

11209
2 y 64



**Universidad Nacional Autónoma
de México**

*División de Estudios Superiores
Facultad de Medicina*

Hospital General 10. de Octubre I.S.S.T.E.

**ANASTOMOSIS
BILIO DIGESTIVAS**

TESIS DE POSTGRADO

*Para obtener el Título en la
Especialidad de Cirugía General*

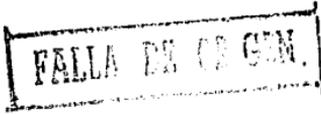
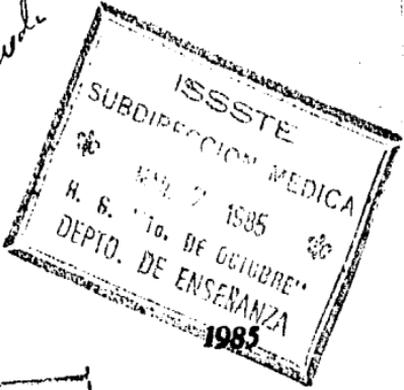
presenta

DR. RAUL NAJERA ROSALES



*1º Bº
asesor investigador
J. M. Segura Pizote*

México, D. F.





UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

	Pag. No.
1.- INTRODUCCION	1
2.- ANTECEDENTES	
- NOTA HISTORICA	3
- EMBRIOLOGIA	5
- ANATOMIA	8
- FISIOLOGIA	15
- GENERALIDADES DE LAS ANASTOMOSIS BILIO DIGESTIVAS ..	19
- TIPOS DE ANASTOMOSIS BILIO DIGESTIVAS	26
- ANASTOMOSIS BILIO DIGESTIVAS UTILIZADAS EN:	
a) OBSTRUCCIONES BENIGNAS	62
b) OBSTRUCCIONES MALIGNAS	67
c) ATRESIA Y AGENESIA DE LA VIA BILIAR	68
3.- OBJETIVOS	73
4.- HIPOTESIS	73
5.- MATERIAL Y METODO	73
6.- RESULTADOS	74
7.- DISCUSION	84
8.- CONCLUSIONES	98
9.- BIBLIOGRAFIA	100

Introducción.

Durante la vida profesional del cirujano general, muy frecuentemente se encuentra con retos, los cuales necesariamente tiene que hacerles frente. Uno de éstos muchos retos es el manejo quirúrgico de la vía biliar con patología intrínseca ó enfermedades adyacentes que afecten la permeabilidad de ésta.

Por lo que en los casos de que se trate de asegurar un drenaje amplio y prolongado de la vía biliar (derivar bilis hacia el tubo digestivo, por obstáculo neoplásico inextirpable) ó por interrupción de la continuidad ductal (debida a un estrechamiento -- traumático posterior a cirugía sobre la vía biliar) se tiende a recurrir a una anastomosis biliodigestiva.

Todos los procedimientos consisten en anastomosar la vía biliar principal ó cualquier segmento de éste al tracto digestivo, para restablecer la comunicación biliodigestiva.. Por lo que la función del mecanismo esfinteriano que regula normalmente la excreción de bilis y protege a las vías excretoras contra la penetración del contenido gástrico e intestinal, es deliberadamente suprimido.

Esto supone que las anastomosis biliodigestivas presentan entre otros riesgos, el del reflujo del contenido digestivo en las vías biliares. Con mayor frecuencia cuando éstas estan dilatadas.

El reflujo digestivo, éstasis, colangítis ascendente y estrechese postoperatorias constituyen los peligros más conocidos. Por lo que se precisa aminorar al máximo su presentación, me

diante un apropiado conocimiento de la anatomía, fisiología y la elección de la más adecuada y depurada de éstas técnicas para - brindar los máximos beneficios de la cirugía al paciente que - lo requiera .

HISTORIA.

La moderna cirugía de los conductos y vesícula biliar há evolucionado gracias a las múltiples investigaciones científicas y avances técnicos en Cirugía. Datos históricos prueban que se tuvo un temprano conocimiento de la anatomía de el hígado y -- vías biliares. Aunque no se llegó a entender la correlación entre su estructura y su función. Las primeras deducciones hechas por Galéno fueron incorrectas, en ésta área y constituyen la base de muchas equivocaciones. La mayor parte de los investigadores de la Historia de la Medicina asignan a Donato y Gentile de Foligno él mérito de haber sido de los primeros en dar una descripción correcta de la anatomía de las vías biliares y la correlación con la enfermedad litíásica. (26)

Los intentos de intervenciones quirúrgicas sobre las -- vías biliares y vesícula fueron mínimos hasta poco antes del siglo XVIII.

La primera colecistolitotomía reportada en la historia fué realizada de manera satisfactoria por Jeonisio en 1676, al remover tres cálculos de una fístula biliar espontánea. Petit en -- 1774 demostró que los cálculos biliares podían ser removidos con -- seguridad de la vesícula, siempre que ésta estuviera fija en la pared abdominal anterior, mediante adherencias.(26)

La primera colecistectomía opcional fué llevada a cabo por Bobbs en 1867. Posteriormente varios eminentes cirujanos como Sims, Tait, Kocher publicaron reportes acerca de la realización de Colecistectomía definitiva. Ulterior a éstos años tuvo un gran --

avance en las técnicas quirúrgicas y en 1832 Von Winiwarter realizó una colecistoyeyuostomía, debido a una obstrucción del conducto común. Jourvosier en 1890 realizó con éxito la primera intervención sobre el conducto colédoco en forma satisfactoria (Colédocotomía). En 1891 Riedel, Sprengel ejecutaron las primeras colédocoduodenostomía y coledocoyeyunostomía. W.J. Mayo dió a conocer la primera hepaticoduodenostomía satisfactoria en el año de 1905. (27-22-3)

El interés por la cirugía de las vías biliares, dió como resultado un notable incremento en el conocimiento de las diferentes patologías que aqueja a éste segmento del tracto digestivo y el desarrollo de diversas técnicas. Las cuales han evolucionado en forma vertiginosa gracias a Madden, Longmire, Rodney Smith, Braun y otros más. En la actualidad se practican frecuentemente con gran éxito.

Embriología.

El hígado y la región biliar comienzan juntos como un divertículo en la pared ventral del primitivo intestino anterior. Este divertículo es endodérmico en principio y se halla rodeado de mesénquima. El divertículo se divide en una porción proximal y otra distal. La primera llega a convertirse en el hígado y conductos hepáticos y la última dará lugar a la vesícula y al conducto cístico. El área entre estas dos porciones da origen al conducto biliar común.

Al igual que en muchas regiones del aparato alimenticio, el contenido de estos órganos es endodérmico, mientras que el material que lo envuelve es mesodérmico. Estos divertículos son en principio tubos huecos, pero llegan a obliterarse a causa de la rápida proliferación celular.

Posteriormente se convierten en canales huecos, a medida que se forman las vacuolas. Cuando el proceso de vacuolización no se desarrolla, el resultado es una entidad llamada "atresia". Clínicamente las atresias requieren atención inmediata. La vacuolización incompleta es también motivo de formación septal de la vesícula y los conductos. (FIGURA I)

Las primeras señales del esfínter de Oddi, ocurren -- cuando el embrión alcanza una longitud aproximada de 26 mm. Capas concéntricas de células mesenquimales, hacen su primera aparición al final del conducto biliar común y el conducto pancreático. El siguiente paso es la diferenciación de las células en musculares concéntricas, independientes de la musculatura duodenal. Poco a

poco se introducen dentro de la mucosa en la región de la ampolla y producen la eminencia que origina la abertura del conducto común al duodeno, llamada papila de Vater.(7-26-27)

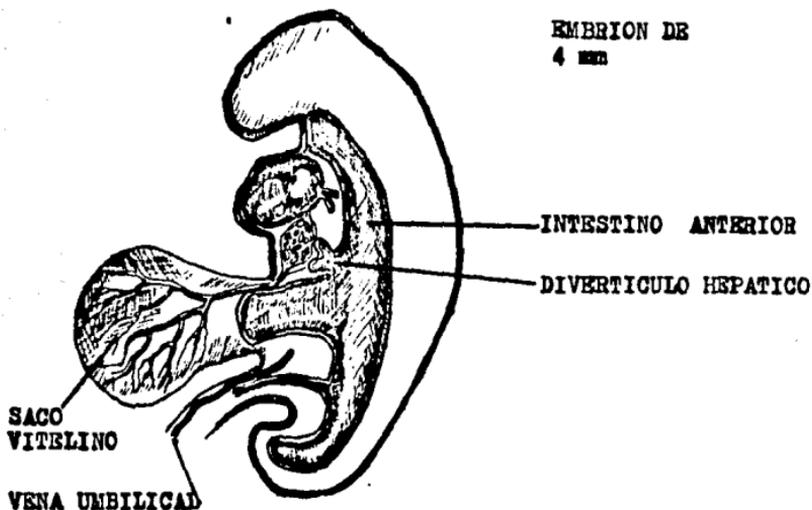


FIGURA Nº 1
EMBRIOLOGIA DEL HIGADO Y VIA BILIAR.

