

11209
107
26



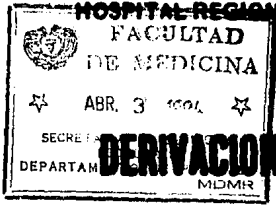
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"



DERIVACIONES BILIODIGESTIVAS

TESIS DE POSTGRADO

**PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN: CIRUGIA GENERAL
P R E S E N T A :
DR. ARMANDO SANJUAN LOPEZ**

Asesor: Dr. Antonio Castro Mendoza



ISSSTE

México, D. F.

Febrero, 1994

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

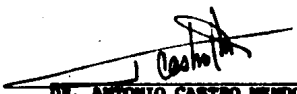
DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

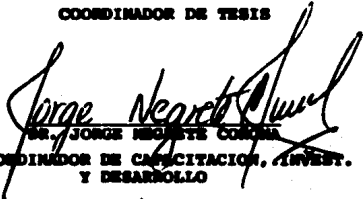
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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



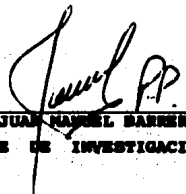
DR. FERNANDO PALACIO VELES
TITULAR DEL CURSO DE CIRUGIA GRAL.



DR. ANTONIO CASTRO MENDOZA
COORDINADOR DE TESIS



DR. JORGE NEGRETE CONZA
COORDINADOR DE CAPACITACION, INVEST. Y DESARROLLO



DR. JUAN RAFAEL BARRERA M.
JEFE DE INVESTIGACION

AGRADECIMIENTO

DR. FERNANDO PALACIO VELEZ.

Por compartir con nosotros su tiempo y conocimiento, por su tenacidad para hacer de nosotros personas dedicadas en nuestro diario desempeño medico. Para usted mi profundo respeto y agradecimiento.

DR. MODESTO AYALA AGUILAR

Por su comprensión y por sus invaluable enseñanzas, tanto en el aula como en quirófano, por su ejemplo de pulcritud y seriedad en el quehacer medico.

DR. ANTONIO CASTRO MENDOZA

Por su paciencia ,sus consejos y por el tiempo dedicado en la asesoría de éste trabajo.

A MI ESPOSA SARA Y A MI HIJO ARMANDO.

Por ser el principal estímulo para continuar superandome como hombre y profesionista, por ser compañeros en momentos difíciles por su comprensión, apoyo y amor brindado:

Gracias.

I N D I C E

- I. _ INTRODUCCION**
- II. _ ANATOMIA Y FISILOGIA**
- III. _ FISIOPATOLOGIA**
- IV. _ PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS BILIODIGESTIVOS**
- V. _ OBJETIVOS**
- VI. _ MATERIAL Y METODOS**
- VII. _ RESULTADOS**
- VIII. _ DISCUSIONES**
- IX. _ CONCLUSIONES**
- X. _ BIBLIOGRAFIA**

1.- INTRODUCCION

Las estenosis de los conductos biliares representan uno de los desafios mas dificiles que puede afrontar un cirujano. Si no se reconocen o tratan de manera adecuada, habra peligro de que se desarrollen complicaciones que pondran en peligro la vida del paciente tales como; cirrosis biliar, hipertension portal y colangitis. Son muchas las causas de estenosis de las vias biliares, sin embargo en una gran mayoria estas ocurren despues de operaciones primarias de la vesicula biliar o del arbol biliar. Tambien ocurre lesion operatoria de los conductos biliares durante los procedimientos no biliares o como resultado de traumatismos cerrados o abiertos del abdomen. Alteraciones inflamatorias y fibrosis secundaria a pancreatitis cronica, calculos dentro de la vesicula biliar, o de los conductos biliares extrahepaticos, estenosis del esfinter de Oddi, infecciones de las vias biliares y ulceras duodenales. Dentro de las causas malignas se encuentra el carcinoma de las vias biliares, carcinoma de la cabeza del páncreas, del ampulla de Vater y del duodeno. Algunas entidades congenitas.

La finalidad del tratamiento quirurgico de una estenosis de los conductos biliares, es establecer flujo de bilis hacia la parte proximal del tubo digestivo de modo que se prevenga colangitis, formacion de lodo o de calculos biliares, repeticion de la estenosis y cirrosis biliar.

La finalidad de cualquier reparacion debe ser conservar la longitud de los conductos y no sacrificar los tejidos, lo mismo que efectuar una reparacion que no tenga como resultado fuga biliar posoperatoria. Con objeto de lograr estas finalidades, casi todas las reparaciones que se realizan deben caracterizarse por alguna forma de drenaje externo.

Se han credo multiples procedimientos para la correccion de las estenosis de las vias biliares, con diferentes variantes y con indice de morbimortalidad diferentes.

La primera coledocoduodenostomia fue realizada por primera vez por Riedel en 1888, pero el paciente murio despues de la cirugía y se observo en la necropsia filtracion en la anastomosis y un calculo en el coledoco distal que habia pasado inadvertido en la exploracion coledociana.

La primera coledocoduodenostomia lateral eficaz fue realizada por Sprengel en 1891. Sasse promovio el uso de esta operacion que hallo buena aceptacion en Europa. En los Estados Unidos el primero que recomendo este procedimiento fue Sanders y en 1979 la co-

municación favorable de Madden estimuló su adopción en este país.

La revisión de las derivaciones biliodigestivas efectuada - en 1982 de 38 series publicadas desde 1900, que abarcó más de 7643 procedimientos en 5586 pacientes, se encontró una mortalidad operatoria global de 8.3%. (1).

En el último decenio, sin embargo, la mayor parte de las - series ha informado tasas de mortalidad menores de 5%. (2, 3). Factores relacionados a menudo con las defunciones operatorias son edad avanzada, enfermedades coexistentes y antecedentes de enfermedad grave. Son importantes también las tasas postoperatorias de - morbilidad y suelen aproximarse a un nivel de 20-30%, lo cual últimamente ha disminuido con el advenimiento de procedimientos menos invasivos como son la utilización de dilatadores con globo o dilatación de los conductos biliares estenosados por vía endoscópica.

Existen diversas alternativas para la reparación de las estenosis de las vías biliares. La elección entre ellas dependerá de la localización de la estenosis, antecedentes de intentos previos de reparación y preferencia personal del cirujano.

Sin embargo la experiencia con las reparaciones termino-terminales, la coledocoyeyunostomía, o la hepatoduodenostomía y la - colangiyeunostomía intrahepática no han puesto de manifiesto los buenos resultados a largo plazo que se han logrado con la coledocoyeyunostomía o la hepatoyeyunostomía en Y de Roux (4). Por lo tanto, así en todos los casos es preferible la hepatoyeyunostomía elaborada sobre una Y de Roux.

El presente es un estudio retrospectivo de estudios de casos clínicos, realizado en el Hospital Regional Gral. Ignacio Zaragoza en un periodo comprendido entre septiembre de 1991 y septiembre de 1993, en el cual se estudian 14 pacientes a los cuales se les realizó alguna derivación biliodigestiva. Se estudiaron además las entidades patológicas que produjeron más frecuentemente estenosis de la vía biliar, los procedimientos quirúrgicos más frecuentemente utilizados. Se analiza el índice de morbi-mortalidad en los pacientes sometidos a alguna derivación biliodigestiva, comparando estos resultados con los referidos en la literatura.

ANATOMIA DEL SISTEMA BILIAR EXTRAHEPÁTICO.

El sistema biliar extrahepático comienza con los conductos biliares hepáticos y termina en el estoma del coledoco en el duodeno. El conducto hepático derecho se forma por la confluencia de las ramas dorsocaudal y ventrocranial. Los conductos hepáticos derecho e izquierdo se unen, después de su emergencia del hígado - para formar el conducto hepático común. El conducto hepático izquierdo es más largo (en promedio 1.7cm) que el derecho (0.9 cm).

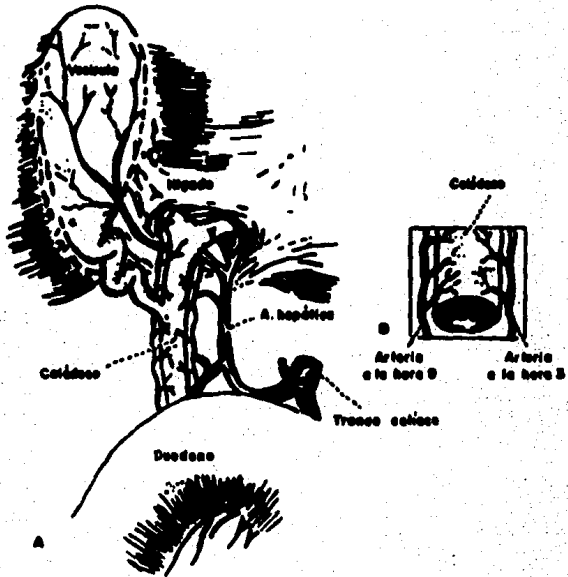
Las medidas del conducto hepático común son muy variables, pero aproximadamente es de 3-4 cm, con un diámetro de 4-5 mm. En su origen, lo cruzan por la cara anterior la rama derecha de la arteria hepática y la rama derecha de la vena porta. Este conducto a su vez, se une al conducto cístico en un ángulo agudo para formar - el coledoco.

La vesícula biliar se ubica en la unión del lóbulo derecho y el segmento medial del lóbulo izquierdo en la cara visceral del hígado. Tiene una capacidad de 30 a 50 ml y mide de 9 a 11 cm de longitud por 35 a 45 mm de diámetro. Su fondo se proyecta más allá del borde hepático y está cubierta completamente por peritoneo. El cuerpo de la vesícula está muy relacionado con el colon transversal y con la primera parte proximal de la segunda porción del duodeno. El cuello de la vesícula tiene forma de S y se encuentra en el borde libre del ligamento hepatoduodenal. La mucosa del cuello está elevada en pliegues que forman una válvula espiral (válvula de Heister). A este nivel se puede considerar una pequeña dilatación denominada bolsa de Hartman.

El conducto cístico es continuación del cuello vesicular y mide aproximadamente 2-4 cm de longitud y 3mm de diámetro, se une con el conducto hepático común para formar el coledoco.

El conducto coledoco tiene una longitud variable que va de 5 a 15 cm, dependiendo de la posición de la desembocadura del conducto cístico. Se puede dividir arbitrariamente en cuatro posiciones: a) porción supraduodenal con una longitud promedio de 2 cm - (con variación de 0-4 cm), b) porción retroduodenal con una longitud promedio de 1.5 cm (con variación de 1.0-3.5 cm), c) porción pancreática con una longitud promedio de 3cm (con variación de 1.5-6 cm) y d) porción intraduodenal con una longitud promedio de 1.1 cm (variación de 0.8-2.4 cm).

La papila duodenal (de Vater) se ubica al final de la porción intraduodenal del coledoco. Se encuentra en la pared posteromedial de la segunda porción del duodeno, a la derecha de la segunda a tercera vertebra lumbar.



Anatomía de la vesícula y las vías biliares
Distribución de la irrigación en el colédoco

La irrigación del sistema biliar es como sigue: la vesícula biliar, los conductos hepáticos y la porción superior del colédoco están irrigadas por la arteria cística rama de la hepática derecha. La porción inferior del colédoco está irrigada por ramas de las arterias retroduodenales, y pancreatoduodenales porsterosuperior. Puede haber contribución de dos pequeñas ramas de la arteria hepática derecha. Las arterias en el colédoco corren a las 3 y 9 horas según la dirección de las manecillas del reloj (en forma lateral y posterior).

El drenaje venoso del sistema biliar está constituido por las venas císticas las cuales son numerosas y pequeñas, las que provienen de la superficie hepática pasan a través del lecho de la vesícula para entrar al lóbulo cuadrado del hígado. Las venas por debajo de la superficie peritoneal pueden alcanzar el cuello de la vesícula biliar y desembocar al lóbulo cuadrado en forma directa o en forma de un plexo alrededor de los conductos biliares. Las venas de la superficie inferior del colédoco desembocan en la vena porta.

La inervación del sistema biliar depende tanto de fibras -- simpáticas como de fibras parasimpáticas que se derivan del plexo celiaco, llegan al sistema biliar siguiendo la arteria hepática y sus ramas. La acción de los nervios simpáticos es probablemente va somotora, la de los parasimpáticos no es clara.

