del conducto colédoco o hepático común, a menudo este tipo de lesiones ocurren porque se identifica de manera errónea el conducto común como cistico. Las lesiones de este tipo tienen poca probabilidad de poderse reparar con anastomosis biliar primaria sin provocar tensión indebida. El mecanismo habitual de la lesión clásica de la vía biliar se produce por una tracción inadecuada del cístico ocasionando una sección del colédoco interpretado erróneamente como parte del conducto cístico. La lesion iatrogena durante la colecistectomía es la causa más común de estenosis benigna de la vía biliar extrahepática (15).

Las estrecheces secundarias a la lesion biliar, se pueden clasificar según el sistema descrito por Bismuth y Blumgart. Grado I miden más de 2 cms desde la confluencia de los conductos hepáticos derecho e izquierdo, Grado II tienen menos de 2 cms. de longitud a partir de la confluencia, pero aún tienen conducto hepático común residual, las de III Grado coinciden en la confluencia de los hepáticos, las de Grado IV afectan esta confluencia y las de V Grado presentan lesión del conducto hepático derecho con o sin lesión del hepático común. [8], [14].

Las estrecheces tempranas ocurren de días a semanas, en tanto que pueden pasar años para que se desarrollen las tardías. [18].

La reparación quirúrgica para la estenosis próximal de la vía biliar con la técnica de Hepp-Counaud, proporciona buenos resultados a largo plazo con una mayor durabilidad de la anastomosis [13].

La mayor parte de las lesiones biliares se produce en personas jóvenes durante sus años productivos (mediana de 40 años), [11]. Ha sido llamada "la más catastrófica complicación para el paciente durante la colecistectomía". [23]. La finalidad del tratamiento quirúrgico de una estrechez de los conductos biliares es establecer flujo de bilis hacia la parte proximal del tubo digestivo, de forma tal que se prevengan la colangitis, formación y acúmulo de lodo biliar y cálculos, recurrencia de la estenosis y cirrosis biliar. El plan de tratamiento debe ajustarse al paciente en forma individual, con el tipo, nivel y extensión de la lesión biliar, oportunidad del diagnóstico, estado global del paciente y experiencia disponible. [13], [20].

La reparación termino-terminal del conducto biliar extrahepático se debe realizar solo cuando exista pérdida mínima de tejido que permita una anastomosis libre de tensión entre mucosa y mucosa en

el tejido viable del conducto. La anastomosis biliar se lleva a cabo con una sola capa de puntos separados de material absorbible en monofilamento, cuando se coloca una sonda T en el colédoco esta debe ser exteriorizada en un sitio diferente —arriba o abajo— a la linea de anastomosis, y deberán ser retiradas en cuatro semanas. A pesar de todo, este tipo de reparación presenta una tasa de fracaso a largo plazo de 40 a 50 %. [7], [19], [21].

La hepatoyeyunostomía con asa desfuncionalizada de 25 a 30 cm., se ha convertido en el procedimiento preferido para tratar a los pacientes que tienen lesiones mayores de conductos biliares. Se realiza una anastomosis termino-lateral mucosa a mucosa del conducto hepático al intestino con de material de sutura No absorbible de monofilamento. Cuando se realiza hepato-yeyunoanastomosis muy altas es importante identificar todos los conductos segmentarios para evitar que se impida un drenaje adecuado de la bilis. [5], [6], [26].

En ocasiones es necesario realizar una colangioyeyunostomía intrahepática, que requiere ocasionalmente drenaje del lóbulo izquierdo a través del conducto del segmento III, y drenaje del lóbulo derecho a trevés del conducto del segmento V, estas técnicas requieren de experiencia en cirugía hepatobiliar. [25].

El injerto o "parche" mucoso (técnica de Rodney Smith), debe ser parte de los recursos para la reparación de la vía biliar. Requiere del retiro de una pequeña porción de serosa en el asa intestinal seleccionada, en la mucosa herniada se realiza un pequeño orificio por el quen se introduce una sonda la cual es sujeta al asa intestinal mediante suturas en un sitio diferente al rodete mucoso; el extremo proximal de la sonda es exteriorizado por vía transhepática, trasladando el intestino hacia el hilio hepático, esto coloca una porción de mucosa intestinal dentro del conducto biliar; es conveniente colocar puntos de sutura entre serosa y cápsula hepática para mantener fija el asa y disminuir tensión. Su creador informa de excelentes resultados, desafortunadamente estos no han sido posibles ser reproducidos con igual proporción de existos en otros centros hospitalarios. [24].