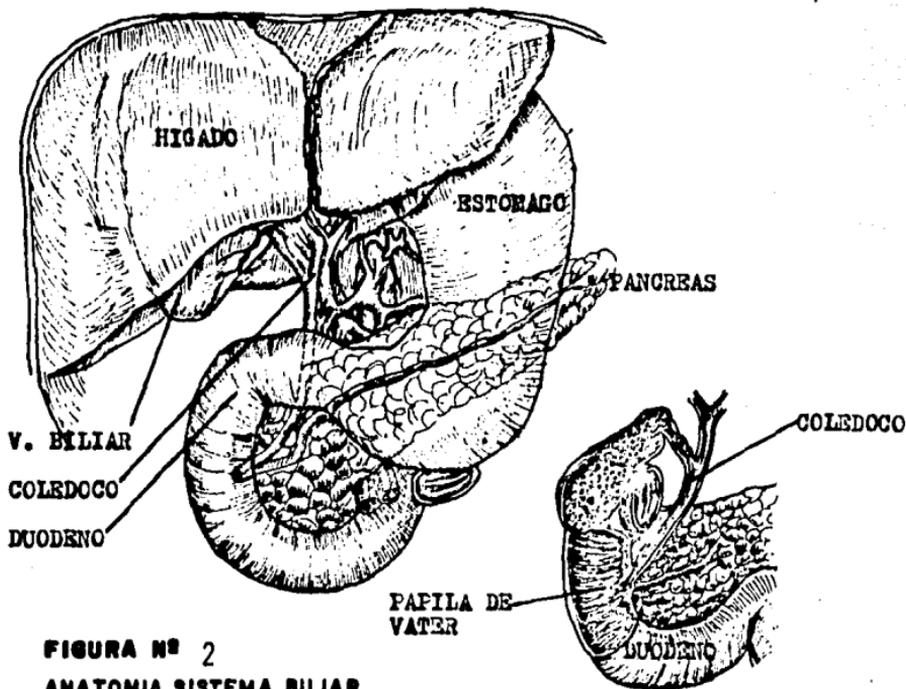


FIGURA Nº 2
ANATOMIA SISTEMA BILIAR.

Anatomía.

La vesícula biliar es un órgano piriforme de paredes delgadas. Tiene de 7 a 10 cm. de largo y 3 a 5 cm. de diámetro. Puede dividirse anatómicamente en fondo cuerpo y cuello. Posee una capacidad de 30 a 35 ml. de bilis. Su localización normal, es la superficie inferior del hígado, en la unión de los lóbulos derecho y cuadrado. Unida en forma laxa .

El peritoneo cubre la porción extrahepática de la vesícula, en la región correspondiente al cuello dicho órgano tiene un gran estrangulamiento llamado Saquito de Hartmann .

Desde el punto de vista de anatomía quirúrgica hay una zona llamada triángulo de Calot, cuyos límites son el borde inferior del hígado, los conductos hepático común y cístico que se juntan para formar el vértice. Dentro de éste triángulo se encuentra de ordinario el origen de la arteria cística y el ganglio centinela (26-27).

El sistema biliar extrahepático se origina en el hígado.

El conducto hepático común se forma por la intersección de el conducto hepático derecho e izquierdo en el rafé de la porta hepática. Los dos conductos hepáticos pueden variar de manera considerable en longitud y disposición (por lo general miden de 1 a 2 cm. de long.) están apoyados por completo en el ligamento hepatoduodenal. El conducto hepático común se extiende a una distancia de 3 a 5 cm. por abajo de la carina y se une al conducto cístico. Las variaciones en longitud son atribuidas a las diversas localizaciones de la intersección cistocolédocal.(FIGURA 2)

El conducto cístico empieza en la porción terminal de la vesícula y su longitud puede variar de 0.5 a 5 cm. Dentro del lumen del conducto cístico hay una serie de válvulas espirales, - pueden ejercer alguna función en el mantenimiento de la estabilidad del conducto, durante los cambios de presión de la vesícula.- Estas válvulas conocidas con el nombre de válvulas de Heister en un momento dado podrían ser responsables de ectasia ductal y predisposición en la formación de cálculos en el interior de la vesícula.

El conducto biliar común ó colédoco, comienza en la intersección del conducto cístico y hepático. Se extiende sobre el ligamento hepticoduodenal; al igual que él hepático común. El colédoco tiene una longitud aproximada de 8 a 15 cm. con un diámetro externo de 0.5 a 0.9 mm (9-26-27-29). Se estrecha en forma notable al penetrar a la pared del duodeno. El colédoco es generalmente anterior a la vena porta y está a la derecha de la arteria hepática. Para fines prácticos éste conducto esta dividido - en 5 segmentos: (27)

- 1.- Supraduodenal
- 2.- Retroduodenal
- 3.- Pancreaticoduodenal
- 4.- Intramuroduodenal
- 5.- Ampollduodenal.

El segmento supraduodenal tiene de 2 a 4 cm. de longitud y termina por debajo del margen más alto de la porción del duodeno. En éste borde una pequeña rama de la arteria pancreati

coduodenal, cruza enfrente del colédoco. La porción retroduodenal que se halla por detras del duodeno, se prolonga hasta el margen más alto del páncreas. El segmento introduodenal ó intramural tiene una longitud aproximada de un cm. y atraviesa oblicuamente la pared duodenal. El segmento ampollar es la parte que se vacía -- dentro del duodeno. Una formación musculosa circular, en la región del ampolla, cerca de la terminación del conducto pancreático, es conocida como esfínter de Oddi.

Suministro sanguíneo: El principal suministro de sangre a la vesícula llega por la arteria llamada cística, que está casi siempre bien desarrollada y se divide en una rama profunda y otra superficial (son muy frecuentes las variaciones).

La arteria cística es una rama de la arteria hepática derecha, que de ordinario pasa por detras del conducto hepático común. Sin embargo en el 20% de la población existen variaciones que solo pueden identificarse mediante una disección muy cuidadosa. Ninguna suposición puede hacerse en ésta área sin una identificación apropiada. No es frecuente el hecho de que la arteria cística sea una rama de la arteria hepática izquierda. La arteria hepática derecha está a menudo adyacente a la vesícula y puede confundirse fácilmente con la arteria cística.

Las venas císticas en el lado hepático de la vesícula varían en número y desembocan directamente en el lóbulo cuadrado de el hígado (26-7).

Northover y Terblanch demostraron el riego arterial del conducto supraduodenal (hepático común y colédoco). Es de tí-

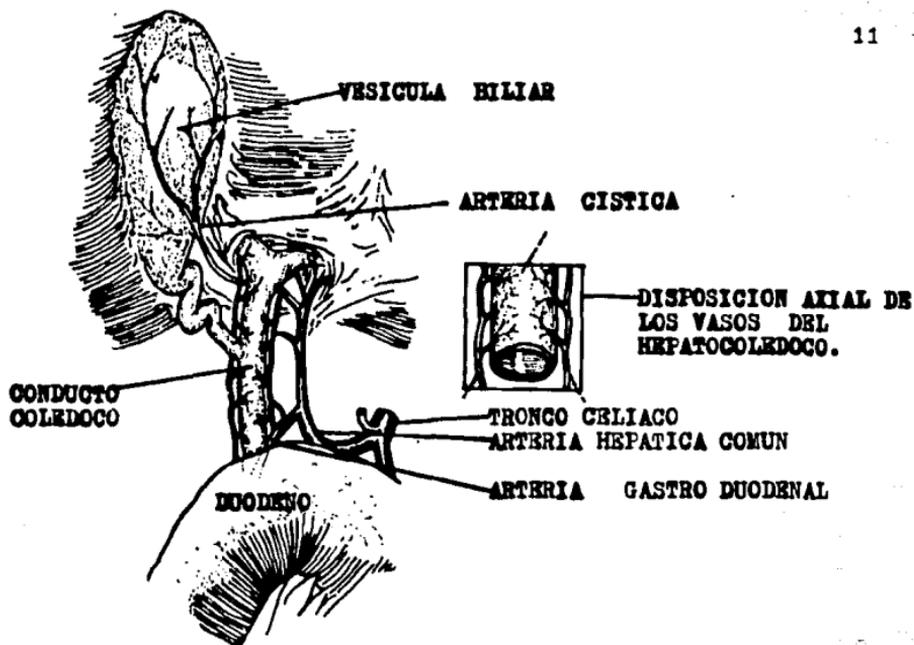


FIGURA Nº 3
DETALLES DE ANATOMIA DE LA CIRCULACION
DEL HEPATOCOLEDOCO.

po axil. Los vasos principales estan localizados a las 3 y 9 de la carátula del reloj, a lo largo de los bordes laterales del ducto. (36) (FIGURA 3)

Suministro linfático: Una extensa red de canales linfáticos drenan la vesícula. Los canales linfáticos que drenan las capas: submucosa, fibromuscular y serosa, vacían en uno ó mas ganglios linfáticos, junto al cuello de la vesícula. Estos ganglios linfáticos se vacían a su vez en las protuberancias pericolicas, al lado derecho del conducto común y eventualmente llegan a las protuberancias celiacas. En ocasiones otros canales linfáticos atraviesan las protuberancias pancreaticoduodenales posteriores y luego las mesentéricas superiores.

Anomalías: En ningún otro sistema abdominal importante las anomalías, son tan comunes como en el sistema biliar en especial los conductos y arterias. (7-26)

Flint realizó disecciones detalladas del sistema biliar y su suministro sanguíneo en 200 autopsias y solo en él 34% se interpretaron los hallazgos, como dentro de la normalidad (26).