FISIOLOGIA DE LA SECRECION BILIAR

Todas las células hepáticas forman continuamente una pequeña cantidad de bilis que en un adulto normal con una circulación hepática intacta y que consume una dieta promedio secreta de 250 a 1000 ml. de bilis por día. La secreción de bilis responde a control neurogeno, humoral y químico. Los estímulos vagales aumentan la secreción, en tanto que los de los nervios espláncnicos dan lugar a vasoconstricción y disminución del flujo biliar. La liberación de secretina en el duodeno tras el estímulo por ácido clorhídrico, producto de degradación de las proteínas y ácidos grasos aumentan el flujo biliar. Las sales biliares son coleréticos eficaces, y estimulan directamente al hígado para que aumente la secreción biliar.

Después de que la bilis es formada por las células hepáticas, esta pasa a los canaliculos biliares muy diminutos y después pasa periféricamente hacia los tabiques interlobulillares donde los canaliculos se vacían en conductos biliares terminales, sigue por conductos biliares de diámetro progresivamente mayor hasta alcanzar finalmente el conducto hepático y el colédoco, desde donde se vacía directamente en el duodeno o va a almacenarse en la vesícula biliar.

Se requieren de dos condiciones fundamentales para vaciar - la vesícula biliar: a) el Esfínter de Oddi debe relajarse para permitir que la bilis fluya desde el colédoco hasta el duodeno y b) la propia vesícula debe contraerse para proporcionar la fuerza necesaria que desplace la bilis a lo largo del colédoco.

La sustancia más abundante secretada por la bilis, son las sales biliares, pero también se secretan en concentraciones considerables bilirrubina, colesterol, lecitina y los electrolitos que hay en el plasma. En el curso del proceso la concentración que ocurre en la vesícula biliar, la mucosa reabsorbe agua y grandes porciones de electrolitos, pero prácticamente todos los demás constituyentes incluyendo en particular las sales biliares no son reabsorbidas y por lo tanto se concentran en grandes cantidades en la bilis.

FISIOPATOLOGIA

Entre las causas más frecuentes de estrechez de las vías biliares extrahepáticas se encuentran las de origen congénito, las estenosis benignas dentro de las cuales las producidas durante una colecistectomía o durante cirugía del árbol biliar ocupan un lugar importante. También se produce obstrucción benigna por inflamación de órganos vecinos y obstrucción por causas malignas.

Trastornos Obstructivos de las Vías Biliares

Enfermedad Litiasica

Coledocolitiasis

Síndrome de Mirizzi

Procesos Inflamatorios

Colecistitis Aguda

Pancreatitis

Úlcera Duodenal

Traumatismos

Quirúrgicos

Luego de colecistectomía o exploración del coledoco

Luego de intervenciones gástricas o pancreáticas

Externos

Traumatismos cerrados o penetrantes de Abdomen

Congénitos

Quistes coledocianos

Enfermedad de Caroli

Atrisia biliar

Misceláneos

Estenosis del Esfínter de Oddi

Infecciones de las vías biliares

Divertículo Duodenal

Estenosis de la papila

Tumores

Tumores benignos del ampulla de Vater

Carcinoma de la vía biliar (Klatakvi)

Carcinoma de la cabeza del páncreas

Carcinoma del ampulla de Vater y del duodeno

Dentro de las causas de estenosis benigna la mayor parte ocurre (hasta en el 96% de los casos) después de operaciones de vesícula biliar o de las vías biliares, se considera que en el 0.5% de todas las colecistectomías se produce una lesión y por lo tanto una estenosis de las vías biliares. El resto de las causas que producen estenosis de la vía biliar son muy poco frecuentes.

COLEDOCOLITIASIS.

Los cálculos en el coledoco pueden ser únicos o múltiples - y se encuentran aproximadamente en 12% de los pacientes sometidos a una colecistectomía. Los cálculos coledocianos pueden ser primarios cuando se forman dentro del coledoco o secundarios que se producen en la vesícula y que pasan al coledoco a través del cístico. En la mayoría de los casos provienen de la vesícula biliar, aunque si son pequeños pueden pasar hacia el duodeno, el conducto distal con su luz estrecha y la pared gruesa a menudo obstruyen el paso. El edema, es espasmo o la fibrosis de la parte distal del conducto consecutiva a irritación por los cálculos contribuye a la obstrucción biliar. Tanto las vías biliares extrahepáticas como intrahepáticas se dilatan y hay evidencia de estasis en las raicillas del hígado. También hay engrosamiento de las paredes del conducto e infiltración de células inflamatorias. La obstrucción biliar crónica puede ocasionar cirrosis biliar secundaria por trombos biliares, - proliferación de conductos biliares y fibrosis de los trayectos - portales. Hay infección de las vías biliares con la consecuente colangitis ascendente. Cerca del 30% de los pacientes presentan pancreatitis aguda.

Debe sospechase la presencia de cálculos coledocianos en el momento de la colecistectomía si existen: 1) antecedentes preoperatorios de elevación de las bilirrubinas séricas 2) episodios recientes de colangitis o pancreatitis reciente, 3) conducto cístico dilatado en especial con pequeños cálculos vesiculares. Sin embargo los cálculos coledocianos se encuentran durante la operación en 50-70% de los casos de pancreatitis biliares agudas y menos del 50% de los pacientes con ictericia leve o conductos císticos dilatados.(5)

Los cálculos coledocianos pueden ser detectados con precisión mediante la colangiografía transcística realizada durante la colecistectomía .

En cuanto al tratamiento de los pacientes con cálculos coledocianos sintomaticos se dispone de varias opciones. Si la vesícula esta presente, la colecistectomía y la exploración del coledoco son el tratamiento actualmente en uso. Se debe colocar un tubo en T al finalizar la operación para realizar otra colangiografía completa que asegure su posición correcta, la eliminación de todos los cálculos y la ausencia de estenosis biliares. La coledocoduodenostomía, coledocoyuncostomía o esfinterostomía transduodenal estan indicadas en cerca del 15% de los pacientes y deben ser efectuadas si la coledocolitotomía previa ya ha sido realizada, si se encuentran mas de cinco cálculos en el coledoco, si el coledoco tiene un diametro superior a 2 cm, si existe alguna estenosis distal o si se encuentran cálculos intrahepáticos.

Si el paciente presenta cálculos retenidos y carece de un tubo en T se debe considerar la esfínterectomía endoscópica, que presenta una mortalidad de solo el 1% y una morbilidad cercana al 8%.

Los cálculos pueden reaparecer en el 10% de los pacientes. Se debe realizar una reoperación cuando estas técnicas resultan inefectivas, en pacientes con grandes cálculos (mayores de 2 cm) y en las recidivas calculosas o estenosis. Los cálculos coledocianos primarios o recurrentes, se tratan mejor con el drenaje biliar por que su índice de recurrencia se acerca al 25%. Puede utilizarse la disolución de los cálculos con ácido ursodesoxicólico y el cunodesoxicólico con índices bajos de buenos resultados.

ATRESIA DE LAS VIAS BILIARES.

Es una de las causas de ictericia en los recién nacidos, no solo afecta a las vías biliares extrahepáticas sino también al hígado, lo cual explica la superposición bioquímica en muchos de los síndromes colestáticos. La atresia biliar ocurre en uno de cada 20,000 a 30,000 nacidos vivos y con una distribución similar en uno y otro sexo. Se ha notificado una distribución familiar.

Originalmente se pensó que la atresia de las vías biliares era una anomalía en el desarrollo. Sin embargo hay pruebas de que la causa de este trastorno es infecciosa, probablemente viral. Se han demostrado anticuerpos virales REO-3 en los sueros de pacientes con atresia de las vías biliares.

La ictericia es un dato constante que suele presentarse al nacimiento o poco después del mismo pero que no se intensifica hasta que el niño tiene dos a tres semanas de edad. Después de lo cual se vuelve progresivamente más intensa. El aumento en el perímetro abdominal es frecuente y guarda relación con la hepatomegalia, o, raras veces, con la formación de ascitis. En casos difusos también ocurre esplenomegalia y son evidentes las venas de la parte anterior del abdomen, lo cual refleja hipertensión portal.

El proceso obliterativo afecta al coledoco cístico o uno de los conductos hepáticos y vesícula biliar en diversas combinaciones.

Aproximadamente una cuarta parte de los pacientes tienen malformaciones concomitantes como cardiopatía congénita, ano imperforado, atresia duodenal, mongolismo y con mayor frecuencia, afección de las vías urinarias.

El diagnóstico se realiza principalmente por gammagrafía con Tc con IDA que ha probado ser más seguro, reduciéndose la exposición a la radiación, si el radionúclido aparece en el líquido intestinal se confirma la permeabilidad de las vías biliares extrahepáticas. Los estudios complementarios deben incluir análisis de líquido duodenal para determinar su contenido de bilis y la ultrasonografía abdominal. Laboratorialmente la bilirrubina sérica se encuentra aumentado progresivamente hasta alcanzar concentraciones muy altas. Las determinaciones semanales durante un período de un mes se considera como la prueba de laboratorio única más útil.

El único tratamiento que ha mostrado resultados satisfactorios como procedimiento que no solo alivia la ictericia sino también

en produce curación es la Portoeyunostomia de Kasai. El procedimiento esta basado en la observación de Kasai en el sentido de que el tejido fibroso en el hilio hepático reviste los conductillos biliares permeables, los cuales, a su vez, comunican con el sistema de conductos intrahepáticos. La transección de este tejido fibroso habre estos canales y la bilis fluye hacia el conducto intestinal anastomosado por lo general una asa de yeyuno en Y de Roux. Se construye una asa en Y de Roux de 40 cm cerrando su extremo con sutura invaginante, pasandola a través del mesocolon transversal y aproximandola al hilio hepático.

En los niños en los que falla la operación de Kasai, o solo tiene resultados transitorios, el trasplante hepático ortotópico es la última esperanza para salvarlos.

La colangitis posoperatoria sigue siendo una complicación que afecta a los lactantes que son sometidos a procedimientos de portoenterostomia satisfactorios. La frecuencia y la gravedad de la colangitis se reducen con la derivación externa del conducto biliar creado de manera quirúrgica. A pesar de estas medidas, no se ha eliminado el problema de la infección ascendente. La reoperación con desbridamiento excisional de la anastomosis portoenterica ha salvado a algunos niños con colangitis intratable.

QUISTE DE COLEDOCO.

La etiología de los quistes de coledoco es especulativa aunque en general se acepta la teoría propuesta por Babbit, en 1969, que consideraba eran consecuencia de una unión pancreaticobiliar a normal que producía un canal común a través del cual las secreciones pancreáticas pueden alcanzar la vía biliar. Se propuso que la destrucción enzimática de la pared biliar producía su dilatación.

La clasificación de Todani, modificación de la propuesta por Alonso Lej, se basa en la anatomía y localización del quiste y tiene aplicaciones quirúrgicas prácticas. (6)

Clasificación de Todani:

- Tipo I -- Quiste Extrahepático Fusiforme solitario
- Tipo II -- Divertículo supraduodenal extrahepático
- Tipo III -- Divertículo Intraduodenal (coledococelo)
- Tipo IVA -- Quistes fusiformes extrahepáticos e intrahepáticos
- Tipo IVB -- Quistes extrahepáticos múltiples
- Tipo V -- Quistes intrahepáticos múltiples (Enfermedad de Caroli)

Los quistes coledocianos predominan en las mujeres con relación 4:1 más de la mitad aparecen en la primera década de la vida, aunque han sido también encontrados en la infancia y en la vejez.

La confirmación diagnóstica se obtiene mediante alguno de los procedimientos por imágenes disponibles. La ecografía y la TAC muestran las dimensiones del quiste y su relación con las estructuras vasculares del pedículo hepático. Los quistes coledocianos han sido diagnosticados en el feto durante exámenes ecográficos maternos. (7). Con frecuencia los estudios con resonancia magnética con Tc99 IDA pueden descubrir con frecuencia los quistes y también indicar su obstrucción.

El tratamiento de elección para los quistes de tipo I es la resección total del quiste y una hepatoyejunostomía en Y de Roux. El tratamiento de elección para los quistes tipo II es la escisión quística. El tratamiento de los quistes tipo III consiste en una escisión transduodenal o esfinteroplastia transduodenal. El manejo de elección de los quistes tipo IV es la escisión del quiste y una hepatoyejunostomía en Y de Roux.

La evolución a largo plazo de la mayor parte de los pacientes con quistes coledocianos es buena, en especial si ellos han sido descubiertos antes del desarrollo de afecciones hepáticas graves. En los casos en que la infección o la cirrosis han comprometido la función hepática, el pronóstico depende de la adecuada resección y anastomosis efectuada en el tracto biliar así como de la capacidad de recuperación del hígado.

ENFERMEDAD DE CAROLI.