Material y Métodos

Estudio: Retrospectivo Tranversal y Descriptivo

Se revisaron los expedientes de pacientes operados en el Departamento Clínico de Cirugía General del Hospital de Especialidades, con lesiones de vía biliar reparadas y al menos dos años de seguimiento. Se excluyen cinco pacientes que habían recibido dos o más intenstos de reconstrucción y que eran portadores de insuficiencia hepática de algún grado a su ingreso a nuestro hospital. Este trabajo lo constituyen 33 pacientes.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Resultados

Se revisaron los expedientes de pacientes operados en el Departamento Clínico de Cirugía General del Hospital de Especialidades, con lesiones de vía biliar reparadas y al menos dos años de seguimiento.

El total de pacientes incluidos es de 33, predominan las mujeres como se muestra en la tabla 1. coincidiendo con lo informado en la literatura; los pacientes son en su mayoría jovenes en edad productiva. Promedio de edad 44.3 ±7.4 años.

Tabla 1 distribución por sexo

Sexo	Número
Mujeres	26
Hombres	7

Sistema Arimac, HECMR

El tiempo promedio de síntomas a la operación es de 14.4 meses (2 a 66); la mayor parte de las cirugías iniciales (Colecistectomías) se realizó en un Hospital General de Zona (29/33), y llama la atención que en un porcentaje alto las cirugías fueron electivas [tabla 2] y realizadas en el turno matutino.

En solo diez pacientes se detectó la lesión durante el transoperatorio. A ocho se les practico una anastomosis término terminal del colédoco, con una sonda en T de férula, la cual se retiró en promedio a los 8 meses; todos los pacientes desarrollaron ictericia obstructiva y cuadros de colangitis al cabo de dos meses del retiro de la sonda en T. En dos pacientes se difirió la reconstrucción para dos o tres semanas después realizandoles anastomosis término terminal. Todos los pacientes desarrollaron estenosis de grado y altura variable que ameritó nueva exploración y reconstrucción en el Departamento de Cirugía General del Hospital de Especialidades CM La Raza.

Tabla 2

Tipo	Número
Electiva	26
Urgencia	3

Sistema Arimac, HECMR

El tiempo transucurrido entre la cirugía de vesícula y la aparición de síntomas de obstrucción biliar fue variable (3 a 151 días) media aritmética de 29 ±15.7 días.

Cuadro clínico

Todos los pacientes presentaron ictericia obstructiva y cuadros de colangitis en número variable (de 1 a 4 por año) Las cifras de bilirrubina directa oscilaron entre 3.2 y 32.5 mmg.

El manejo inicial consistió en control de los cuadros de colangitis con antibióticos de amplio espectro, al 43 % de los pacientes se les realizó una descompresión biliar con catéter transhepático antes de realizar la reconstrucción.

Los métodos de diagnóstico utilizados son la colangiografía endoscópica transduodenal, la percutánea transhepática —a veces ambas—, en los últimos tres años se ha incluido la gamagrafía biliar como control del flujo, determinando el tiempo de eliminación y el porciento de concentración en 24 hr.

El tipo de lesión más frecuente de acuerdo a la clasificación de Bismuth se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3 .- Clasificación de Bismuth

Grados	Número
I	3
II	26
III	4
IV	0
V	0

Arimac, HECMR, IMSS

Esta clasificación es útil porque no solo define las estenosis de manera específica, sino que permite comparar las diversas modalidades terapéuticas con respecto a la expensión del conducto biliar afectado.

En nuestros casos, como se aprecia, lo más frecuente es la lesión biliar con Grado II, pero parte importante de esto no solo es la altura y extensión de la vía biliar proximal, sino el diámetro del conducto. En la mayoría de nuestros casos, el diámetro no excedia los 10 mm .

Derivación Biliodigestiva Realizada

Utilizando preferentemente incisión subcostal derecha se realizaron las reconstrucciones señaladas en la siguiente tabla:

Tipo de reconstrucción	Número
Rodney-Smith	9
Hepatoyeyuno en Y Roux sin sonda	21
Hepatoyeyuno con sonda T	1
Colédoco plastía	1
Prótesis de Amsterdam	1

En este punto es pertinente describir el tipo de anastomosis hepatoyeyunal sin sonda que se realiza en el Departamento de Cirugía General: Es necesario obtener la mayor parte posible de via biliar proximal libre de tejido fibroso, una vez logrado esto se obtiene el diámetro de la via biliar, si esta es mayor a un cm se procede a realizar la anastomosis; de lo contrario se realiza una ampliación en el diámetro biliar a anastomosar a expensas de prolongar la incisión hacia el conducto hepático izquierdo, con esto se obtienen diámetros hasta de dos y medio cm. En los casos de lesiones tipo III ha sido necesario dividir el tabique que une a los dos conductos hepáticos y posteriormente prolongar la incisión hacia el conducto izquierdo para lograr un diámetro satisfactorio. Se procede a realizar la sutura tipo vascular con monofilamento delgado, teniendo cuidado de realizarla mucosa-mucosa. A final se fija mediante dos puntos a la cápsula fibrosa el asa intestinal para disminuir tensión, se colocan un penrose que se exterioriza por contrabertura y se retira a las 48 hr. En un solo caso hemos apreciado fuga biliar con este procedimiento.