El cirujano debe permanecer particularmente alerta de estas anomalías, si la incidencia de lesiones sobre ésta vía quiere reducirse al mínimo. Por ésta razón, él término de rutina no debe aplicarse nunca sobre operaciones de la vesícula o vías biliares.

Anomalías arteriales: Para mayor seguridad el cirujano no debe conocer perfectamente las variantes anatómicas. En él 21%

de las disecciones Flint encontró que la arteria hepática derecha se originaba a partir de la arteria mesentérica superior, en vez de arrancar del tronco hepático principal: En el 5% de los casos había una arteria hepática derecha accesoria, generalmente procedente de la arteria mesentérica superior. La relación entre la arteria cística y la hepática derecha, más su referencia al conducto cístico, tiene que establecerse durante la intervención quirúrgica. La arteria cística se ramifica a partir de la arteria hepática derecha en el 90% de los casos. En el 10% restante, dicha arteria puede originarse en la gastroduodenal, la hepática izquierda la pancreaticoduodenal ó la mesentérica superior. La arteria se ramifica desde la arteria hepática derecha, que por lo general pasa por detras del conducto hepático común pero en ocasiones la arteria hepática derecha pasa por delante. La arteria cística ca sí siempre se extiende sobre el conducto cístico. Raras veces por debajo y en unos pocos casos en vez de pasar normalmente por detras, puede pasar por la derecha, enfrente del conducto biliar co mún y hepático. (7)

Las anomalias sobre la vesícula son muchos menos frec uentes, que las anomalias de los conductos y arterias. La com pleta ausencia de la vesícula no es un hallazgo poco frecuente, en pacientes con atresia de los conductos biliares. Según Gross en 1/6 de los casos de atresia congénita de conductos biliares repor tados, la vesícula estaba ausente. Incluso cuando los conductos biliares son normales, puede no haber vesícula. Tampoco es raro encontrar posiciones anormales de la vesícula. La vesícula puede ser intrahepática ó puede estar en la parte posterior del lóbulo--

derecho del hígado ó por debajo del lóbulo izquierdo. Las duplicaciones de la vesícula y del conducto cístico son raras y pueden ser completas.

Anomalias sobre conductos biliares. Es en extremo importante conocer las anomalias de los conductos biliares durante las intervenciones quirúrgicas.

La vesícula puede ser solamente un quiste mucoso. El conducto cístico puede estar ausente ó ser bastante largo. El conducto cístico corre paralelo al conducto hepático común cuando la intersección de éstos dos conductos es baja. El conducto cístico puede juntarse al hepático común en el lado izquierdo, después de pasar por delante ó por detras de el hepático común. En algunos casos el conducto cístico termina aparte en el duodeno y entonces el conducto hepático biliar común toma el lugar del colédoco. Puede haber duplicación del conducto hepático y desembocar por separado en la vesícula biliar.

Las anomalias del conducto biliar común son habituales en la región de su entrada al duodeno. Alrededor del 70% de los pacientes tiene un canal común, con los conductos pancreáticos.

Las anomalias del conducto biliar común se limitan frecuentemente en la duplicación y variaciones en la entrada al duodeno, con respecto a la abertura del conducto pancreático cuando el conducto biliar esta ausente, el conducto cístico tiene su propia e independiente intersección con el duodeno.

Fisiología.

La bilis es secretada por el hígado hacia los conductos biliares. Es una solución acuosa de sales conjugadas de ácidos biliares, pigmentos biliares, colesterol, lecitina, pequeñas cantidades de ácidos grasos, proteínas, electrolitos, agua y un gran número de productos del metabolismo hepático.

Las sales biliares son productos conjugados de glicina y taurina de los ácidos cólico y quenodesoxicólico, que se sintetizan en el hígado, a partir de el colesterol y se conjugan en el hepatocito. Además de éstos ácidos biliares primarios hay dos derivados: El ácido desoxicólico y el litocólico que se forma en el intestino, por la acción de las enzimas bacterianas. Todos los ácidos biliares excepto el litocólico, se absorben con rapidez, principalmente en el ileón terminal, volviéndose a secretar continuamente. El prurito que se observa en la ictericia obstructiva se debe a que los ácidos biliares se depositan en la piel.

Los ácidos biliares funcionan como aniones y son equilibrados por los cationes (sodio y potasio) para formar sales.

La síntesis hepática de ácidos biliares es regulada por el ritmo con que éstos regresan al hígado, por la circulación enterohepática.

Sales biliares, lecitina, colesterol y bilirrubinas forman el 90% de los sólidos totales en la bilis y los dos primeros solutos constituyen la fracción mayor. Los pigmentos biliares son: El dicloronido conjugado de bilirrubina y una pequeña cantidad de urobilinógeno. Hay electrolitos en concentraciones simila

res a las que existen en el plasma. Los principales son los cationes de sodio y potasio. Los aniones son cloro y bicarbonato.

El pH de la bilis fluctúa normalmente de 6 a 8.8 y la osmolaridad es alrededor de 300 Mosm por L; parecida a la del plasma.

La bilis tiene diversas funciones importantes, desempeña un papel en la hidrólisis y la absorción de los lípidos, a través de un mecanismo complejo de emulsificación. Interviene en la absorción de minerales como calcio, hierro, cobre, colesterol y vitaminas liposolubles (A. D. E. K.).

Estimula la secreción de ciertas enzimas digestivas como la lipasa pancreática.

Aporta alcalis para la neutralización del jugo gástrico en el duodeno.

Las funciones del sistema biliar extrahepático incluyen principalmente el transporte de bilis excretada por el hígado a los intestinos. Regulación del flujo de bilis, almacenamiento y concentración de la misma. El hígado secreta de 600 a 1000 ml. de bilis al día. La bilis tiene una densidad de 1.011 y el 97% de su contenido es agua. La vesícula concentra la bilis cuando menos 5 a 10 veces al absorber el agua y electrolitos: sodio, cloruros y bicarbonato. Excreta productos con densidad de 1.040.

Por lo regular la vesícula biliar no absorbe pigmentos biliares, sales biliares, proteínas ó lípidos en grado importante.

Los conductos biliares no son estructuras tubulares simples. Influyen en grado notable en el flujo y la composición de la bilis. Las paredes del conducto biliar son muy permeables al sodio y potasio. De modo que los conductos participan en la absorción de la bilis. Se ha comprobado también que los conductos biliares secretan activamente agua y electrolitos. Y la acción colerética de muchos estimulantes como la secretina, se ejerce principalmente en los conductos biliares y no en los conductillos.

Si no hay alimentos en el intestino, la bilis que se secreta continuamente en el hígado, es retenida en los conductos biliares como resultado de la contracción sostenida del esfínter de Oddi. Al aumentar la presión biliar, la bilis fluye a la vesícula en donde es concentrada y almacenada. La presencia de alimento en el duodeno hace que se libere la hormona intestinal, llamada colecistocinina, la que aunada a los estímulos nerviosos, produce contracción de la vesícula, relajación del esfínter de Oddi y circulación libre de la bilis al duodeno.

Se piensa que los estímulos nerviosos mediados por los vagos, participan en el proceso de vaciamiento vesicular. La estimulación hormonal parece ser el estímulo más importante que regula la circulación de la bilis hacia el duodeno. Las grasas y las proteínas son estímulos fuertes para la contracción vesicular. En tanto que los carbohidratos tienen poco efecto en la actividad motora. Después de la colecistectomía la regulación del flujo de bilis depende por completo del esfínter de Oddi.

La presión por parte del hígado de la secreción bi--

liar varia ampliamente durante el día, pero es promedio de 300 mm. agua. Durante el reposo la presión intravesicular es de un promedio de 10 cm. de agua. De modo que con él esfínter de Oddi contraído, la bilis es dirigida hacia la vesícula biliar para que se almacene y se conserve.

Cuando la vesícula se contrae en respuesta a una comida la presión aumenta de 20 a 30 cm. de agua y ésta fuerza hidrostática, además de la inhibición del esfínter por la acción de la colecistocinina y los impulsos nerviosos hace que el esfínter se abra por completo y la bilis salga hacia el duodeno. Las presiones de los conductos biliares mayores de 35 cm. de agua, producen supresión de la secreción hepática biliar.

La secretina suma su efecto al de la colecistocinina para contraer la vesícula biliar y relajar el esfínter de Oddi. - El glucagón relaja tanto la vesícula biliar como el esfínter.

El dolor de la vesícula y de los conductos biliares es producido por estiramientos ó distensión del árbol biliar ó por tensión anormal de la musculatura biliar (espasmo). El estímulo doloroso cursa por fibras sensitivas viscerales, en los nervios espláncnicos simpáticos. Por lo general el dolor vesicular tiene un componente intermitente. (7-26.)

- Generalidades de las anastomosis bilio digestivas:

Consideraciones generales a tomar en cuenta, para la realización de una anastomosis biliodigestiva:

- I.- Características particulares de la vía biliar.
- II.- Localización de la anastomosis sobre el árbol biliar.
- III.- Organó digestivo el cual se dirige para derivar el material secretado.
- IV.- Dimensiones de la boca anastómica.
- V.- Técnica y material utilizado para la realización de la anastomosis.
- VI.- Estado general del paciente.
- VII.- Padecimiento base.