Se caracteriza por dilatación quística de los conductos biliares intrahepáticos, que frecuentemente alojan litos. Se han descrito dos formas de la enfermedad: la primera consiste en una dilatación segmentaria de los conductos biliares intrahepáticos, sin fibrosis intrahepática, ni hipertensión portal. La otra forma además de las dilataciones quísticas, se acompañan de fibrosis hepática que puede condicionar otras complicaciones como insuficiencia hepática e hipertensión porta, lo que hace el pronóstico muy sombrío.

La paciente con enfermedad de Caroli generalmente se presenta con antecedentes crónicos de dolor abdominal, fiebre, calosfríos. Los síntomas se presentan frecuentemente en la infancia y en el 80% de los casos se presenta antes de los 30 años.

El diagnóstico se establece habitualmente en forma tardía - hasta que se visualizan los conductos biliares intrahepáticos, este se logra a través de colangiografía por vía transhepática o endoscópica, el USG y la TAC también resultan de ayuda demostrando las dilataciones císticas de las vías biliares intrahepáticas y los cálculos.

A parte de la colangitis a veces se presenta cirrosis, hipertensión porta, fístula biliar, ruptura de los conductos y abscesos hepáticos.

Una vez que se tiene el diagnóstico se debe programar la intervención quirúrgica que es el tratamiento de elección para este padecimiento. El objetivo de la operación es proporcionar un drenaje adecuado de las áreas quísticas. El drenaje se establece por un tubo T temporalmente. Los mejores procedimientos son las derivaciones biliodigestivas y de estas las que proporcionan mejores resultados son las coledocovevuno o hepatoquevunostomía en Y de Roux con colocación de tubos canulando las vías biliares en forma transhepática con limpieza persistente de los conductos dilatados hasta remover el Iodo y los cálculos biliares.

ENFERMEDADES MALIGNAS.

Los tumores malignos de las vías biliares son en la actualidad más comunes que las neoplasias de la vesícula. Las enfermedades malignas que pueden ocasionar obstrucción de los conductos biliares

extrahepáticos son el carcinoma de la vía biliar principal y los tumores variambulares.

En los Estados Unidos las neoplasias de las vías biliares están asociadas con colitis ulcerosa crónica y en el Oriente con los vermes hepáticos. La asociación de cálculos es menos común (40%). La distribución por sexos muestra una predominancia para los varones de 2:1. La mayor incidencia se encuentra entre los israelíes, los indios americanos y los japoneses.

La mayor parte de los tumores son adenocarcinomas y en general nacen en el conducto hepático común, cerca de su bifurcación, o en el colédoco, próximos a la ampolla. Dell-2% son escamosos o anaplásicos. El tumor tiende a avanzar infiltrando los conductos biliares restantes con la producción de diversos grados de respuesta desmoplástica. Las metastasis locales y la obstrucción del conducto convierten en irresecables a la mayor parte de estos tumores.

En base a su estructura histológica, los carcinomas de las vías biliares pueden ser clasificados en escirrosos (70%), papilares (20%) y nodulares (10%).

Estos tumores también pueden ser clasificados de acuerdo -- con su localización. Los ubicados en el tercio superior, cercanos al conducto cístico, conforman el 65% de los casos. Las lesiones del tercio medio, entre el conducto cístico y el páncreas, aparecen en el 10% de los pacientes. Las lesiones del tercio inferior, ubicadas en la porción intrahepática del colédoco, se presentan en el 20% de los pacientes. El tumor es multifocal en el 5% de los pacientes. (5).

Estos tumores se caracterizan por la invasión del hígado, vasos portales, páncreas y duodeno en el 70% de los pacientes. En la actualidad no existen criterios para su estadificación.

El síntoma más común de estos tumores es la ictericia, es común la pérdida de peso, no se presenta dolor o colangitis, el hígado puede crecer y ser palpable. Si el tumor es proximal al conducto cístico, o está en su desembocadura, la vesícula se colapsa. Si la obstrucción es distal al cístico, la vesícula puede estar agrandada y palpable que junto con la ictericia indolora y muy sugestiva de obstrucción maligna. La bilirrubinemia se eleva aun cuando la vía biliar tenga una obstrucción parcial. La fosfatasa alcalina aumenta en forma significativa en el 95% de los pacientes.

La ecografía y la TAC reforzada con contraste puede demostrar, en la mayor parte de los casos la presencia de conductos biliares dilatados. Si la vesícula y los conductos extrahepáticos son

normales o estan colapsados debe sospecharse la existencia de un tumor proximal (Klatskyn). La colangiografía percutánea transhepática confirma la dilatación de los conductos y, muchas veces, ofrece elementos que permiten establecer la causa y localización de la obstrucción. La ERCP es menos útil por que, en general, no sirve para demostrar el límite superior de la obstrucción.

El tratamiento de los cánceres de las vías biliares consiste en resecciones curativas o paliativas, derivaciones biliares paliativas, o la colocación de tutores por vía percutánea, endoscópica o quirúrgica. Se aconseja la colocación de un cateter biliar de Ring en el momento en el que se realiza la CPT ya que ello facilita la resección. (9).

Los índices de supervivencia de los tumores de las vías biliares dependen en forma especial de su colocación y resecabilidad. Los tumores distales presentan una supervivencia a los 5 años del 16 al 68% con un promedio del 42%. Los tumores de la zona media son infrecuentes y las resecciones limitadas pocas veces pueden efectuarse. El promedio de supervivencia es inferior a dos años. A pesar de tener un crecimiento lento, los tumores biliares proximales presentan índices de supervivencia que van desde 7 a 21 meses, aunque se han publicado algunos casos de supervivencia más prolongados. (10).

TRAUMATISMOS QUIRURGICOS DE LAS VIAS BILIARES

Son muchas las causas de estenosis benignas de las vías biliares, sin embargo, la mayor parte ocurre después de operaciones primarias de la vesícula biliar, o del árbol biliar.

Más del 80% de las estenosis biliares ocurren después de la lesión de los conductos biliares durante una colecistectomía, durante la exploración del coledoco u otras operaciones de la parte alta del abdomen (gastrostomías, derivaciones portocava, procedimientos hepáticos y pancreáticos). Se sugiere que incidencia actual de la lesión de los conductos biliares durante la colecistectomía se acerca a uno por cada mil.

Se han relacionado diversos factores manifiestos con la lesión de las vías biliares durante la colecistectomía, entre ellas:

- 1.- Exposición e iluminación deficientes
- 2.- Inexperiencia del cirujano
- 3.- Durante la hemorragia de la arteria cística o de la arteria hepática al intentar realizar la hemostasia.
- 4.- Falta de reconocimiento de las anastomias congenitas como son inserción del conducto hepático derecho en el conducto cístico o pared común larga del conducto o coledoco.
- 5.- Tracción excesiva del conducto cístico que se encuentra muy unido al coledoco.
- 6.- La colecistectomía difícil que se produce en los casos de colecistitis aguda.

En los últimos años se ha insistido en la importancia de la isquemia de los conductos biliares para la formación de las estenosis, la disección innecesaria alrededor de los conductos biliares puede seccionar las arterias principales que corren las posiciones tres y nueve de las manecillas del reloj en forma lateral y posterior del coledoco (4). Es posible también una reacción inflamatoria local enorme en los tejidos adyacentes como consecuencia de fuga de bilis lo que puede producir inflamación que se intensifica en caso de infección y puede dar como resultado el desarrollo de un flemon o un absceso. Otra posibilidad de estenosis de los conductos biliares se plantea durante la exploración del coledoco, es posible que lo lesione la instrumentación o la dilatación excesiva de la parte distal de este conducto durante los intentos de extracción de los cálculos, al manipular el esfínter o al crear una falsa vía durante la maniobra instrumentada. Mas aun la exploración de un conducto biliar pequeño y la colocación de una sonda en T en su interior son otras posibles causas de estenosis.

PRESENTACION CLINICAS DE LAS ESTENOSIS DE LAS VIAS BILIARES.

La mayoría de los pacientes que experimentan estenosis posoperatoria benigna de las vías biliares, manifiestan este problema poco después de la operación inicial. Aunque solo cerca del 10% de los casos de estenosis posoperatoria se sospecha dentro de la primera semana que sigue a la colestectomía, casi 70% de los pacientes se identifican durante los 6 primeros meses y sucede así en más del 80% dentro del año que sigue a la operación.

Los pacientes en quienes se encuentra estenosis de la vía biliar posoperatoria en plazo de días o semanas posteriores a la operación suelen manifestarlo de dos maneras: un modo de presentación se halla en las pruebas de funcionamiento hepático progresivamente anormales, en particular la bilirrubina total y la fosfatasa alcalina, el segundo modo de presentación temprana se relaciona con la fuga biliar desde el conducto biliar lesionado. El drenaje biliar a partir de los drenes que se colocan durante la operación a través de la herida después de la colestectomía es anormal y sin duda representa cierta forma de lesión de los conductos biliares. En los pacientes en quienes no se colocaron drenajes o aquellos en los que se han retirado, la fuga de bilis puede ser libre hacia la cavidad peritoneal o loculada. La acumulación libre de bilis en la cavidad peritoneal da por resultado peritonitis biliar o ascitis biliar.

La presentación de personas que tienen estenosis de las vías biliares posoperatorias entre meses y años después de la operación inicial se relaciona más a menudo con crisis de colangitis. En la mayoría de ellos se observa fiebre, escalofríos, dolor abdominal e ictericia. En caso de diagnóstico muy retrasado el paciente tiende a manifestar cirrosis biliar avanzada e hipertensión portal.

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 basan en el patrón anatómico de la afección. Esta clasificación no solo define la estrechez posoperatoria de manera específica, sino que permite las comparaciones de diversas modalidades terapéuticas con respecto a la extensión del conducto biliar afectado. (11).

DISTRIBUCION DE LAS ESTRECHECES DE LOS CONDUCTOS BILIARES SEGUN LA CLASIFICACION DE BISMUTH:

TIPO	DESCRIPCION	INCIDENCIA
Tipo I	Parte baja del conducto hepático común o del coledoco (CHD 2 cm)	18-26
Tipo II	Parte media del conducto hepático común (CHD 2cm)	27-38
Tipo III	Estrechez Biliar	20-33
Tipo IV	Destrucción de la confluencia biliar, separación de los conductos hepáticos derecho e izquierdo.	14-16
Tipo V	Afección de la rama hepática derecha nada mas o con el coledoco.	0-7

CHD: Conducto hepático común.

DERIVACIONES BILIODIGESTIVAS

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 modo que se prevenga la colangitis, formación de lóso o de cálculos biliares, repetición de la estrechez y cirrosis biliar. Esta finalidad se logra mejor mediante una anastomosis libre de tensión entre los tejidos sanos que se encuentran tan libres de tejido cicatricial como se queda. Existen diversas alternativas quirúrgicas para la reparación de las estrecheces de los conductos biliares, desde la reparación primaria en el momento de la lesión transoperatoria, hasta la reparación de una estrechez diagnosticada tiempo después del procedimiento quirúrgico primario. Entre los procedimientos quirúrgicos utilizables se encuentran:

- a) Cierre primario
- b) Anastomosis termino-terminal
- c) Coledocoduodenostomía lateral
- d) Coledocovevunostomía en Y de Roux
- e) Hepatovevunostomía en Y de Roux
- f) Hepatovevunostomía en Y de Roux con aplicación de ínteq mucoso
- g) Aplicación de tutqres
- h) Dilatación percutánea con globo o por endoscópia

Para la reparación primaria son diversos los principios importantes para obtener buenos resultados, como son:

- 1) Exposición de conductos biliares proximales sanos que ofrecen drenaje a todo el hígado.
- 2) Preparación de un segmento adecuado de intestino que pueda llevarse hasta la región de la estrechez sin tensión (esto se logra más comunmente con una asa yeyunal en Y de Roux).
- 3) Creación de una anastomosis biliointestinal directa de mucosa a mucosa.

Existen como ya se ha referido diversas alternativas para la reparación planeada de las estrecheces de los conductos biliares, la elección entre ellas dependerá de la localización de la estenosis, antecedente de intentos previos de reparación y preferencia personal de cirujano. Sin embargo la experiencia con las reparaciones termino-terminales, la coledocoyeyunostomía, hepatoduodenostomía y la colangiyyeyunostomía intrahepática no ha puesto de manifiesto los buenos resultados a largo plazo, como los que se han logrado con la coledocoyeyunostomía y la hepatoyeyunostomía en Y de Roux (4). Por lo tanto, casi en todos los casos es preferible la hepatoyeyunostomía elaborada sobre una asa de veyuno en Y de Roux. (4).