Los primeros diez casos de anastomosis hepatoyeyunal en Y de Roux sin sonda se realizaron con puntos separados de sutura trenzada tipo Vicryl y ethibond; posteriormente utilizamos la sutura en en surgete continuo no anclado tipo vascular con polipropileno vascular de 4 ó 5 ceros.

Los resultados globales en pacientes con al menos dos años de seguimiento se muestran en la siguiente tabla:

Tipo de reconstrucción	Cuadros de Colangitis	Reestenosis
Rodney-Smith	5/9	7
Hepatoyeyuno en Y Roux	4/21	0
Hepatoyeyuno con sonda T	1/1	1
Colédoco plastía	0	0
Prótesis de Amsterdam	ND	ND

Los pacientes con reestenosis requirieron una reintervención, uno de ellos se reoperó cuatro veces. En esta etapa del seguimiento cuatro pacientes han desarrollado cirrosis biliar secundaria.

La relación del número de cuadros de colangitis y el tipo de material de sutura utilizado se describen en la siguiente tabla

Cuadros de colangitis en relación a material de sutura

Material de sutura	Colangitis
Trenzado absorbible Vicryl	7/9
Trenzado NO absorbible (Ethibond)	0/1
Monofilamento No absorbible (Prolene)	0/9

La frecuencia de cuadros de colangitis fue mayor cuando se utilizó material trenzado absorbible (Dexon) con puntos separados.

Discusión y Conclusiones

La finalidad del tratamiento quirúrgico de una estenosis de los conductos biliares es reestablecer el flujo de bilis hacia el intestino, de modo que se prevengan la formación de lodo, cálculos, colangitis, repetición de la estenosis y como resultado cirrosis biliar secundaria.

Para lograr lo anterior es imprescindible realizar anastomosis en tejidos sanos y viables, lo más libres de tejido cicatrizal que sea posible. Existen varias alternativas para la reparación de lesiones biliares a saber: reparación primaria del colédoco término-terminal , hepato o colédoco-yeyunoanastomosis en Y de Roux, colédoco-duodenoanastomosis y el "parche" o injerto mucoso descrito por Rodney-Smith. El tipo de reparación elegida dependerá de diferentes factores, entre otros la localización de la lesión, la experiencia y por supuesto las preferencias del cirujano.

Cuando la lesión se reconoce en el momento de la colecistectomía, el tratamiento correcto puede evitar el desarrollo de estenosis del conducto afectado. Lamentablemente este tipo de lesiones solo se reconocen en un bajo porcentaje en la cirugía inicial. Cuando se sospecha una lesión, siempre debe practicarse una colagiografía transoperatoria que nos ayude a identificar la anatomía biliar de una forma completa. Los conductos segmentarios o accesorios de pequeño diámetro (< a 3 mm) pueden ligarse sin consecuencias, cuando el diámetro es mayor debe uno cerciorarse de que no se impedirá el drenaje de algúno de los lóbulos del hígado antes de decidir su ligadura, en caso contrario deben ser reparados.

Si existe sección incompleta del conducto común o del colédoco, bastará con realizar una sutura simple sobre una sonda en T delgada exteriorizada por un sitio diferente; lo mismo podría realizarse en caso de secciones completas en donde no se haya perdido tejido del conducto. No es aconsejable realizar anastomosis directas cuando la porción de conducto seccionado sea mayor a 1-2 cm, en estos casos es preferible la reconstrucción utilizando una asa desfuncionalizada de yeyuno. No recomendamos la utilización del duodeno para este tipo de reparaciones, ya que la presencia de posible fuga de la anastomosis involucraría una fístula duodenal de consecuencias desastrosas.

No se tiene un conocimiento exacto de la evolución y resultados de la reparación en estas condiciones, debido a que ocurren por lo general fuera de los hospitales de tercer nivel.