I.- Características particulares de la vía biliar: La causa principal de la estrechez recidivante posterior a una anastomosis biliodigestiva se debe a la retracción del tejido biliar utilizado para la anastomosis (Atribuido a la gran tendencia a formar tejido cicatricial. La maduración de ésta cicatriz sigue una curva exponencial, que disminuye considerablemente hasta después de los tres años.

En el caso de obstrucciones prolongada, los ductos biliares se pueden comportar en dos formas diferentes. La primera cuando el ducto aumenta de diámetro en forma paulatina, debido a la presión hidrostática intraductal. Sin la coexistencia de proceso infeccioso. La realización de una anastomosis sobre este ducto dilatado, desde el punto de vista técnico resulta fácil y el peligro de estenosis por formación de tejido cicatricial

es raro. Esta conducta de ninguna manera se debe sugerir en forma intencional. Porque el precio de el retraso del tratamiento es el desarrollo de cirrosis biliar.

El segundo tipo de comportamiento es el engrosamiento de el conducto proximal por inflamación crónica. Aumentando el índice de estrechez en el sitio de la anastomosis.

Con respecto a la irrigación del conducto hepático común y colédoco, se debe recordar que tiene una circulación axil sobre la superficie del ducto, debiéndose respetar lo más posible, al disecar el tejido circundante, para no comprometer la circulación. (28-30).

II.-Localización de la anastomosis sobre el árbol biliar: Cuando se trata de sortear un obstáculo inextirpable, es preciso derivar la bilis, por encima de esta obstrucción. Estableciendo un corto circuito, en un punto lo suficientemente elevado ó distante, para que la anastomosis no sea invadida en forma temprana por el proceso neoplástico si es el caso.

En términos generales es preciso actuar lo más razonablemente posible, utilizando zonas altas, lejos de eventuales zonas inflamatorias y sobre una vía biliar dilatada. Cuando el diámetro del conducto es inferior a 5 mm el éxito inmediato es muy improbable. Debemos evitar todo cuanto pueda constituir un fondo generador de éstasis é infección biliar. Por tal razón las anastomosis laterolaterales que dejan en forma parcial en el cabo inferior ductal (saco ciego), favorecen la éstasis con consiguiente predisposición a la precipitación litiásica -

en el segmento inferior. Lo mismo puede decirse de las anastomosis colecistogástrica que sólo deben practicarse en pacientes portadores de un tumor maligno inextirpable, condenado por lo pronto a un breve desenlace con imposibilidad para la realización de otro procedimiento. (30)

III.- Organo digestivo utilizado para la derivación biliar: --
 Aparte de aquellos casos en que se deriva la bilis por encima de un obstáculo neoplásico. Casos en los cuales es deseable la anastomosis más directa, sencilla y rápida (desde el punto de vista técnico) para una lesión histológicamente benigna se utilizara una anastomosis bilioduodenal. Si el estado del paciente lo permite debe de realizarse una anastomosis biliodigestiva capaz de evitar los peligros del reflujo digestivo en las vías biliares. Es decir una anastomosis sobre una asa yeyunal excluida en Y, según el método de Roux (28). -
 ó bilioyeyuno Duodeno anastomosis (11).

IV.- Dimensiones de la boca anastomótica. Con el fin de evitar fracasos y estenosis secundarias de la boca anastomótica es preciso realizar una anastomosis lo más amplia, sin tracciones ni rotaciones, que permitan un drenaje eficaz.

Las mejores anastomosis desde el punto de vista funcional -- son aquellas cuya boca tiene 2 cm. de diámetro como mínimo. En ocasiones para tratar de evitar las estrecheces, se recomienda por algunos autores, la colocación de una sonda, ó tubo que funcione primero como dren y posteriormente como férula. Debiendo dejarse en el sitio de la anastomosis por lo menos 6 meses brindándole los cuidados pertinentes. Actualmente

las sondas ó prótesis que se dejan en forma permanente estan proscritas en enfermedades benignas y sólo se puede aceptar en algunos casos de enfermedades malignas.

Hasta éste momento no hay evidencias concretas que demuestren que la colocación de éstos tubos estimula el desarrollo para la formación de fibroblastos con la consiguiente estrechez de la boca anastomótica.

Sin embargo otros autores aseguran que la formación de estrecheces secundarias al uso de tutores ó prótesis es significativa. Además señalan otros inconvenientes como la formación de infecciones en cavidad y trayecto fistuloso grán peligro de que se dehisciente la anastomosis y por último poca tolerancia por parte del paciente para soportar la sonda el tiempo mínimo recomendado.

En lo que hay un acuerdo uniforme y definitivo es que siempre es preferible precindir de estos tubos en todos los casos que sea posible.

Con la vesícula no existe generalmente ningún problema ya que siempre se dispone del espacio suficiente para practicar una abertura con una amplia boca anastomótica. El problema resulta frecuentemente difícil cuando se trata de la vía biliar -- principal. En los casos que se practica una anastomosis lateral, se puede incidir la vía biliar en una longitud -- por lo general suficiente. Cuando se practica una anastomosis terminal sobre la vía principal, si ésta última es muy -- distendida, la boca anastomótica biliar tendrá un diámetro -

correcto por lo general. Pero si no sucede de esta manera, - convendrá recurrir a ciertos artificios para agrandar el área de la anastomosis.

Estas técnicas se describen a continuación: a) Trazar en su cara anterior una nueva incisión longitudinal ó bien recorrer el cabo superior en bisel a expensas de su cara anterior ó de unas de las caras laterales. b) En los casos que el conducto cístico estrecho desemboque a la vía biliar en forma de cañón de escopeta. Para agrandar el tamaño de la luz intraductal se recomienda seccionar el tabique medial que los une, formándose un diámetro común más amplio, lo que facilitará la realización de la anastomosis. c) Para las vías biliares superiores en la región hiliar, si no es suficiente el diámetro de la boca biliar que se dispone para la anastomosis, no se debe vacilar cuando sea posible en descubrir el conducto hepático izquierdo, tras el despegamiento de la placa hiliar. La incisión longitudinal que puede desarrollarse sobre el conducto izquierdo, puede alcanzar fácilmente 3 cm. y ser por lo tanto suficientemente amplia como para poder realizar en ella una anastomosis adecuada. (28) (FIGURA 4)

V.- Técnicas de las anastomosis biliodigestivas y material utilizado: Se recomienda realizar la anastomosis con hilos no absorbibles finos (seda) con agujas atraumáticas siempre que sea posible puntos separados. El plano posterior de la anastomosis, se realiza pasando todos los hilos antes de anudarlos. La suturas se realizan en el plano total (comprendida la mucosa del lado biliar y seromusculoso del plano digestivo.



FIGURA Nº 4

**ARTIFICIOS UTILIZADOS PARA AMPLIAR LA
BOCA ANASTOMOTICA POR PARTE DEL CONDUCTO
BILIAR.**

No se há determinado en forma definitiva si el tipo de sutura, modo de colocación y la realización de uno ó dos planos influya en la aparición ulterior de estenosis en el sitio de la anastomosis.

Actualmente el criterio del cirujano y su experiencia -- prevalece al decidir el tipo de sutura y él número de planos al formar la anastomosis.

Lo que sí es definitivo y absoluto es la necesaria observación de las reglas de todas las anastomosis. Cuando se respetan estas, por lo general los resultados serán buenos. (28-30).

VI.-Las condiciones generales del paciente influyen en grán-medida en la decisión del tipo de técnica a usar. En los pacientes emaciados, desnutridos y con mal estado general deben utilizarse los procedimientos quirúrgicos -- que consumen poco tiempo y que cumplen con los requisitos para su realización dejándose las técnicas sofisticadas y laboriosas a los pacientes bien nutridos y estables.

VII.-El padecimiento de base también influye en la decisión -- del tipo de anastomosis biliodigestiva a realizar. La utilidad difiere en forma importante dependiendo si se trata de un padecimiento maligno ó benígno y en el estado en caso de malignidad.

TIPOS DE ANASTOMOSIS BILIODIGESTIVAS

I. Anastomosis Colecistodigestivas.

En éste tipo de anastomosis se utiliza la vesícula biliar en los casos que se encuentre distendida ó de tamaño normal. Son las más simples hablando desde el punto de vista técnico.

Lo esencial en este tipo de anastomosis es tener - la seguridad de que el conducto cístico es completamente permeable y que en ésta condición seguirá. En caso contrario, cuando - se considera insuficiente para derivar la bilis por éste conducto a la vesícula biliar, lo más conveniente será realizar otro proceso derivativo.

En tiempo pasado para mejorar la capacidad de drenaje biliar, se realizaban anastomosis entre el cuello de la vesícula y el conducto hepático dilatado ó el conducto hepático derecho. Este tipo de anastomosis llamadas en enroque actualmente se consideran poco prácticas y funcionales por lo que se consideran en desuso.