TRATAMIENTO PREOPERATORIO

Puesto que las lesiones accidentales de las vías biliares son las más frecuentes, el tratamiento preoperatorio del paciente que tiene estenosis posoperatoria de los conductos biliares depende, sobre todo, del momento de su presentación. Los que llegan a la consulta durante el posoperatorio temprano suelen encontrarse en estado séptico, con colangitis o acumulación de bilis dentro del abdomen. Primero debe controlarse la septicemia con antibióticos parenterales de amplio espectro, drenaje biliar percutáneo u operatorio de las fugas biliares, o alguna combinación. Debe prestarse atención a corregir las anomalías de líquidos y electrolitos, la anemia y el déficit nutricional. La combinación de descompresión biliar proximal y el drenaje externo permitirá el control e incluso el cierre de la mayor parte de las fístulas biliares. (12,13).

En los pacientes que experimentan una estenosis biliar tardíamente con relación al procedimiento quirúrgico, los síntomas de colangitis pueden requerir de colangiografía y descompresión biliar urgentes una vez que se ha delineado la alteración patológica anatómica. El drenaje biliar suele lograrse de mejor manera por el método transhepático, aunque tiene buenos resultados también en muchas ocasiones la colocación endoscópica de férulas. Debe continuarse con antibióticos parenterales y drenaje biliar hasta que se haya controlado la septicemia. Otros pacientes manifiestan ictericia sin colangitis. En estos casos debe efectuarse ERCP para definir la anatomía. Es motivo de controversias el empleo de férulas biliares preoperatorias en estos pacientes. No se ha demostrado que la descompresión biliar preoperatoria mejore los resultados en aquellos con estrechez benignas de los conductos biliares. (14,15).

Algunas veces es necesario o deseable efectuar la reconstrucción en dos tiempos; en el primer tiempo se hace un drenaje biliar externo para aliviar la obstrucción de las células hepáticas y mejorar la función hepática antes de la operación mayor definitiva. En otros la situación local del sistema biliar intrahepático no es adecuada para una anastomosis en el momento de la primera operación. En el primer caso la inserción percutánea de cateteres en el sistema biliar intrahepático obstruido puede aliviar la obstrucción del hígado y mejorar la función hepática, así como la coagulación, resistencia a la infección y posiblemente curación de la incisión.

En algunos casos de pacientes con destrucción de las vías biliares causada por traumatismos externos, como el caso de heridas punzantes, de bala o traumatismos no penetrantes, el conducto proximal podría no ser adecuado para una anastomosis en ese momento. En estos casos puede colocarse un cateter recto hacia el conducto proximal como una hepatostomía externa para dar tiempo a que el paciente se recupere y que la pared del conducto proximal se engrose y resulte más adecuada la sutura.

En algunos casos de larga duración el mecanismo de coagulación está alterado debido a una deficiencia de vitamina K. Por ende debe administrarse esta vitamina por vía parenteral a los pacientes que están ictericos en forma preoperatoria, haya o no deficiencias medibles evidentes de los tiempos de coagulación.

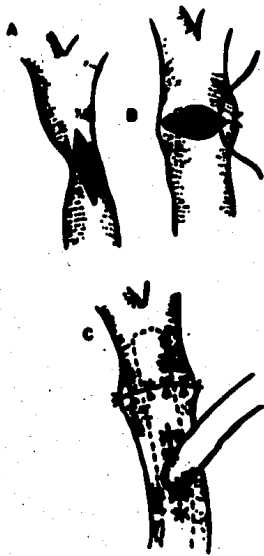
REPARACION PRIMARIA DE LAS LESIONES DE LAS VIAS BILIARES

El reconocimiento de las lesiones de los conductos en el momento de la operación inicial ofrece la posibilidad de su reparación sin necesidad de otra cirugía. En muchos casos el tratamiento apropiado de una lesión de los conductos biliares que se reconoce en el momento de una colecistectomía puede evitar el desarrollo de una estenosis. Desafortunadamente, la lesión se reconoce en el momento de la operación inicial solo en 12-46% de los casos.

Cuando se sospecha lesión de un conducto biliar debe efectuarse colangiografía transoperatoria para delinear la anatomía existente. Cuando hay lesión de un conducto segmentario o accesorio que tiene menos de 3 mm. de tamaño y la colangiografía pone de manifiesto drenaje segmentario o subsegmentario del sistema ductal no lesionado, bastará con ligadura simple. Sin embargo si se tiene 4 mm. o más de diámetro del conducto lesionado es probable que este drene varios segmentos o todo el lóbulo, por lo que esta lesión requiere de reparación operatoria. Cuando se ha colocado una ligadura alrededor del conducto coledoco o del hepático común, se debe proceder a su extracción y a la ubicación de un tubo en T en la zona afectada, que debe permanecer durante 6 meses.

Si el defecto es pequeño como ocurre en el arrancamiento del cístico, a menudo será posible efectuar reparación directa sobre una sonda en T. Si el segmento lesionado del conducto biliar es corto (por lo general menor de 1 cm) y se pueden aproximar ambos extremos sin tensión, será posible efectuar una anastomosis termino-terminal mediante puntos separados y colocación de una sonda en T. Se evitará la reparación termino-terminal si la lesión ductal es alta cercana a la bifurcación del conducto hepático, debido a que el diámetro del segmento distal a anastomosar es tan pequeño que no es posible anastomosarlo con los dos conductos hepáticos, se produciría una estenosis posteriormente, además que en las lesiones proximales o en los que el segmento lesionado del conducto biliar mide más de un cm de longitud debe evitarse la anastomosis termino-terminal por la tensión excesiva que queda en estas circunstancias, habría que sobresuturar la parte distal del conducto y debridar la parte proximal del mismo para eliminar el tejido lesionado y anastomosarlo de manera terminolateral con una asa de yeyuno en Y de Roux. También cuando el conducto proximal es de calibre fino o de paredes delgadas debe realizarse una hepaticoyeyunostomía.

Las lesiones que no se reconocen en el momento de la operación suelen manifestarse de manera temprana durante el posoperatorio. El tratamiento inicial en estos pacientes es controlar las fugas biliares y la septicemia acompañante. El empleo de drenaje biliar percutáneo combinado con drenaje percutáneo de las acumulaciones intraabdominales da por resultado control de la septicemia biliar y salida del líquido por fístula (16). Una vez cerrada la fuga



Plástica de Heineke-Mikulicz de una estenosis biliar. A. Incisión longitudinal. B. Cierre transversal. C. Anastomosis Terminal-Terminal como reparación primaria de una lesión de la vía biliar principal.

se deja pasar tiempo suficiente para que la inflamación se resuelva antes de la operación.

La bibliografía médica no contiene mucha información con respecto a los resultados a largo plazo de las reparaciones efectuadas en el momento de la producción de la herida. Sin embargo la bibliografía Sueca registra índices de producción de estenosis en cerca del 60% de los casos.

COLECISTOYEYUNOSTOMIA TIPO BETA DE NAKAYAMA

Es un procedimiento quirúrgico paliativo que consiste en efectuar una anastomosis biliodigestiva generalmente con yeyuno, cuyo objetivo principal es derivar directamente la bilis al yeyuno - sin pasar por la vía natural.

Existen varias indicaciones de técnicas con Y de Roux:

- 1) para restablecer la continuidad biliodigestiva cuando es ta ha sido interrumpida a consecuencia de:
 - a) atresia y estenosis congénitas
 - b) traumatismos externos de las vías biliares
 - c) accidentes operatorios de las vías biliares
 - d) padecimientos de la encrucijada biliopancreática que requieren de la extirpación o de una resección gastro-duodenal (carcinoma del tercio distal del colédoco, - carcinoma de la cabeza del páncreas, carcinoma del - duodeno)
- 2) para asegurar el drenaje biliar al tubo digestivo cuando parcial o totalmente han sido interrumpidos por lesiones obstructivas que afectan directamente o indirectamente las paredes de las vías biliares extrahepáticas.
- 3) para evitar la colestasis relativa que se presenta en ciertos casos sin obstrucción orgánica de las vías biliares (megacolédoco litiasico o alitiasico, pancreatitis recidivante).

La anastomosis colecistoyeyunal deberá reunir los siguientes requisitos:

- a) boca anastomótica no menor de 10 mm
- b) sutura separada con material inabsorbible
- c) no debe haber tensión en la línea de sutura
- d) ambas bocas anastomóticas libres

Entre la técnica de Y de Roux y beta de Nakayama, existen algunas diferencias: en las Y de Roux el peso es menor, no tiene sistema antirreflujo y su anastomosis colecistoyeyunal es termino-terminal. En la beta de Nakayama el peso del asa yeyunal doble es mayor, con mayor riesgo de dehiscencia en la sutura yeyuno-yeyunal, anastomosis termino-lateral en doble cañon de escopeta y posee sistema antirreflujo.

Actualmente la técnica en Beta de nakayama se encuentra en

desuso precisamente por el peso que tiene que soportar la anastomosis biliointestinal con la consecuente dehiscencia de la sutura.

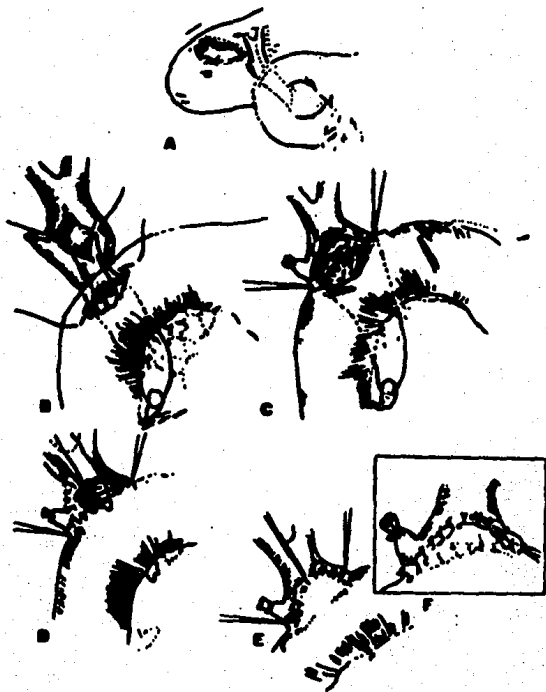
COLEDOCODUODENOSTOMIA LATERAL

La coledocoduodenostomía lateral es una anastomosis entre la superficie anterior del coledoco y la cara posterosuperior del duodeno adyacente. Realizada por primera vez por Riedel en 1888, el paciente murió a las 9 horas de la operación y en la necropsia se comprobó filtración en la anastomosis y un cálculo en el coledoco distal que había pasado inadvertido en la exploración coledociana. La primera coledocoduodenostomía lateral eficaz fue realizada por Sprengel en 1891. Sasse promovió en uso de esta operación, que halló buena aceptación en Europa. En los Estados Unidos el primero que recomendó el procedimiento fue Sanders y, en 1970 la comunicación favorable de Madden estimuló su adopción en este país. Degenstein y col. continuaron el trabajo de Hurlwitz con la Coledocoduodenostomía en el Maimonides Medical Center de Nueva York publicando en 1974 su experiencia con 174 operaciones de este tipo concluyendo que es una cirugía segura y efectiva con una gran variedad de indicaciones. (17).

La coledocoduodenostomía lateral para aliviar la obstrucción del coledoco distal ofrece muchas ventajas por que es técnicamente mas sencilla que la esfinteroplastia o la coledocoyeyunostomía y se puede hacer rapidamente, lo cual es muy util en los viejos y en los debilitados. Si el coledoco es mayor de 2 cm de diámetro o más es probable que el estoma quede expedito. La coledocoduodenostomía es un metodo paliativo, rapido y eficaz para saltar una neoplasia maligna que obstruye el extremo distal del coledoco y produce considerable dilatacion de este. La coledocoduodenostomía lateral también es util para tratar las estenosis benignas del coledoco distal que son lo suficientemente largas como para tomar riesgos con la esfinteroplastia. Se recomienda la coledocoduodenostomía lateral como metodo preventivo o para tratar los calculos coledocianos residuales, asi como para saltar la estenosis papilar.

Existen algunas contraindicaciones para la realización de una coledocoduodenostomía como son: coledoco no dilatado, colangitis esclerosante, descompresion del conducto pancreatico por pancreatitis, inflamacion duodenal significativa.

La coledocoduodenostomía no se debe realizar en conductos menores de 2 cm de diámetro. Es fundamental que el diámetro sea de 2 cm o mas para reducir al minimo la posibilidad de que el estoma se obstruya y sobrevenga la colangitis. La configuración anatómica que produce la coledocoduodenostomía lateral dista de ser ideal. A medida que el extremo distal del conducto se estrecha o se crea un "sumidero" en fondo de saco, este sumidero puede acumular sarro, bilis pastosa y calculos. Además el duodeno es una estructura musculosa fuerte que puede contraerse con energía, de modo que puede introducir alimentos ingeridos, en particular fibras vegetales que el coledoco con sus paredes finas y elasticas no puede digerir.