Cuando la lesión se descubre en el postoperatorio inmediato, no es aconsajable interntar una reparación definitiva, ya que la presencia de fuga hacen muy difícil la exposición de mucosa biliar "sana" con la cual realizar una operación exitosa a largo plazo. En estos casos es recomendable el asegurar un adecuado y completo drenaje de la cavidad peritoneal y diferir el tratamiento hasta pasadas 8 semanas. En estas condiciones podría ser recomendable la utilización de un drenaje percutáneo transhepático para disminuir la pérdida hacia la cavidad y contribuir a la menor inflamación.

En las reparaciones planeadas deben cumplirse tres puntos elementales: 1 .- exposición de conducto biliar sano que garantice el drenaje completo de todo el hígado, 2 .- preparación de un asa desfuncionalizada de yeyuno de al menos 40 cm de longitud, que pueda llegar al hilio hepático en posición retrocólica sin tensión y 3 .- creación de una anastomosis biliointestinal mucosa a mucosa libre de tensión.

La utulización de sondas en T para ferulizar las anastomosis es controversial, se piensa que pueden ayudar a prevenir y controlar las fugas de anastomosis. Cuando se colocan no deben permanecer más de cuatro semanas. Algunos autores recomiendan cuando no sea posible lograr una anastomosis mucosa a mucosa el dejar una sonda de silastic como férula por un periodo de al menos 12 meses. Algunos autores han encontrado que cuando se emplean sondas de silastic para férula, los resultados son mejores si se dejan 12 o 24 meses que si se retiran a los dos o tres meses.

Debido a la importancia indiscutible de conocer la morfología proximal del árbol biliar y el diámetro de la vía biliar, hemos insisitido y preferimos el uso de la colangiografía percutánea, ya que este método proporciona toda la información necesaria para establecer la estrategia quirúrgica de una reparación planeada. La colagiografía endoscópica la utilizamos cuando se deba descartar alguna otra alteración de la encrucijada biliopancreática.

La construcción de una anastomosis como la realizada en nuestro departamento ha conseguido buenos resultados disminuyendo el

periodo en que se normaliza la concentración de bilirrubina, los cuadros de colangitis y la proporción de reestenosis biliar.

Consideramos que la sutura en surgete tipo vascular, práctricamente elimina el riesgo de fuga biliar, y la prolongación de la inciisón hacia el hepático izquierdo garantiza en su mayoría el obtener un diámetro adecuado para la anastomosis.

La presencia de puntos dentro de la anastomosis es un factor de riesgo que dificulta el adecuado drenaje de bilis. La sutura trenzada absorbible o no, incrementa el riesgo de desarrollar colangitis y probablemente reestenosis.

La técnica de sutura recomendada es surgete continuo con material no absorbible de 4-5 ceros; los cuadros de colangitis fueron más frecuentes cuando se utilizó material trenzado, probablemente esto se deba a la presencia de nudos intraluminales que dificultan el adecuado drenaje de bilis hacia el asa intestinal.

Desaconsejamos el uso de anastomosis tipo Rodney-Smith en nuestra experiencia casi todos tuvieron una mala evolución, y la mayoría requiere de reintervención. Consideramos además que la presencia de una sonda de látex lesiona el sitio de unión biliointestinal y contribuye a la reestenosis. Por otra parte no se puede controlar la altura ni la uniformidad de la colocación del injerto mucoso dentro del conducto biliar.

Es preferible el instalar un drenaje biliar preoperatorio, este disminuye la inflamación, mejora la evolución postoperatoria y permite llevar al paciente en mejores condiciones al acto operatorio.