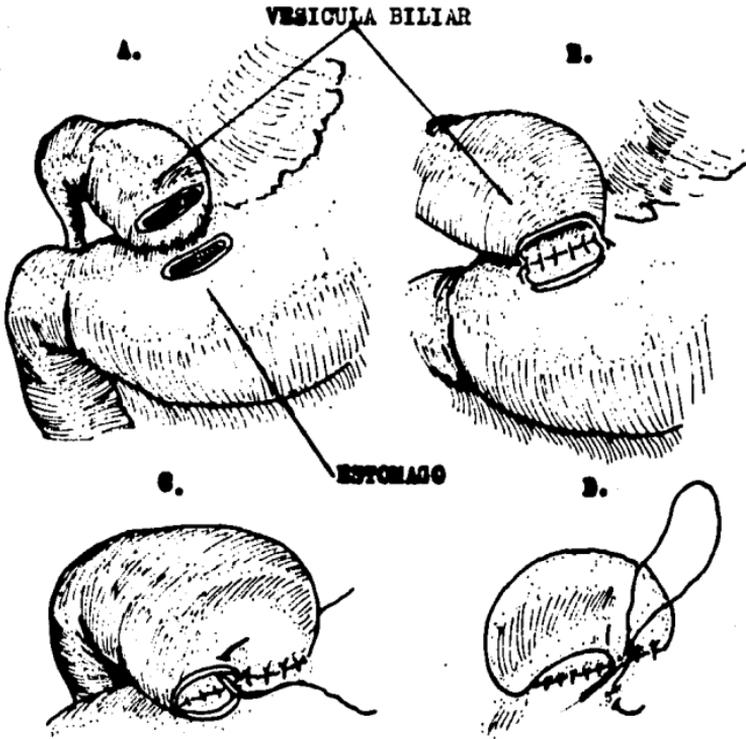
La propia anastomosis colecistodigestiva pueden -- adoptar tres modalidades: 1.- Colecistogástrica.

2.- Colecistoduodenal.

3.- Colecistoyeyunal.

1.- Anastomosis Colecistogástrica: Es la anastomosis más antigua y técnicamente la más fácil y rápida. Sin embargo es la que menos se recomienda, debido al gran reflujo alimentario del - estómago hacia el sistema biliar, predisponiendo al desarrollo de procesos infecciosos.

Generalmente se realiza la anastomosis utilizando el fondo de



ANASTOMOSIS YA TERMINADA

FIGURA Nº 5
COLECISTO-GASTRO ANASTOMOSIS
EN UN SOLO PLANO.

la vesícula, la cual se aboca a la cara anterior de el estó mago a nivel del antro gástrico. (FIGURA 5)

Indicaciones: Se utiliza en pacientes con ictericia obstructiva grave, en quienes esta indicado solamente procedimientos, paliativos por infiltraciones carcinomatosas inoperables de la cabeza del páncreas, duodeno, porción terminal del colé doco y ocasionalmente casos de pancreatitis.

El abordaje se puede realizar por la línea media, paramedia-
ó subcostal.

Técnica. Después de proteger cuidadosamente la cavidad peritorial colocando compresas húmedas a uno y otro lado de la - futura línea de incisión; la vesícula es vaciada, utilizando un trocar universal. Se empieza a afrontar temporalmente el estómago con la vesícula, utilizando dos pinzas. Posteriormente se colocan dos riendas a los extremos de la futura anag tomosis, con hilo no absorbible (seda tres ceros ó cuatro con aguja atraumática).

Incisión de la vesícula y estómago en forma vertical ó en forma horizontal si se prefiere, en una longitud mínima de 2 cm. y a 3 a 5 cm. del píloro. Hemostasia de los vasos sangrantes gástricos.

Sutura en uno ó dos planos: El primer plano preferentemente con material absorbible (seda, dexón, proléne, poliéster).

Desventajas:

Fuga del contenido gástrico por la línea de sutura en la - -

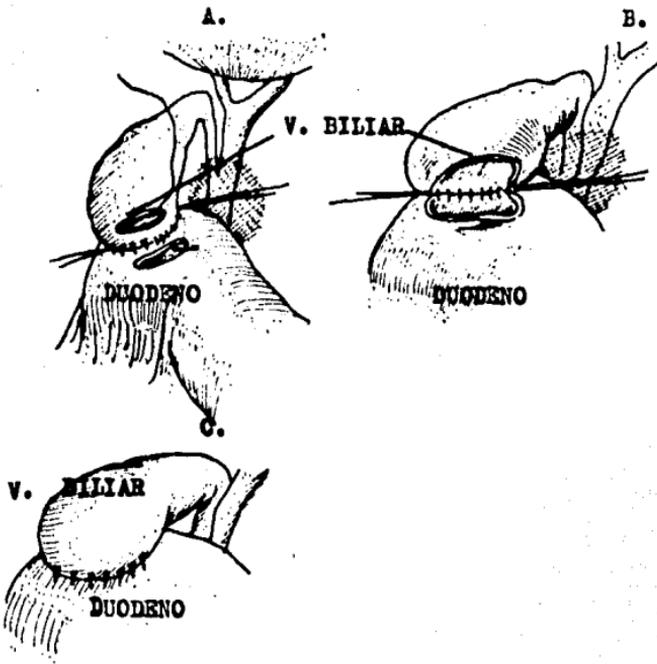


FIGURA N° 6
COLECISTO-DUODENO ANASTOMOSIS EN UN
SOLO PLANO.

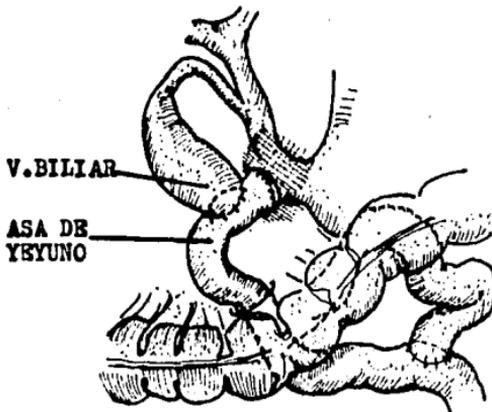


FIGURA N° 7
COLECISTO-YEYUNO ANASTOMOSIS
EN "Y" DE ROUX.
RETROCOLICA.

anastomosis. Puede ocurrir principalmente por la mala técnica utilizada en la realización de la anastomosis y por la presión que se produce al realizarse contracciones propulsoras en el antro gástrico.

El grosor de la musculatura y redundancia de pliegues mucogástricos hacen obstruir la anastomosis de la pared gástrica y vesicular.

Frecuentemente después de la anastomosis el píloro puede ser torcido ó traccionado y parcialmente obstruido.

- 2.- Anastomosis colecistouodenal: La técnica es muy semejante a la anterior descrita. Así como los riesgos del reflujo digestivo.

El fondo de la vesícula se anastomosa en uno ó dos planos usando una incisión por lo general vertical, trazada sobre la cara anterior del duodeno en su segunda porción (5 cm por abajo del píloro). (FIGURA 6)

- 3.- Anastomosis Colecistoyeyunal: La anastomosis se realiza sobre una asa de yeyuno. Se clasifican en anastomosis en asa y anastomosis utilizando una asa excluida de yeyuno para formar una Y de Roux. (FIGURA 7-8-9)

Esta asa de yeyuno subirá hacia la vesícula biliar en situación antecólica ó retrocólica.

Indicaciones. Procedimiento paliativo, que se recomienda utilizar en pacientes en regular estado general que soporten tiempo quirúrgico prolongado. Util en obstrucciones de la -

biliar por procesos malignos con tendencia a ocluir la arca-
da duodenal (ejemplo: Cancer irresecable de la cabeza del --
pancreas). Es un método muy popular entre todos los ciruja-
nos.

Se utilizan los mismos abordajes recomendables en las técni-
cas anteriormente descritas.

Técnicas: Tenemos dos variedades a).- Anastomosis en asa

b).- Anastomosis en Y de -
Roux.

a).- Anastomosis en asa: El asa seleccionada a 51 cm. de la
unión duodeno yeyunal, es pasada en forma retro ó ante-
cólica (ésta última modalidad se recomienda solo en per-
sonas jóvenes y delgadas). Sobre el borde antimesenté-
rico se hace la anastomosis con el fondo de la vesícula
por lo general en un sólo plano. Con una boca anastomó-
tica de 2 cm. como mínimo. La operación se completa con
una entero entero anastomosis latero lateral del yeyuno
(en dos planos) (OMEGA DE BRAUN) A unos 40 cm. del liga-
mento de Treitz, justo por debajo de la anastomosis co-
lecistoyeyunal se cierra la luz del asa en su rama afe-
rente (con una hilera de puntos interrumpidos con mate-
rial inabsorbible).