COLEDOCODUODENOSTOMIA LATERAL

No solo pueden acumularse restos de alimentos en gran cantidad que llegan a ocluir el estoma, con la consiguiente colangitis, sino que la combinación de cálculos y fibras enclavadas en el conducto distal puede ocasionar obstrucción del conducto pancreático con la consecuente pancreatitis.

En cuanto a las complicaciones técnicas una coledocotomía - transversa puede no permitir la formación de un estoma de 25 mm en la mayoría de los casos, también la realización de la anastomosis latero-lateral sin triangulación puede permitir que los bordes coagulen y no producir el efecto del tunel deseado. Se obtienen mejores resultados cuando en el duodeno adyacente al coledoco se hace una insinción longitudinal de 2-3 cm teniendo la precaución de no abrir demasiado la mucosa, la insinción longitudinal en el coledoco se invierte en transversa aplicando los puntos de manera similar a la ploroplastia de Heineke-Mikulicz.

La mortalidad de la coledocoduodenostomía varia desde el 0% al 8%. La incidencia de colangitis varia del 0.4% al 0.9% morbilidad. El síndrome del Sumidero es una complicación muy rara.

Se insiste en que el estoma de la coledocoduodenostomía no debe medir menos de 25 mm de diámetro para que no se estensen la anastomosis y debe estar en el sitio mas bajo posible del coledoco para evitar los fondos de saco sobre la papila de Vater y la coledocoduodenostomía.

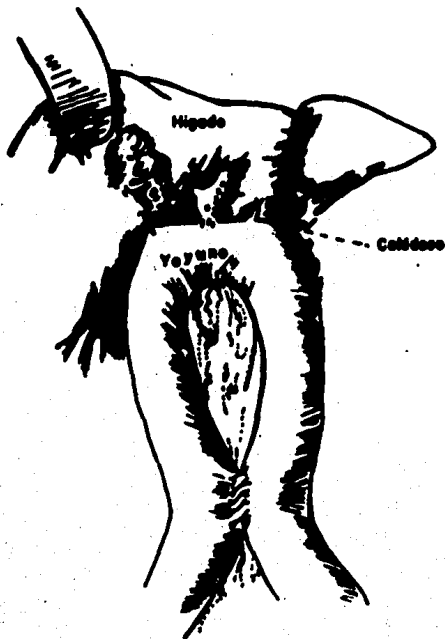
COLEDOCOEYUNOSTOMIA

En general esta técnica se utiliza para reparar las lesiones de los conductos biliares o cuando la coledocoduodenostomía no resulta posible desde el punto de vista técnico. Otras de las indicaciones son:

- 1.- Estenosis benignas en que falta más de un centímetro de conducto.
- 2.- Obstrucción maligna del árbol biliar por tumores pancreáticos o de la pared canalicular.
- 3.- Colangitis esclerosante
- 4.- Traumatismo directo del sistema biliar.

La técnica consiste en que se secciona el coledoco, se liga el extremo distal y luego se realiza una coledocoyunostomosis termino-lateral. Cuando se realiza una coledocoyunostomía en Y de Roux, se secciona el yeyuno a 6 cm del ligamento de Treitz; el extremo distal es cerrado y llevado hasta la vía biliar. Se practica una anastomosis termino-lateral entre la vía biliar dilatada y el borde

Coledocoyunostomía confeccionada con la unión de una asa de yeyuno a hepático común. La coledocoyunostomía se práctica término-lateral o látero-lateral. El yeyuno se asegura a la cápsu la hepática. Para reducir el reflujo a la vía biliar se efectúa una yeyuno-yeyuno-anastomosis



**COLEDOCUYUNOSTOMIA CON PUENTE
INTERYEUINAL**

antimesentérico del yeyuno. El yeyuno se fija a la cápsula hepática para evitar la tensión sobre la anastomosis. La continuidad intestinal se establece con una yeyuno-yeyunostomía emplazada a 45 cm de la coledocoyeyunostomía a fin de evitar el reflujo intestinal a la vía biliar.

La coledocoyeyunostomía se realiza con un plano de sutura exterior con puntos separados de seda 3-0 y un plano interno con puntos separados de Vicryl de 4-0 o 5-0 Ethibon.

En general, la coledocoyeyunostomía que se realiza en un coledoco de gran calibre (mayor de 2.5 cm) no necesita ser tutorizado. Es mejor utilizar un tutor si el coledoco anastomosado es de calibre normal.

Se ofrece en algunos casos este procedimiento, por que ofrece una descompresión y un drenaje mas satisfactorio del tracto biliar. (18).

HEPATOCYUNOSTOMIA EN Y DE ROUX

Esta indicada en estenosis benigna del coledoco, en las que falta mas de 1 cm de conducto y en la obstruccion maligna del árbol biliar por tumores pancreáticos o de la pared canalicular.

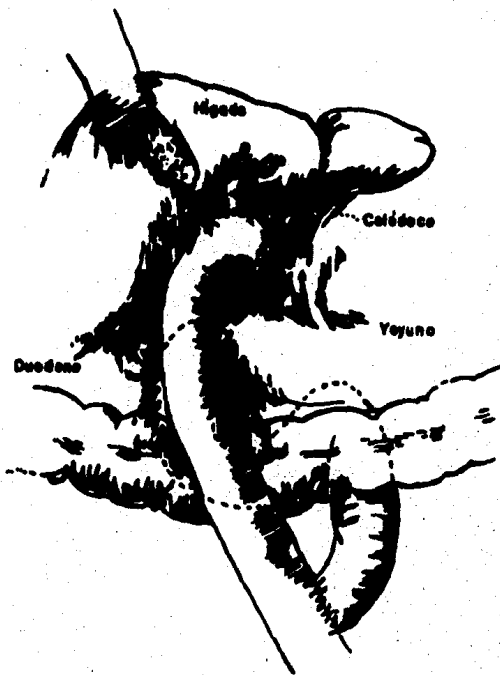
Se ha recomendado en estenosis crónica cuando hay lesión de un conducto hepático exclusivamente, en la perdida longitudinal del conducto biliar y casi siempre se requiere de la aplicación de un tubo en T como tutor. (19)

Con esta técnica se vuelve mínimo el riesgo de fuga a nivel de la anastomosis, ya que el asa en Y de Roux debe tener por lo menos de 40-60 cm de longitud para evitar precisamente el reflujo de contenido intestinal hacia el árbol biliar.

Debe sujetarse el asa yeyunal bajo la superficie del hígado para evitar la tensión sobre la anastomosis. Debe cerrarse el defecto creado en el mesocolon transverso a través del cual se colocó la rama del intestino delgado en Y de Roux retrocólica para prevenir las hernias del intestino delgado.

Algunas complicaciones con esta técnica son el desarrollo de úlceras pépticas y Síndrome de Malaabsorción. (20)

Una modificación a esta técnica es la Hepaticoyeyunostomía con yeyunoduodenostomía; el lado terminal del asa de yeyuno es aplicada a la primera porción de duodeno creandose una yeyunoduodenostomía simple. El uso de esta técnica es selectiva, principalmente en pacientes con riesgo de recurrencias de reestructura, tumor o cálculos. Elimina la necesidad de aplicar un tutor a permanencia y además a través del duodeno se puede introducir un endoscopio para valorar periodicamente la permeabilidad del estoma hepatico yeyunal (21).



HEPATORENOSPLÉNICA EN Y DE ROUK

HEPATOYEYUNOSTOMIA CON INJERTO MUCOSO

Una figura importante en la reconstrucción de las vías biliares ha sido Lord Smith de Marlow quien fuera cirujano en el St. George's Hospital, de Londres. El desarrollo y fue el adalid de una técnica de anastomosis denominada la técnica de injerto de mucosa, en que se escinde un disco aeromuscular de cerca de un cm de diámetro en el lado antimesentérico del yeyuno.

El tubo transhepático perfora este colgajo mucoso aglobado - hacia afuera y se aplican a través de la mucosa y del tubo dos o tres suturas resorbibles finas. El tubo transhepático queda colocado de manera que unos dos orificios laterales del conducto están en cima del colgajo mucoso.

El efecto de este procedimiento es colocar un globo de mucosa yeyunal a lo alto de este muñon fibroso del conducto hepático primitivo, de modo que sea más probable que la mucosa yeyunal este mas cerca de la mucosa del conducto biliar para que ocurra la curcion sin una fibrosis excesiva y haya menor riesgo de que se vuelva a formar una estenosis.

Las ventajas de este procedimiento es que existe disección mínima del conducto hepático proximal, hay un tlescopaje utilizando una asa de yeyuno en Y de Roux desde la cual protruye una gran cantidad de mucosa, retarda la formación de cicatrices, reduce la incidencia de estenosis recurrente, se lleva jugo alcalino al duodeno y previene la entrada de contenido duodenal al árbol biliar.

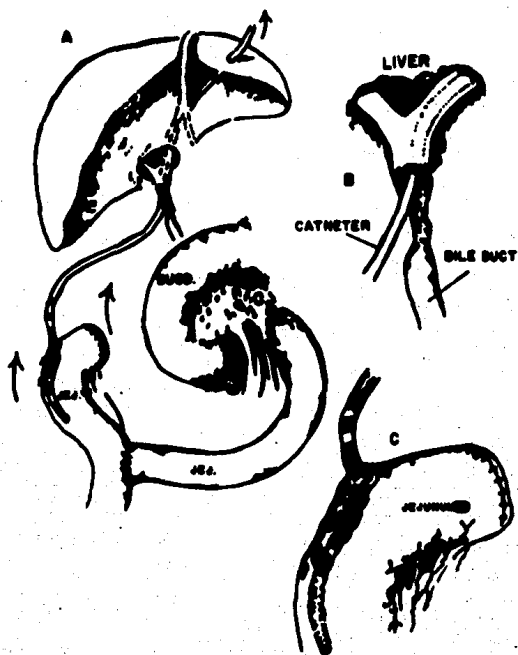
Tiene la desventaja de que se requiere del uso a largo plazo de un tubo transhepático y dilataciones repetidas, con el consecuente riesgo de infección.

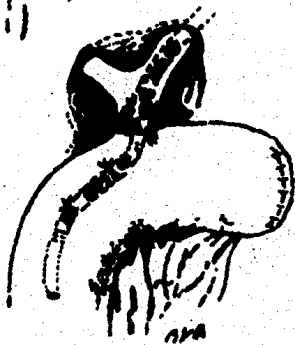
Los resultados han sido muy satisfactorios en aproximadamente un 85% de los casos.

Wheeler y Longmire han informado otra variación en la cual se coloca una interposición yeyunal isoperistáltica de por lo menos 15 cm entre el conducto proximal y el duodeno. En su experiencia la hepatoyejunostomía tiene una incidencia relativamente baja de úlcera duodenal.

El uso de intubación transhepática percutánea del árbol biliar ha llevado a una ampliación de este procedimiento en el cual pueden pasarse dilatadores percutáneamente a través de estenosis recurrente. (18).

HEPATOTRYUMOSTOMIA CON INJERTO DE LORD SMITH MUCOSO





TECNICA DE LONGMIRE MODIFICADA

La colangioyeyunostomía intrahepática con hepatectomía parcial es un método de decompresión de la vía biliar utilizable cuando la zona del ligamento hepatoduodenal no es accesible por la presencia de tumores extendidos o cicatrices originadas en operaciones anteriores.

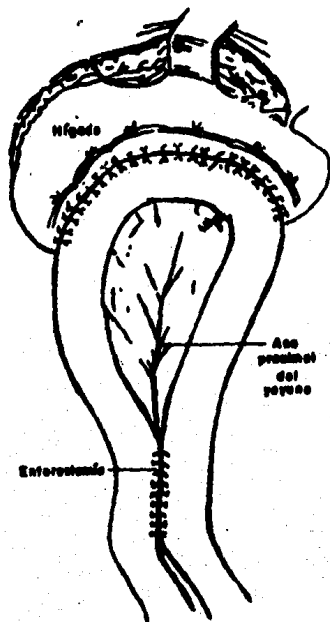
Esta técnica descrita por Longmire y Sanford en 1949, es de difícil ejecución y puede no lograr una permeabilidad biliar de duración prolongada.