Referencias bibliográficas

1. Alarcon- Ramos M. EXTERNAL ANNULAR PROSTHESIS IN REPAIR OF BILIARY TRACT STRICTURE Am-J-Surg Jul.1991, 1621. 77-82.
2. Blumgart L. Kelly C. Benjamin I. BENIGN BILE DUCT STRICTURE FOLLOWING CHOLECYSTECTOMY CRITICAL FACTORES IN MANAGEMENT. Br-J-Surg Nov. 1984, 71. 836-43.
3. Braagch W. Jonh. Martin F. Ronald. REVISION DE LAS LESIONES DE LA VIAL BILIAR. Clin. Quir- Nort. 1994 4 775- 849.
4. Branum G Schmitt C. Baillie J. MANAGEMENT OF MAYOR BILIARY COMPLICACTIONS AFTER CHOLECYSTECTOMY. Ann-of-Surg. 1993. 217. 532-41.
5. Cahow C. Elton INTRAHEPATIC CHOLANGIOJEJUNOSTOMY. A NEW SIMPLIFIED APROACH. Am- J-Surg. Apr. 1979, 137. 443-8.
6. Cameron L. John Gayler W. Bob. MODIFICATION OF THE LONGMIRE PROCEDURE. Ann-Surg. Apr. 1979, 187 4. 379-82.
7. Csendes A. Diaz JC. Burdiles P. LATER RESULTS OF IMMEDIATE PRIMARY END TO END REPAIR IN ACCIDENTAL SECTION OF THE COMMON BILE DUCT. Surg- Gyne-and Obst Feb. 1989, 168. 125-30.
8. Chartrand C. Pierre M Lafortune M IATROGENIC INJURY TO THE BILE DUCT. A WORKING CLASSIFICATION FOR RADIOLOGISTS. Radiology 1994,193. 523-
9. Davidoff A Pappas T. Murray E. MECHANISMS OF MAYOR BILIARY INYURY DURING LAPAROSCOPIC CHOLECISTECTOMY. Ann-Surg. Mach. 1992, 215. 196- 202
10. Deziel D. Keith W. Steven G. COMPLICATIONS OF LAPAROSCOPIC
11. CHOLECYSTECTOMY. Am-J-Surg. Jan 165 9-14..
12. Garden O.J. IATROGENIC INJURY TO THE BILE DUCTO Br- J.Surg Dic. 1991, 78. 1412-3.
13. Hunter G.J. AVOIDACE OF BILE DUCT INJURY DURING LAPAROSCOPIC CHOLESCYSTECTOMY. Am- J-Surg. Jul. 1991, 162. 781-6
14. Kern A.K. MEDICOLEGAL ANALYSIS OF BILE DUCT INJURY DURING OPEN CHOLECYSTECTOMIA AND ABDOMINAL SURGERY. Am-J-Surg. Sep. 1994, 168. 217-27.
15. Mc. Donald L.M. Farnell B.M. Nagorney M.D. BENIGN BILIARY STRICTURES. repair and outcome with a contemporary aproach. Surgery. Oct. 1995, 118. 4. 582-90.

16. Moossa R.A. Meyer A.D. Stabile B. IATROGENIC INJURY TO THE BILE DUCTO. Arch- Surg Ago. 1990, 125. 1028-31.

17. Moossa R.A. Easter W.D. Sonnenberg V.E. LAPAROSCOPIC INJURIES TO THE BILE DUCT. An- Surg. Mar. 1992, 215. 3. 203-8.

18. Muñoz R. Cardenas S. THIRTY YEARS EXPERIENCE WITH BILIARY TRACT RECONSTRUCTION BY HEPATICOENTEROSTOMY AND TRANSHEPATIC T TUBE. Am.J-Surg. Abr. 1900, 159. 405-10.

19. Pellegrini A.C. thomas M-J. RECURRENT BILIARY STRICTURE. STRICTURE. Am- J-Surg. Ene. 1984, 175-80.

20. Pereira. Lima BILIARY RECONSTRUCTION IN BENIGN POSOPERATIVE STRICTURES WITH TRANSHEPATIC TUBES. Am- J- Surg. Ago. 1992, 164. 124-7.

21. Pitt A.H. Miyamoto T. Parapatis K.S. FACTORS INFLUENCING OUTOCOME IN PATIENTS WITH POSOPERATIVE BILIARY STRICTURES. Am-J-Surg Jul. 1982, 144. 14. 14-21.

22. Pitt A.H. Kaufman L.S. Coleman J. BENIGN POSOPERATIVE BILIARY STRICTURES. Ann- Surg. Oct. 1989, 2110.4.417-27.

23. Ress M.A. Sarr G.M. Nagorney M.D. SPECTRUM AND MANAGEMEN TOF MAJOR COMPLICATIONS OF LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY. Am-J- Surg. Jun 1993, 165. 655-62.

24. Sandberg A.K. Alinder G. Bengmark S. ACCIDENTAL LESIONS OF THE COMMON BILE DUCT AT CLOLECYSTECTOMY. Ann-Sur. Mar. 1985, 328-32.

25. Sonnenberg V.E. Agostino B.D. Easter W.D. COMPLICATIONS OF LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY coordinated radiologic and surgical nmanagement. Radiology. Ago. 1993, 182.2. 399-04.

26. Soper J.N. FLYE M.W. Brunt L.M. DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF BILIARY COMPLICATIONS OF LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY. Am-J-Surg. Jun. 1993, 165- 663-9.

27. Terblanche J. Worthley S.C. Krige J.E. HIGH OR LOW HEPATICOYEYUNOSTOMY FOR BILE DUCT STRICTURES. Surgery Nov. 1990, 108.3828-33.