Para asegurar la hermeticidad de la anastomosis BILIO -
DIGESTIVA se coloca una porción de epilon sobre la anas-
tomosis. (FIGURA 8)

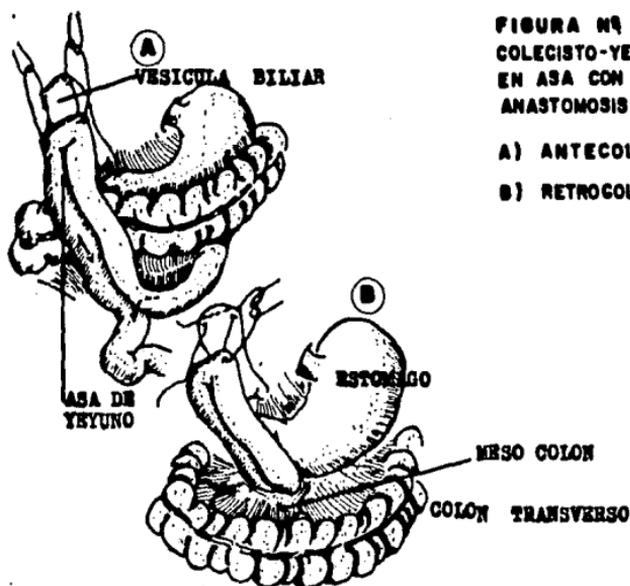


FIGURA Nº 8
COLECISTO-YEYUNO ANASTOMOSIS
EN ASA CON ENTERO-ENTERO
ANASTOMOSIS TIPO BRAUN

- A) ANTECOLICA**
B) RETROCOLICA

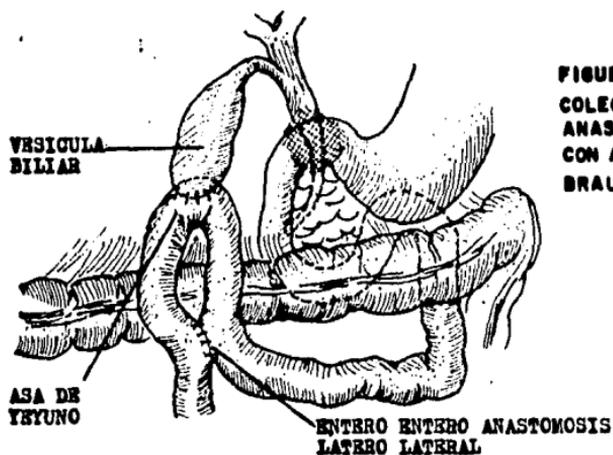


FIGURA Nº 9
COLECISTO-YEYUNO
ANASTOMOSIS EN ASA
CON ANASTOMOSIS TIPO
BRAUN YA TERMINADA.

b.- Anastomosis utilizando una asa excluida de yeyuno para formar una Y de Roux: El asa seleccionada de yeyuno debe de tener también como en el caso anterior 51 cm. de la flexura duodeno yeyunal. Con buena irrigación. Y anastomosarse al fondo de la vesícula utilizando por lo general un solo plano con material inabsorbible ó de absorción lenta. Es importante que el extremo de la anastomosis bilio entérica se suture al borde inferior del hígado para evitar acodamiento del asa.

La entero entero anastomosis término lateral se realiza en dos planos (primero con material absorbible y él segundo ó externo con material inabsorbible).

Las anastomosis en Y de Roux disminuyen el riesgo en gran manera de reflujo del contenido yeyunal hacia el árbol biliar, sin embargo la infección ascendente es un peligro potencial para cualquier tipo de anastomosis.

Complicaciones postoperatorias: Las muertes son causadas principalmente por peritonitis, hemorragia, complicaciones torácicas, fístula biliar externa, shock y falla hepática.

En general las anastomosis no deben de tener ninguna tensión ni torción en el sitio de la sutura. La mortalidad por este tipo de procedimientos en presencia de enfermedad maligna varia en un 5 a 7 %. Y alrededor de los 6 meses todos los pacientes mueren. Pocos pacientes sobreviven más de un año y él principal riesgo es una reobstrucción de la vía biliar por la neoplasia.

Con respecto a la colangitis ascendente, se há visto que no - solo depende del reflujo, pués guarda relación muy íntima con la éstasis biliar e infecciones secundarias. Esto es debido - principalmente a estenosis del orificio de la anastomosis. - En el caso de enfermedad maligna la mayoría de los pacientes - mueren por metastasis ó enfermedades desencadenadas por la en - fermedad de base; antes que la enfermedad ascendente (infec - ción) se convierta en una amenaza grave para la vida.

Los episodios de infecciones menores deben tratarse con anti - bióticos adecuados (la principal bacteria aislada es E coli y se puede usar ampicilina ó algún aminoglicosido) (8-18). Solo en los casos con nula ó pobre respuesta debe valorarse la rea - lización de una anastomosis más amplia si la causa de la infec - ción es debida a estrechamiento de la boca de unión. (FIGURA - 7-9).

II.- Anastomosis colédoco Digestivas.

Básicamente hay dos variedades;

1.- La colédoco duodeno anastomosis

2.- La colédoco yeyuno anastomosis

- 1.- Colédoco duodeno anastomosis: Se practica este tipo de unión sobre dos elementos cercanos. Es una anastomosis directa y se apega a los principios fisiológicos del aparato digestivo.- En grandes series de pacientes se ha observado que tiene menos morbimortalidad que la esfinterotomía ó la esfinteroplastia y la misma que la colocación de una sonda de colédocostomía; pero con mejores resultados funcionales. (6-14-4).

Las condiciones que se imponen para su realización: que el colédoco se encuentre dilatado con un diámetro mínimo de 15 mm.- y no haber potencialmente un proceso oclusivo en la arcada duodenal.

Indicaciones: Se recomienda en diversos casos de obstrucciones totales ó parciales de la vía biliar. En enfermedades benignas principalmente, pero también puede utilizarse en ciertos casos de enfermedades malignas.

En pacientes gravemente enfermos, que no se puede consumir un tiempo quirúrgico amplio.

Concretamente se utiliza en obstrucciones benignas de la parte baja del colédoco, obstrucciones de el ámpula de Vater, cáncer periampular, estenosis del esfinter de Oddi, Odditis, litiasis residual en conducto, biliar común, presencia de múltiples cálculos irremovibles a lo largo de los conductos intrahepáticos-

colédoco litiasis recidivante, colangitis primaria, lesiones traumáticas y iatrogénicas del colédoco (14-24-3-25-35-4)

Las anastomosis colédoco duodenales tienen dos variedades a-saber: a) Colédocoduodenostomia laterolateral

b) Colédocoduodenostomia terminolateral.

a) Colédoco duodeno anastomosis latero lateral: Debido a que solo requiere una disección mínima del duodeno y del ducto biliar, es fácil su realización desde el punto de vista técnico. Tiene la ventaja de poder formar una boca ancha, puesto que se puede incidir (en forma longitudinal) a voluntad la cara anterior del colédoco. Pero presenta el inconveniente de dejar por debajo de la anastomosis un ducto parcialmente obstruido, que drena inadecuadamente. Siendo la causa de éstasis biliar, que puede producir ó desencadenar la formación de litos en ése lugar y originar cuadros de colangitis. Sin embargo éste peligro queda reducido al mínimo cuando la luz del colédoco inferior (por abajo de la anastomosis) se vuelve nula.

Para el abordaje se puede utilizar incisiones media, paramedia derecha, Mayo Robbison ó Kocher.

Técnica: Después de llegar a la cavidad abdominal se inicia la movilización del duodeno y del colédoco, respetando al máximo su irrigación y drenaje. Se aísla el campo con compresas húmedas, se explora el duodeno y el colédoco teniendo principalmente interés en calcular el tamaño del ducto biliar donde se realizará la anastomosis (15 mm. co

mo mínimo aceptable) y asegurar la ausencia de proceso obstructivos en la arcada duodenal.

Se colocan dos riendas en cada estructura a anastomosar, - se realiza la coledocotomía (puede ser longitudinal ó transversal), más tarde se hace la duodenotomía (con las dos anteriores alternativas). Esto se hace en la cara superior del duodeno, en las inmediaciones del codo superior (5 cm. de el píloro) evitando torcimientos. (FIGURA 9)

La relación que hay al tipo de incisión sobre el colédoco y sobre el duodeno es de suma importancia. Ya que si se afrontan las dos estructuras seccionadas en él mismo plano, la luz de la anastomosis queda limitada. En el caso de que las incisiones queden en un plano perpendicular, al realizar la anastomosis, la boca común adoptara la forma de un romboide (diamante), con una luz amplia y por consiguiente un drenaje más libre y seguro. (30)

El material recomendado para la realización de la anastomosis varía dependiendo del cirujano y de la decisión de realizar la anastomosis en uno ó dos planos.

Por lo general se recomienda hacer la anastomosis en 2 -- planos. Siempre y cuando la luz de la anastomosis no quede estrecha y limitada. Se utiliza para planos profundos material absorbible 3 ó 4 ceros puntos separados y para la capa superficial material absorbible ó de absorción lenta 3 ó 4 ceros con puntos separados dejando el nudo por fuera de la anastomosis. (FIGURA 10)

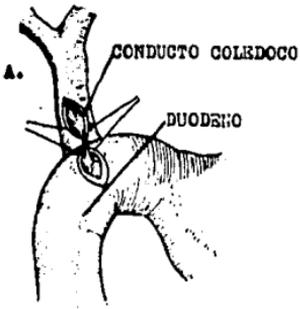
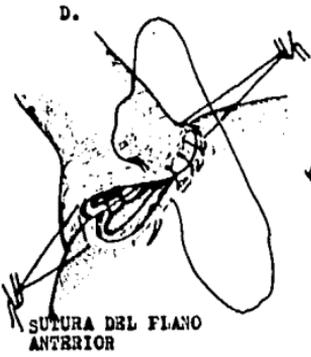
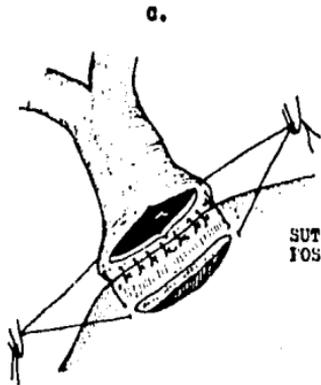
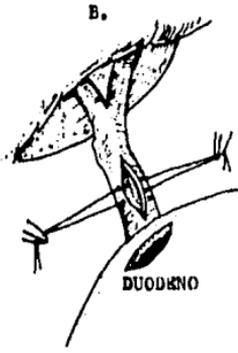