Con esta técnica en el preoperatorio se coloca un cateter de teflon no. 8 en el conducto hepático derecho que llega hasta el izquierdo. Se traza una insinción abdominal subcostal en V que se extiende algo más a la izquierda y luego de liberar adherencias que puedan encontrarse alrededor de el lóbulo izquierdo, se secciona el ligamento triangular del hígado para separar el lóbulo hepático izquierdo del diafragma. Se lleva este lóbulo hacia adelante ejerciendo tracción mediante una cinta colocada alrededor de su base. Comenzando sobre el borde anterior del lóbulo y a la izquierda del ligamento redondo, se colocan dos o tres puntos de colchonero de catgut o seda gruesa que toman todo el espesor del hígado. Se secciona el parenquima hepático en la zona distal de esas suturas creando una insinción hepática en el tercio medio del lóbulo. El conducto hepático izquierdo se identifica palpando el cateter de teflon previamente colocado. Se secciona ese conducto y se sutura el cateter a un tubo de silastic de gran calibre (7mm de diametro exterior) que tiene multiples orificios laterales. Se amplía la insinción del hígado hasta las cercanías del borde posterior del lóbulo. Se reseca un segmento del lóbulo, en cuna, controlando la hemorragia con otra línea de sutura con puntos de colchonero sobre la masa hepática. Con un bisturí o con una cureta se separa el tejido que rodea el conducto para poder disponer de un largo suficiente para su anastomosis.

(22).

Se confecciona una asa en Y de Roux y una anastomosis termino lateral entre el conducto hepático izquierdo y el yeyuno. El cateter de silastic se avanza dentro del yeyuno en una distancia de 8-10 cm teniendo cuidado de que los segmentos de ese tubo que quedan en el yeyuno y en el conducto hepático esten provistos de orificios laterales. Se fija el yeyuno a la superficie de resección hepática para, luego, extraer su extremo a través de la pared abdominal anterior. Se drena el lecho hepático y el cateter se conecta a una bolsa recolectora de bilis. El tutor se debe lavar dos veces por día con 20 ml de solución salina.

TECNICA DE LONGMIRE MODIFICADA



Técnica de Longmire. La operación se completa con una entero-enterostomía entre las dos ramas del asa yeyunal.

TUTORES Y FERULAS BILIARES

El drenaje de la vía biliar con una sonda o cateter acompaña en general a la coledocotomía, exploración de las vías biliares y a las anastomosis biliodigestivas, para permitir que ceda el espasmo o edema despues de realizar estas maniobras.

Algunos afirman que el drenaje de rutina no es necesario por que la morbilidad y mortalidad no se modifican, sin embargo otros - refieren que el no drenaje podría dar como resultado un aumento de presión en el sistema y filtración en el sitio o alteración en el cierre de las anastomosis con la fuga de bilis y la consiguiente peritonitis biliar. Otro motivo importante para la utilización de sondas o tutores es la detección y posterior tratamiento de cálculos residuales.

En cuanto al material del que estna hechos las sondas, la goma de latex es superior a la mayor parte de plásticos, ya que estimula una reacción histica importante y el trayecto fistuloso se cierra con rapidez desde la cavidad peritoneal. Pitt y col.(23) encontraron que en los pacientes en los que se dejaron estos dispositivos, los resultados fueron mucho mejores y más cuando se emplearon sondas intercambiables de Silastic.

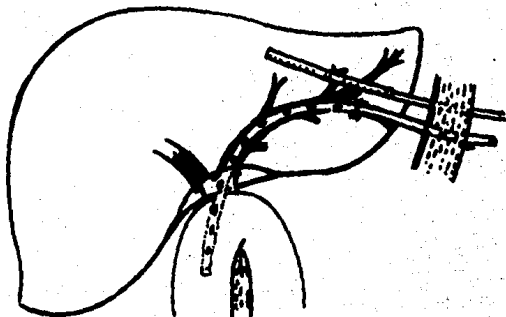
En cuanto al calibre que deben tener estas sondas, un calibre de 16 F es satisfactorio y un calibre de 14 F es el más pequeño que debe utilizarse si se desea dejar un trayecto satisfactorio para la realización de una intervención radiológica posterior, si es necesaria. Algunas veces el conducto es estrecho y es peligroso intentar usar un tubo ajustado, ya que este puede dar como resultado un traumatismo del conducto o el enganche del tubo con la sutura usada para cerrar la coledocotomía o los estomas biliodigestivos.

En la actualidad persiste como motivo de controversia la función que tienen las férulas biliares y el tiempo que deben durar colocadas. Se han empleado férulas transhepáticas de silastic durante - por lo menos un año despues de la cirugía en los casos en los que se efectua anastomosis a nivel del hilio. La mayor parte de los autores aconsejan la colocación de tutores durante lapsos cortos, entre 6 y 12 semanas.(23).

Existen una grna variedad en cuanto a la forma que tienen estas sondas, pero las más comunmente utilizadas son las sondas en T, sondas en J y sondas en U. En las derivaciones bilioentericas se considera preferible el empleo de sondas en J por vía transhepática de material silastic ya que uno de sus extremos se puede anclar facilmente en el yeyuno. Sin embargo algunos otros autores han descrito la -

TUBOS Y PERULAS BILIARES

VIA BILIARES



Utilización de una sonda transhepática percutánea que pasa a través de una hepaticoyunostomía que brinda consistencia a la anastomosis. Además el drenaje subhepático y subfrénico con otro tipo de sonda.

utilización de las sondas en U transhepáticas. Las sondas en U, como las sondas en J salen por la superficie anterior del hígado y la pared abdominal anterior por un extremo, por el otro lo hace también a través de la rama en Y de Roux como enterostomía de Nitzel y a continuación se saca por la pared abdominal anterior. Estos autores indican que las sondas en U se cambian con mayor facilidad, sin embargo cuando se requieren férulas bilaterales las sondas en U necesitan cuatro orificios de salida en contra dos que necesitan las sondas en J.

La técnica del tubo en U, descrita por Terblanche y col.(24) se ha utilizado para los tumores del hilio hepático que se acompañan de obstrucción en la unión de los conductos hepáticos (tumores de Klastkin).

DILATACION PERCUTANEA CON GLOBO

La mayor experiencia no operatoria en el tratamiento de las estrecheces benignas de los conductos biliares se ha logrado con la vía transhepática percutánea. Con esta técnica se logra acceso a la parte proximal del árbol biliar, y se atraviesa la estrechez con un alambre guía bajo orientación fluoroscópica. Se efectúa dilatación de la estrechez mediante sondas de angioplastia con globo elegidas según la localización de la estrechez y el diámetro del conducto normal. Después del procedimiento se dejan sondas transhepáticas para tener acceso hacia el árbol biliar para la colangiografía de vigilancia y las dilataciones repetidas, y para conservar una luz durante la cicatrización. En la mayor parte de las series se señala la necesidad de varias dilataciones. En muchos casos, el procedimiento se puede llevar a cabo con una combinación de anestesia local y sedación intravenosa. Sin embargo, muchos encuentran muy doloroso el procedimiento, y ha sido necesario aplicar en un porcentaje importante de ellos anestesia general o regional.

Los resultados iniciales en diversas series han sido alentadores. En una revisión multicéntrica efectuada por Muller y col. la vigilancia a tres años puso de manifiesto una tasa de permeabilidad de 76% en el caso de las estrecheces primarias y atróficas de los conductos biliares y una tasa de 67% en el caso de las estrecheces anastomóticas lo que arroja una proporción global de buenos resultados. La permeabilidad se basó en la ausencia de síntomas y concentraciones normales de bilirrubinas y fosfatasa alcalina. Williams y col. de la clínica Mayo (25) lograron buenos resultados con la dilatación en 88% de los pacientes de estrecheces primarias de los conductos y 73% de los que tenían estrecheces de las anastomosis biliointestinales para una tasa global de buenos resultados del 78%. En esta serie los buenos resultados se definieron como ausencia de síntomas después de retirar las sondas tras la vigilancia media de 28 meses.

En contraste en un informe reciente del Johns Hopkins Hospital uno de los estudios de vigilancia más prolongados de que se dispone (59 meses) la tasa de buenos resultados fue solo del 55% (23).

Son frecuentes las complicaciones de la dilatación con globo:

- 1) dolor durante el procedimiento
- 2) anemia por pérdida sanguínea durante el procedimiento
- 3) fistulas arteriobiliares
- 4) septicemia
- 5) pancreatitis
- 6) perforación duodenal

En un informe de Williams y col. (25) 29% de sus pacientes -- perdió 2 grs de hemoglobina o más durante el procedimiento, requiriendo

ron transfusión sanguínea 7 de 65 (11%) sometidos a procedimientos transhepáticos. Había fistulas arteriobiliares en 6 de 8 pacientes que no dejaron de sangrar espontáneamente. Ocurrió septicemia con hemocultivos positivos en 24% de los pacientes a pesar de la profilaxis con antibióticos. Se produjo pancreatitis en dos individuos y en uno más perforación duodenal relacionado con la sonda que requirió operación quirúrgica. No se han observado casos de septicemia o hemorragia importante en sujetos dilatados a través de la trayectoria de la sonda en T, lo que sugiere que gran parte de la morbilidad se puede atribuir al hecho de atravesar el parenquima hepático con grandes sondas. En la serie del Johns Hopkins se observó hemobilia importante en 20% de estos pacientes pero la revisión de muchos centros efectuada por Mueller y col. la tasa de morbilidad fue menor se desarrollo septicemia con fiebre e hipotermia en menos del 5% de los pacientes, pero no hubo ningún caso de hemorragias, ni defunciones.

DILATACION ENDOSCOPICA

La experiencia con la dilatación endoscópica mediante globo es un tanto más limitada y esta técnica es posible desde el punto de vista técnico solo en los pacientes que tienen estrecheces primarias de los conductos biliares o estrecheces a nivel de la anastomosis coledocoduodenal. Mas aun, si esta indicada la colocación prolongada de sonda con prótesis, se requerirá repetir la endoscopia para cambiar las sondas ocluidas. Esta técnica se inicia con ERC y esfinterotomía endoscópica. Cada tres a seis meses se efectúa revaloración con colangiografía y posible redilatación. En la mayor parte de los informes se señala que la prótesis se deja colocada durante seis meses por lo menos.

La experiencia más amplia con esta técnica ha sido informada por Huijbregts y col. (26) de Holanda. Se logro dilatación con buenos resultados en 27 de 29 pacientes (93%) con estrecheces posoperatorias benignas de los conductos biliares. Se efectuaron en total 70 procedimientos en los 29 pacientes. Se dispuso de vigilancia clínica de seis meses por lo menos y ocurrieron resultados satisfactorios en 19 casos. La estrechez se encontraba a nivel del conducto cístico o era proximal con relación al mismo en 26 de 29 pacientes. No se observó morbilidad ni defunciones con respecto a este procedimiento, aunque ocurrió una defunción en un paciente en el que fracasó la dilatación, el fallecimiento fue resultado de septicemia después de la colangiografía transhepática percutánea.

Green y col. del Medical College of Wisconsin (16) informaron una experiencia semejante. En su serie de 18 de 25 estrecheces eran de naturaleza posoperatoria. Las estrecheces se localizaban a nivel de la unión del conducto cístico en 17 pacientes y en la parte distal del coledoco en los 8 restantes. Se lograron beneficios clínicos importantes en 22 individuos (88%). Solo se observaron dos complicaciones; un caso de pancreatitis leve y otro de colangitis leve. Esta serie ofrece, en cierto grado, la mayor experiencia disponible con esta técnica que varía entre seis meses y siete años (media 4.0-3.0 años).

De los 25 sujetos ocho habían estado asintomáticos durante más de dos meses después de la última dilatación en el momento del informe, y otros ocho se habían encontrado asintomáticos durante más de cinco años.

Debe reconocerse que se requiere muchísima pericia para lograr estos resultados. Según un informe publicado por Foutsh y Sivic en 1985, se lograron buenos resultados solo en cinco pacientes que tenían dos complicaciones graves de un total de nueve, que fueron perforación del coledoco y paro respiratorio. Mas aun, dos de los enfermos en los que fracasó el procedimiento fallecieron dentro del mes siguiente por complicaciones de hepatopatía.

CUIDADOS POSTOPERATORIOS DE LAS DERIVACIONES BILIODIGESTIVAS

Dado que la principal causa de morbilidad y mortalidad en pacientes con reparación de estenosis es la infección, la cobertura antibiótica instituida preoperatoriamente contra microorganismos gramnegativos debe continuarse después de la operación durante por lo menos 4 días.

Aproximadamente el 20% de las anastomosis biliares puede filtrar habitualmente con solo pequeñas cantidades en 24 horas. La sonda con aspiración colocada cerca de la anastomosis debe mantener seca la incisión y comodo al paciente. Las fistulas biliares, incluso aquellas que llegan a 300-400 ml/día, pueden cerrar en forma espontánea casi sin excepción. Habitualmente hacia el día 21 de posoperatorio, las fistulas se han cerrado y el paciente puede ser dado de alta. Si la fistula persiste mas de tres semanas después de la operación, no vale la pena reoperar ya que puede esperarse a que cierre.

Se pueden lograr excelentes resultados a largo plazo en 70-90% de los pacientes sometidos a reparación de estrecheces de los conductos biliares (27). La definición de resultados satisfactorios en la mayor parte de las series incluye pacientes que se encuentran asintomáticos, con ausencia de ictericia o de crisis de colangitis. Es importante la duración de la vigilancia para analizar los resultados finales por que puede ocurrir reestenosis hasta 20 años después del procedimiento inicial. (27). Sin embargo, en general cerca de dos terceras partes de las estrecheces repetitivas se pondrán de manifiesto en plazo de dos años y 90% lo harán en plazo de 7 años. (27). El porcentaje de pacientes con buenos resultados puede guardar una relación inversa con el número de reparaciones previas. Otros factores que favorecen los buenos resultados son edad joven en el momento de la reparación de la estrechez, empleo de anastomosis biliointestinal en Y de Roux, ausencia de infección, de fibrosis hepática y empleo de sondas transhepáticas.

La posibilidad de que ocurran estenosis recurrentes tardías exige que los pacientes se vigilen por tiempo indefinido. Se recurre a bilirrubinemia, transaminasas hepáticas y fosfatasa alcalina. La centelleografía con radionuclidos (IDA) ofrece buena información fisiológica relacionada con el flujo biliar, y puede ser de mucha utilidad para la vigilancia. Puede ser también de utilidad USG y TAC para investigar la existencia de dilatación biliar y de cálculos intrahepáticos.

Las sondas que se utilizan para derivar la bilis deben tener algunos cuidados:

- a) lavados en caso necesario
- b) evitar su movilización fijándolas perfectamente a la piel de la pa-

red abdominal

c) se recomienda su retiro de 6-12 semanas.

COMPLICACIONES POSTQUIRURGICAS DE LAS DERIVACIONES BILIODIGESTIVAS

1.-Tempranas

- a) abscesos subfrénicos
- b) abscesos subhepáticos
- c) peritonitis biliar
- d) septicemia
- e) colangitis
- f) fistulas biliares (20%)

2.-Tardías

- a) recurrencia de la estenosis (15%)
- b) cirrosis hepática primaria
- c) insuficiencia hepática

V. OBJETIVOS

- 1).- Conocer el número de pacientes a los cuales se les realizó alguna derivación biliodigestiva.
- 2).- Conocer el procedimiento más frecuentemente utilizado para la realización de una derivación biliodigestiva.
- 3).- Analizar el índice de morbilidad y mortalidad en los pacientes sujetos a alguna derivación biliodigestiva.
- 4).- Tener un antecedente estadístico de esta unidad hospitalaria de las derivaciones biliodigestivas, para revisiones futuras.
- 5).- Que las personas que tengan acceso a este tipo de estudio tengan una idea general en relación a las operaciones biliodigestivas.

MATERIAL Y METODOS

El presente estudio se realizó en el Hospital Gral. Ignacio Zaragoza del ISSSTE, en un período comprendido entre septiembre de 1991 a septiembre de 1993. Determinándose el tamaño mínimo de la muestra en la población derechohabiente en base al grupo de pacientes a los cuales se les realizó algún tipo de derivación biliar o biliointestinal.

Durante este período se realizaron 560 cirugías sobre la vesícula y vías biliares, de estas se escogieron 15 a los cuales se les realizó alguna derivación biliodigestiva de este grupo de pacientes se les estudio: sexo, edad, antecedentes de colecistectomía previa, diagnóstico clínico preoperatorio, auxiliares de diagnóstico más frecuentemente utilizados, tipos de procedimientos quirúrgicos, tipo de derivación externa y tiempo de retiro de las mias, evolución postquirúrgica así como la morbi-mortalidad en estos pacientes.

Criterio de Inclusión:

- 1) Todos aquellos pacientes en los que se realizó algún tipo de derivación biliodigestiva, en forma electiva o de urgencia, de sexo o edad indistinta, con o sin enfermedad agregada.

Criterios de Exclusión:

- 1) Pacientes con expediente incompleto
- 2) Pacientes con seguimiento intra o extrahospitalario incompleto
- 3) Pacientes fallecidos por otra causa que no fue el procedimiento quirúrgico sobre la vía biliar.

Técnica para recabar datos:

- 1) Revisión de la libreta de procedimientos quirúrgicos del servicio de Cirugía General
- 2) Revisión de la libreta de egresos hospitalarios de pacientes del servicio de Cirugía General
- 3) Revisión de los expedientes clínicos de los pacientes en estudio
- 4) Revisión de la bibliografía correspondiente

Formato diseñado:

- 1) Hoja de recolección de datos.

RESULTADOS

El presente es un estudio retrospectivo, transversal, de casos clínicos, realizado en el Hospital Regional Gral. Ignacio Zaragoza, entre septiembre de 1991 a septiembre de 1993. Durante este período se realizaron 560 cirugías sobre la vesícula y las vías biliares, de estas 15 fueron derivaciones biliodigestivas. De este grupo 9 (60.00%) fueron del sexo femenino, 6 (40.00%) fueron del sexo masculino. El rango de edad osciló de los dos meses de edad a los 77 años, en promedio 34 años.

En relación a los procedimientos quirúrgicos todos (15: 100%) fueron realizados en forma electiva.

Los diagnósticos preoperatorios más frecuentes fueron: atresia congénita de las vías biliares 4 casos (26.66%), coledocolitiasis 3 casos (20%), divertículo de coledoco 2 pacientes (13.33%), estenosis de coledoco postcolecistectomía 2 casos (13.33%), quiste de coledoco un caso (6.66%), síndrome de canal común biliopancreático un caso (6.66%), ca de vías biliares un caso (6.66%).

Los métodos auxiliares de diagnóstico más frecuentemente utilizados fueron los siguientes: ERCP en 5 casos (33.33%), USG/Gamagrafía en 4 casos (26.66%), USG/Gamagrafía/laparoscopia en 2 casos (13.33%), ERCP/USG en dos casos (13.33%), colangiografía transhepática percutánea en un caso (6.66%) y colangiografía transoperatoria un caso (6.66%).

Las derivaciones biliodigestivas más frecuentemente utilizadas fueron: hepatoyeyunostomía en Y de Roux en 8 pacientes (53.33%), coledocoyeyunostomía en Y de Roux en dos pacientes (13.33%), portogeyunostomía en 4 pacientes (26.66%), derivación externa en un paciente (6.66%).

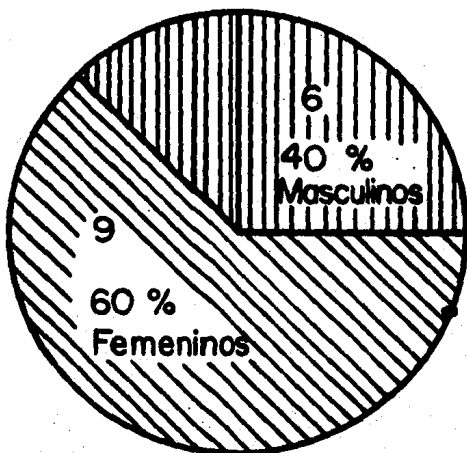
De las complicaciones postoperatorias más frecuentemente encontradas fueron las siguientes: cirrosis biliar primaria con insuficiencia hepática en 4 pacientes (26.66%), reestenosis con colangiitis recurrente en dos pacientes (13.33%), fístula biliar en un paciente (6.66%), carcinomatosis en un paciente (6.66%), apendicitis en un paciente (6.66%), neumonía en un paciente (6.66%).

La mortalidad encontrada en este grupo de estudio es como sigue: 4 pacientes fallecieron por presentar cirrosis biliar primaria con insuficiencia hepática y un paciente falleció por carcinomatosis.

Todos los pacientes fueron controlados a largo plazo con de-

terminación de bilirrubina sérica, transaminasas y fosfatasa alcalina. colangiografía por la sonda en T y por gamagrafía. En el paciente, la cual tenía diagnóstico de síndrome de canal común biliar-pancreático y que se le había realizado en la primera cirugía una derivación tipo Kasai, presentó estenosis con ictericia recurrente, se tuvo que desmantelar realizándose en el segundo procedimiento una hepatoyeyunostomía en Y de Roux con una buena evolución.

DERIVACIONES BILIODIGESTIVAS
Distribucion por sexos
Hosp. Reg. Gral. Ignacio Zaragoza
periodo Sep.1991 - Sep. 1993

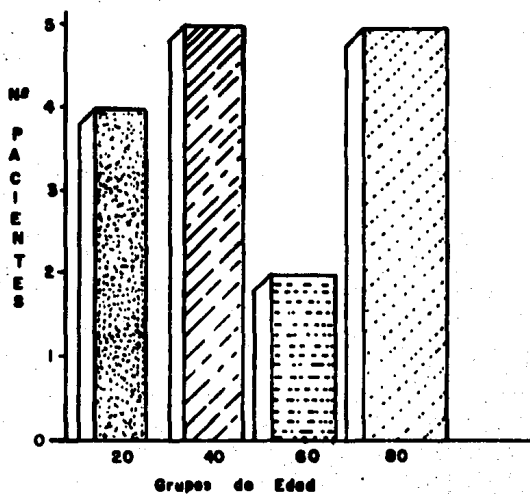


DERIVACIONES BILIODIGESTIVAS

DISTRIBUCION POR EDADES

HOSP. REGIONAL "ORAL IGNACIO ZARAGOZA"

PERIODO Sept. 1991 - Sept. 1993

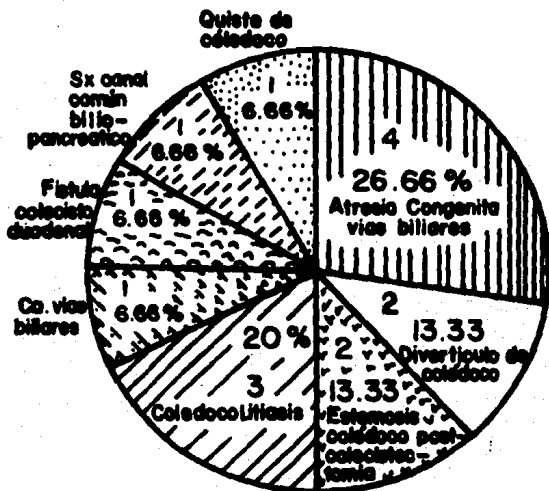


**DERIVACIONES BILIODIGESTIVAS
 DIAGNOSTICO PREOPERATORIO
 HOSP. REGIONAL GRAL. IGNACIO SARRAOEA
 PERIODO DE SEPT. 1991-SEPT.1993.**

DIAGNOSTICO	No.	%
ATRESIA CONGENITA DE VIAS BILIARES	4	26.66
COLEDOCOLITIASIS	3	20.00
DIVERTICULO DE COLEDOCO	2	13.33
ESTENOSIS COLEDOCO POSTCOLECISTECTOMIA	2	13.33
QUISTE DE COLEDOCO	1	6.66
EX.CANAL COMUN BILIOPANCREATICO	1	6.66
FISTULA COLECISTODUODENAL	1	6.66
CA DE VIAS BILIARES	1	6.66
TOTAL	15	100

DERIVACIONES BILIODIGESTIVAS

Diagnóstico preoperatorio
Hosp. Reg. Gral. Ignacio Zaragoza
periodo Sep.1991 - Sep.1993

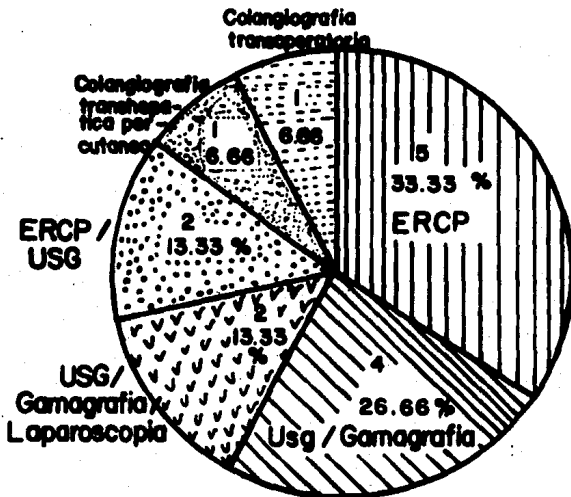


Total - 15 - 100 %

**DERIVACIONES BILIODIGESTIVAS
METODOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO
HOSP. REGIONAL GRAL. IGNACIO SARRAGONA
PERIODO DE SEPT. 1991-SEPT. 1993.**