FIGURA Nº 10
COLEDOCO-DUODENO ANASTOMOSIS
LATERO - LATERAL.
SE MUESTRA LOS DETALLES DE LA
TECNICA .



b) Colédoco Duodeno anastomosis Término lateral. El colédoco seccionado transversalmente se implanta en el duodeno en una disposición término lateral. Este procedimiento ofrece la ventaja de excluir el colédoco inferior. Quitando así el peligro de éstasis en su luz. Sin embargo por otra parte tiene el inconveniente de requerir una disección a veces difícil y peligrosa del cabo coledociano superior, que debe ser despegado del plano posterior, en una extensión de uno a dos cm. Por otra parte favorece una boca anastomótica más estrecha, prácticamente reducida al diámetro del colédoco. Si el colédoco distendido no se adhiere ó solo lo hace en forma discreta a los tejidos vecinos, es fácil su liberación progresiva con disección roma ó cortante. Sin embargo es preciso ser cauteloso ya que por detrás se haya la presencia de la vena porta y la arteria hepática. En ciertos casos ésta disección es difícil, por la gran cantidad de adherencias de las paredes coledocianas, modificando en gran manera la anatomía normal de la región. En estos casos se recomienda seccionar transversalmente el borde inferior del colédoco que se haya accesible por lo general. A partir de esa hendidura coledociana y tensando su reborde superior e inferior se introduce una gafa, facilitándose de ese modo su disección. Una vez despegado el colédoco se secciona en forma transversal, cerrándose su luz inferior ó distal por medio de una sutura no absorbible.

El cabo coledociano superior se anastomosa a una brecha-

abierta al vecino duodeno, en uno ó dos planos utilizando los materiales antes mencionados.

En la mayoría de las series publicadas el índice de morbimortalidad es bajo. Los resultados a largo plazo son uniformemente buenos. Hay evidencias de estrecheces tardías de la boca anastomótica siendo inferior al 5% en las series de estudio. (enfermedades benígnas).

Desventajas. En caso de enfermedad maligna puede haber infiltración carcinomatosa a la neoboca u ocluirse el duodeno distal al sitio de la anastomosis.

El reflujo duodenal es común y en los casos de estrechez de la boca, se presentan cuadros de colangitis ascendente ó formaciones de litos. Lo cual oscurece el pronóstico vital o funcional.

Es importante mencionar y señalar que la coledocoduodeno anastomosis no es capaz de librar del todo las consecuencias de cálculos ó litos retenidos y neoformados, por lo que se debe de esmerar el cirujano en extraer todos los litos existentes en el colédoco, dejando una vía biliar limpia desde la cirugía inicial. (3)

Las complicaciones son las mismas de toda cirugía abdominal y de la vía biliar. Sin embargo aumentan cuando hay infección de la vía biliar ó el contenido duodenal se disemina.

En los casos de pacientes que presenten un cuadro de colangitis, deben utilizarse los antibióticos adecuados para evi-

tar que la cirugía en la vía biliar desarrolle una septicemia por Gram negativos (E coli) (8-18).

- 2.- Anastomosis Colédoco yeyunales: Sus indicaciones son prácticamente las mismas que se mencionan en las anastomosis colédocoduodenales. Este tipo de anastomosis permanece permeable por un largo tiempo, ya que la continuidad biliodigestiva salta la arcada duodenal que suele ser asiento de los procesos obstructivos.

Otras ventajas sobre la anastomosis colédocoduodenales es de evitar en forma eficaz el reflujo de partículas de alimento y contenido intestinal el árbol biliar. En un momento dado estas partículas de alimento pueden obstruir la luz y desencadenar un ataque de colangítis, lo cual puede convertirse en un círculo vicioso, aumentando la estrechez de la neoboca y ésta a su vez perpetua el estado infeccioso de la vía biliar.

Este tipo de anastomosis son de una realización técnicamente más laboriosa y difícil en relación a las colédocoduodeno anastomosis. Otras ventajas mencionadas es la ausencia de tensión en el sitio de la anastomosis logrado por la gran movilidad del asa de yeyuno.

En términos generales se usa una asa de yeyuno ó bien un asa también de yeyuno aislada (Y de Roux).

Sus ventajas y buenos resultados explican la frecuencia con que se realizan actualmente.

Como anteriormente se mencionó hay dos variedades en las anas

tomosis colédocoyeyunales:

A) Colédoco yeyuno anastomosis en asa

B) Colédoco yeyuno anastomosis en Y de Roux .

a) A su vez la colédoco yeyuno anastomosis en asa tiene dos modalidades a saber. (FIGURA 12)

- Anastomosis latero lateral

- Anastomosis término lateral.

Anastomosis latero lateral: En éste caso la abertura biliar lateral puede ensancharse de acuerdo a las posibilidades y necesidades. Armándose la anastomosis con el afrontamiento de 2 estructuras con las incisiones en un plano perpendicular, formando la neoboca una figura romboidea que drena adecuadamente la bilis.

Constituye ésta modalidad una ventaja apreciable cuando el colédoco solo ésta moderadamente distendido.

Anastomosis término lateral. En ésta modalidad se despega en forma amplia el colédoco superior, en la totalidad de su circunferencia y en 2 cm. de extensión. El cabo del colédoco superior se anastomosa a una incisión lateral sobre el borde antimesentérico convexo del asa de yeyuno. Este procedimiento exige forzosamente una anchura del colédoco amplia. - Son frecuentes las estenosis con esta modalidad de estomas.

En las dos modalidades descritas el asa de yeyuno es llevada hasta el colédoco (ante ó retrocólica) y aproximadamente a 51 cm de la unión duodeno yeyunal se realiza la anastomosis en uno ó dos planos con los materiales de sutura pre-

feridos por el cirujano.

Es importante fijar el asa al borde hepático para evitar --
acodamientos. Para terminar la técnica se realiza una anas-
tomosis latero lateral del asa de yeyuno a 10-15 cm. por de-
bajo de el sitio de la anastomosis biliodigestiva (anastomo-
sis tipo Braun).

b) Colédoco yeyuno anastomosis en Y de Roux: Este tipo de-
anastomosis tiene 4 variedades a saber:

- ▼ Anastomosis término lateral (FIGURA 11-A)
- Anastomosis término terminal (FIGURA 11-B)
- Anastomosis latero lateral (FIGURA 13)
- Anastomosis latero terminal.

Anastomosis término lateral: Para éste tipo de anastomosis
el colédoco debe de estar muy ancho, se debe también de des-
pegar en toda su circunferencia 2 cm. mínimo en su extensión.
El colédoco superior se anastomosa en forma terminal, sobre
una abertura de el yeyuno aislado cerca de la extremidad su-
perior.

Anastomosis término terminal: Para ésta técnica se requiere
un colédoco muy ancho. No obstante en colédoco muy dilata-
do existe una discordancia muy importante entre el diámetro
de éste y el asa yeyunal. De ahí la rareza de recurrir a -
ésta modalidad.

c) Anastomosis latero lateral: Cuando el colédoco, es es--
trecho, por medio de una incisión longitudinal sobre el -

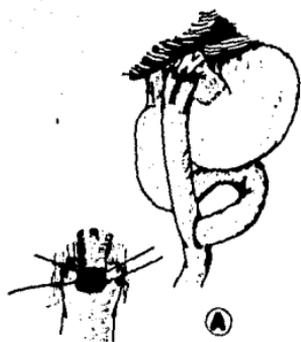
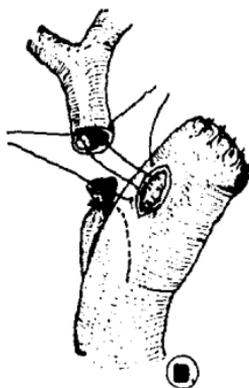


FIGURA Nº 11
COLEDOCO-YEYUNO ANASTOMOSIS
EN Y^º DE ROUX.
A- TERMINO TERMINAL
B- TERMINO LATERAL



FIGURA Nº 12
COLEDOCO-YEYUNO ANASTOMOSIS
EN ASA CON ANASTOMOSIS TIPO BRAUN
ANTE COLICA TERMINO LATERAL.