METODOS DE DIAGNOSTICO	No.	%
ERCP	5	33.33
UBG/GAMAGRAFIA	4	26.66
UBG/GAMAGRAFIA/LAPARASCOPIA	2	13.33
ERCP/UBG	2	13.33
COLANGIOGRAFIA TRANSEFATICA PERCUTANEA	1	6.66
COLANGIOGRAFIA TRANSOPERATORIA	1	6.66
TOTAL	15	100

DERIVACIONES BILIODIGESTIVAS
Metodos auxiliares de diagnostico
Hosp. Reg. Gral. Ignacio Zaragoza
periodo Sep.1991 - Sep.1993



Total - 15 - 100 %

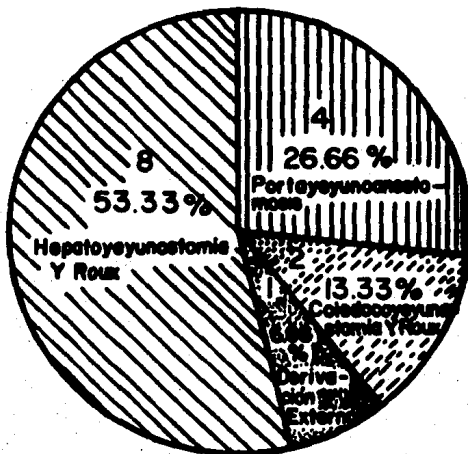
DERIVACIONES BILIODIGESTIVAS
TIPOS DE PROCEDIMIENTO
HOSP. REGIONAL GRAL. IGNACIO SARAGOZA
PERIODO DE SEPT. 1991-SEPT.1993.

PROCEDIMIENTO	NO.	%
HEPATOTRUNCOSTOMIA EN Y DE ROUX	8	53.33
PORTOTRUNCOSTOMIAS	4	26.66
COLEDOCOTRUNCOSTOMIA EN Y DE ROUX	2	13.33
DERIVACION EXTERNA	1	6.66
TOTAL	15	100

DERIVACIONES BILIODIGESTIVAS

Tipos de procedimiento

Hosp. Reg. Gral. Ignacio Zaragoza
periodo Sep.1991 - Sep.1993



Total - 15 - 100%

DISCUSION

Durante el período de septiembre de 1991 a septiembre de 1993 se realizaron 560 cirugías sobre la vesícula y las vías biliares, y de estas 15 derivaciones biliodigestivas.

Por los resultados obtenidos encontramos que los procedimientos biliodigestivos ocupan en esta serie el 2.67% de todas las cirugías sobre la vesícula y las vías biliares en nuestra unidad hospitalaria.

Los índices de morbimortalidad obtenidos se encuentran muy similares a los reportados en la literatura. En nuestro estudio encontramos una morbilidad general del 39.99% que se encuentra discretamente por arriba de lo referido en la literatura que es de hasta 30%. En cuanto a la mortalidad se refiere en la literatura que puede ser menor del 5% y en nuestro estudio encontramos una mortalidad general de 0.99%.

La mortalidad operatoria a causa de insuficiencia hepática en nuestro estudio fue del 26.6% y se encuentra discretamente por debajo de lo registrado en la literatura que es del 30%.

La mayor mortalidad observada fue en los pacientes portadores de atresia de las vías biliares y esto es en relación con la edad del paciente en el momento de la operación, ya que esta debe ser realizada antes de las 10 semanas de vida, la histiología del tejido resecado del hilio hepático, el rápido comienzo de la derivación biliar y las complicaciones por colangitis o hipertensión portal deben ser también tomadas en cuenta para los buenos resultados de la cirugía en estos problemas.

Un factor determinante en obtención de los buenos resultados en este estudio puede deberse a que en nuestro servicio existen protocolos de estudio bien establecidos y por lo tanto se brindan procedimientos quirúrgicos específicos que en la mayoría de los casos son realizados en forma electiva por el médico adscrito.

En este estudio se puede observar que la utilidad de la aplicación de drenaje externos es determinante para la obtención de buenos resultados con estos procedimientos, en nuestro estudio el 100% de los casos se utilizó drenaje externo presentándose únicamente 2 pacientes (13.33%) con reestenosis.

En un solo paciente se tuvo que desmantelar el primer procedi-

miento quirúrgico y realizar alguna otra derivación biliointestinal.

El procedimiento biliointestinal más frecuentemente utilizado fue la Hepatoyunostomía en Y de Roux 8 casos (53,33%) con resultados satisfactorios en 7 casos (87,5%) y en un solo caso se observó fuga biliar a través de la anastomosis (12,5%) que se encuentra por debajo de lo referido en la literatura que es del 20%.

CONCLUSION

Las estenosis de los conductos biliares son una complicación poco común, pero grave, de las operaciones primarias de la vesícula biliar o del árbol biliar. En su mayor parte, las estenosis se producen como resultado de lesiones de los conductos biliares durante la colecistectomía. Es esencial la realización de colangiografía - transoperatoria durante la colecistectomía para determinar la presencia de lesiones o cálculos en los conductos biliares extrahepáticos, además que este estudio es esencial para definir la anatomía del árbol biliar antes del tratamiento quirúrgico biliointestinal.

Existen diversas alternativas para la reparación planeada de las estenosis de los conductos biliares. La experiencia sugiere, - sin embargo, que la medida terapéutica preferible en la mayor parte de los casos consiste en coledocoyeyunostomía o hepatoyeyunostomía en Y de Roux como lo observamos en este estudio en donde la mayoría de los procedimientos de este tipo realizados en este estudio tuvieron bajos porcentajes de morbi-mortalidad.

Para volver optimos los resultados de estos procedimientos, - puede ser de mucha utilidad la utilización de la colocación posoperatoria de férulas biliares. En este estudio se utilizaron drenajes externos en todos los pacientes lo cual se tradujo en buenos resultados a largo plazo. En base a este estudio y por los reportes de la literatura se ha observado que el tiempo que deben permanecer estas sondas (6 semanas en promedio) es definitivo para la obtención de buenos resultados a largo plazo.

Un punto importante es el diagnóstico temprano de la estenosis de la vía biliar para plantear adecuadamente y de forma temprana la reparación de esta estenosis.

De los procedimientos quirúrgicos existentes para la reparación de las estenosis biliares, la hepatoyeyunostomía es según la experiencia de varios autores y según lo observado en este estudio el procedimiento que mejores resultados brinda a largo plazo con un índice de morbi-mortalidad muy reducido.

El seguimiento de los pacientes con alguna derivación biliodigestiva debe ser a largo plazo, apoyándose en estudios de laboratorio (bilirrubinas séricas, transaminasas y fosfatasa alcalina) y de estudios de gabinete (USG, TAC y mas específicamente centellografía marcada con Tc 99 IDA) por medio de los cuales se descubrirán de manera temprana las complicaciones existentes y por lo tanto planeándose un manejo oportuno de las mismas.

Otro punto importante es el manejo preoperatorio de los pacien-

ces con estenosis de las vías biliares que debe consistir en el manejo de la septicemia por medio de antibióticos parenterales de amplio espectro, drenaje biliar percutáneo, corrección de los desequilibrios de agua y electrolitos, la anemia, el déficit nutricional y la aplicación de vitamina K para la corrección de alteraciones en los mecanismos de la coagulación.

X. BIBLIOGRAFIA

- 1.- Warren Kw, Christophi C. Armendari Zr.
The evolution and current perspectives of the treatment of benign bile duct strictures: A review.
Surg. gastroenterol 1:141-154 1982.
- 2.- Parker Ga, Halloran Lg.
Reconstruction of the bile duct with transtanastomotic U tubes.
Surg. Gynecol. obstet. 162: 433-436 1986.
- 3.- Pitt Ha, Kaufman Sc, Coleman J, et al.
Benign postoperative biliary strictures, operate o dilate.
Ann Surgery 210: 417-427. 1989.
- 4.- Andreu-Sandberg A. Johansons, Bengmark S.
Accidental lesions of the common bile duct at cholecistectomy II. Results of treatment.
Ann. Surgery 201: 452-455 1985.
- 5.- Acosta J, Pelligrini C. Skinner D.
Etiology and patogenesis of acute biliary pancreatitis.
Surgery 88: 118 1980.
- 6.- Todani, T. Matanabe Y, Marusue M. Et al.
Congenital bile duct cysts, clasidication, operative procedures
Am. J. Surg. 134: 263 1989.
- 7.- Dewbery K.C. Aluwihare, A.P Birch S.J. Et al.
Prenatal Ultrasound demonstration of a choledocal cyst.
Br. J. Radiol. 53: 906 1980.
- 8.- Tompkins R. K, Thomas, D. Wile A. Et al.
Prognosis factors in bile duct carcinoma. Analysis of 96 casos.
Ann. Surg. 194: 447 1981.
- 9.- Crist, D.W. Kadir S. Cameron J.L.
The value of preoperatively placed percutaneous biliary catheters in reconstruction of the proximal part of the biliary tract.
Surg. Gynecol.Obstet. 163:421 1987.
- 10- Bengmark, S, Blumgart L. Et al.
Liver resection in high bile duct tumors.
Liver surgery 81-87 1982.
- 11- Bismuth H. Et al.
Postoperative strictures of the bile duct.
Inn Blum gart L.H. 209-218 1982.
- 12- Kaufiman S.L Kadir, S. Mitchell, S.E. Et al.
Percutaneous transhepatic biliary drainage for bile leaks and fistulas.
AJR 144: 1055-1058 1985.

- 13.- Zuidema G.D. Cameron J.C. Sitzman J.V. Et al.
Percutaneous transhepatic management of complex biliary problems.
Ann Surg. 197; 584-593 1988.
- 14.- Mc Phersons G.A.D., Benjamin I.S., Hudson H.J.F. Et al.
Preoperative percutaneous transhepatic biliary drainage.
BR.J. Surg. 71: 371-375 1984.
- 15.- Pitt Ha, Gomes As, Juan L.F. Et al.
Does preoperative percutaneous biliary drainage reduce operative risk or increase hospital cost.
Ann. Surg. 201: 545-553 1985.
- 16.- Geenen D.J. Geenen J.E. Hogan W.J. Et al.
Endoscopic therapy for benign bile duct strictures.
Gastrointestinal, Endosc. 35: 367-371 1989.
- 17.- Andren Sanberg A, Jhonson S, Benaworks.
Accidental lesion of the common bile duct at cholecistectomy, II. results of treatment.
Ann. Surgery, 201: 445-455. 1989.
- 18.- Maingot, Et al.
Operaciones abdominales. tomo II, 2445-2470. 1989.
- 19.- Garden, O.J.
Isrogenic injury to the bile duct.
Br. J. Surg. 1991, Vol. 78, December, 1412-1413.
- 20.- Blumgarth L.H, Kelley, C.J. Benjamin L.S. Et al.
Benign bile duct stricture following cholecistectomy: critical factors in management.
Br. J. Surgery 1984; 71 836-843.
- 21.- G.V. Steigman, MD. M.A. Mansour. Et al.
Roux en Y jejunoduodenostomy for endoscopic access to hepatico jejunostomy.
Surg. Gynecology.Obst. August 1991. Vol. 173
- 22.- Longmire w.p. JR and Sanford M.C.
Intrahepatic cholangiojejunostomy with partial hepatectomy for biliary obstruction.
Surgery 24: 264- 1948.
- 23.- Pitt, H.A. Kaufman S.L. Coleman J. Et al.
Benign postoperative biliary stricture operate o dilate.
Ann. Surgery 210: 417-427 1989.
- 24.- Terblanche J, Louw J.H. Et al.
U Tube drainage in the palliative therapy of carcinoma of the main hepatic tube junction.
Sur.clin north am.53: 1245 1973.

- 25.- Williams H.J. Bender C.E. May G.R. Et al.
Benign postoperative biliary strictures, dilatation with fluoroscopic guidance.
Radiology, 163:629-634 1989.
- 26.- Vogel S.B. Howard R.J. Caridi J.
Evaluation of percutaneous transhepatic balloon dilatation of benign biliary stricture in high risk patients.
Am. J. Surgery 149: 73-79 1985.
- 27.- Pitt H.A. Miyamoto T, Parsapatis S.K. Et al.
Factors influencing outcome in patients with postoperative biliary strictures.
Am. J. Surg. 144: 14-21 1992.