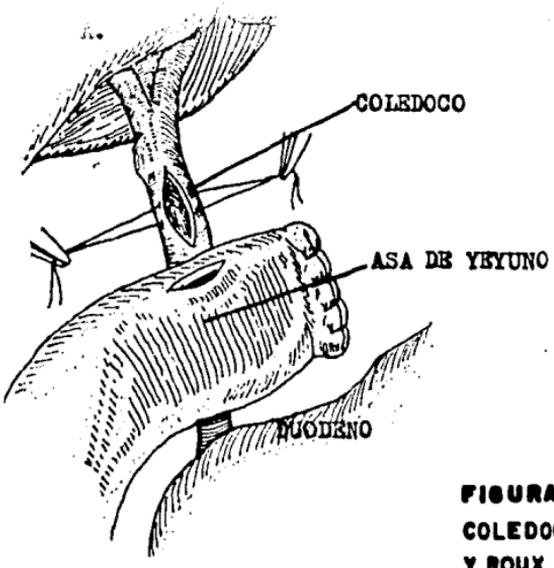
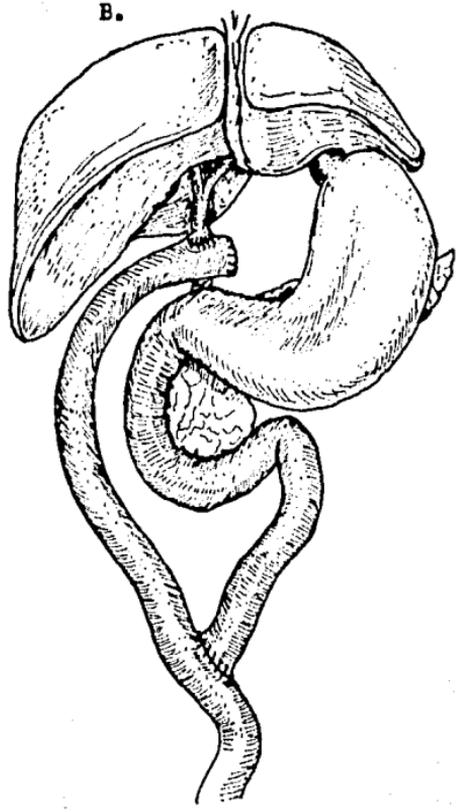


FIGURA Nº 13
COLEDOCO - YEBUNO ANASTOMOSIS
Y ROUX LATERO-LATERAL.

B.



colédoco la boca anastomótica se amplía, aunándose al -
afrontamiento perpendicular de las incisiones, se forma -
una boca amplia.

El inconveniente de ésta modalidad es que el colédoco dis-
tal por debajo de la anastomosis deja un saco dilatado que
drena mal, habiendo éstasis biliar que puede desencadenar-
complicaciones importantes.

d) Anastomosis latero terminal: En ésta modalidad la inci-
sión sobre la cara lateral del colédoco se hace muy amplia
hasta igualar el tamaño del estoma yeyunal terminal. Cong-
tituye una magnífica forma de drenar la bilis pero técnica-
mente son complicadas de hacer.

En resumen podemos decir que cuando existen motivos funda-
mentados para realizar una anastomosis colédoco yeyunal en
Y de Roux si el colédoco es muy ancho se recurrirá prefe-
réntemente a una anastomosis término lateral. Si el cali-
bre del colédoco es moderado podemos hacer uso de varios -
artificios que agrandan la boca del colédoco ó se optará -
por una anastomosis latero lateral.

En cuanto a lo referente en los detalles técnicos se men-
ciona que el abordaje puede ser por medio de una incisión
amplia en la línea media, para media ó tipo Mayo Robbson.

El yeyuno seccionado es llevado hasta el colédoco, general-
mente por delante del colon. Sin embargo algúnos ciruja-
nos prefieren pasar el asa por un orificio en el mesocolon.
Se realiza la anastomosis sobre el colédoco en uno ó dos -

planos con el material de sutura preferido por el cirujano. A continuación se hace la anastomosis yeyuno yeyunal terminal lateral a 40 cm. aproximadamente del ángulo de Tréitz - en dos planos (30-28-15).

Con ésta técnica se mencionan resultados satisfactorios hasta en un 87%, con una recurrencia de estrechez de el 9% - aproximadamente en varias series (13).

Con los metodos actuales, previniendo el sangrado, la infección procurando una anastomosis de tamaño adecuado la mortalidad postoperatoria alcanza 2.3% y una morbilidad del 13% (13).

La morbimortalidad es directamente proporcional al tipo de lesión, estado general del paciente y enfermedades concomitantes.

Las desventajas que indican algunos autores a la anastomosis colédoco yeyunal en general son:

- a).- Un restablecimiento de la continuidad biliodigestiva - poco fisiológica.
- b).- Mayor numero de dias de estancia hospitalaria en relación con técnicas más fáciles.
- c).- Mayor tiempo quirúrgico en su realización.
- d).- Disección más amplia de tejidos.
- e).- Incidencia de úlcera duodenal (5%) (11-13) debido a la falta de neutralización del contenido gástrico por la bilis (11-13) y por aumento de la producción de gastrina. (23).

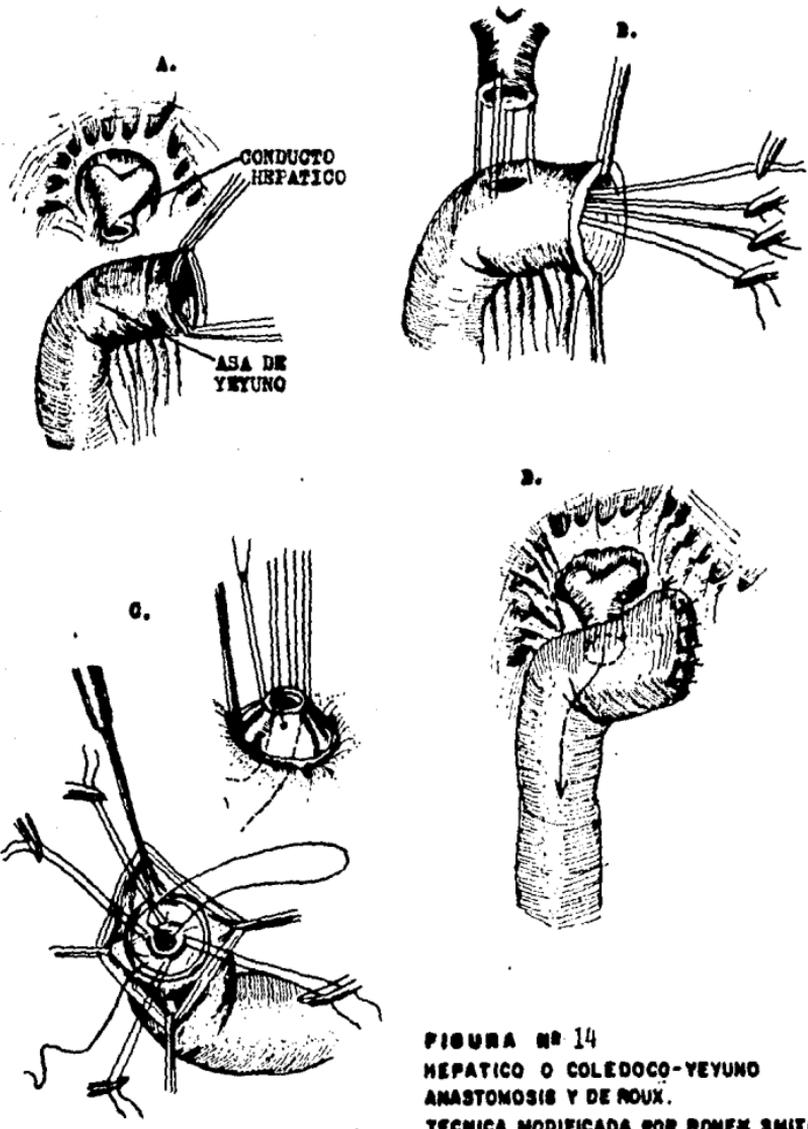


FIGURA Nº 14
HEPATICO O COLEDOCO-YEUONO
ANASTOMOSIS Y DE ROUX.
TECNICA MODIFICADA POR RONEY SMITH.

- f).- Modificaciones en la composición de la bilis, provocan do mala absorción (seguramente debido por la absorción que se lleva a cabo en el asa yeyunal)(11-13).
- g).- Invasión de procesos carcinomatosos a la neoboca con la obstrucción resultante.

MODIFICACION DE LAS TECNICAS DE ANASTOMOSIS COLEDOCO DIGESTIVAS.

Durante el transcurso de los años muchos cirujanos han con tribuido a la evolución de las diferentes técnicas.

Estas modificaciones son tendientes a mejorar, facilitar su ejecución y disminuir las complicaciones principales, como son: 1" El reflujo digestivo al árbol biliar, 2" estenosis de la neoboca y 3" otros poco frecuentes como la úlcera duodenal postoperatoria.

A continuación señalaremos las modificaciones más importantes.

- 1.- Colédoco yeyunostomia en Y de Roux modificada por Rodney - Smith. (anastomosis intrayeyunal) figura 14. Esta modificación brinda teóricamente una boca anastomótica más amplia pone en contacto lo más cercano posible la mucosa biliar y yeyunal. Evita tensiones en el sitio de la anastomosis. La anastomosis debe de hacerse sin tejido cicatricial con mucosa íntegra. Hay que fijar el yeyuno al borde hepático para no provocar acodamientos del asa y la colédoco yeyunostomia debe ser terminolateral a 5-7 cm del final del asa preparada.

Las modificaciones consisten básicamente en introducir el -
muñon del colédoco al interior del asa de yeyuno por medio-
de un orificio circular con bordes bien nítidos y utilizando
puntos en U, colocados a unos ml. del borde del cabo del co-
lédoco, que posteriormente atraviesan toda la pared del yeyu-
no y fijan al ducto biliar, que queda prácticamente intrayeyu-
nual en contacto con la mucosa.

En forma ópcional se puede colocar un anillo metálico en el-
sitio de la neoboca el cual sirve de férula.

El autor de esta técnica refiere buenos resultados (30).

2.- Interposición de una asa de yeyuno aislada. Formando una co-
ledocoyeyunoduodenostomia.

Esta modificación pretende: 1" Prevenir el reflujo duodenal al
árbol biliar en las anastomosis sencillas ó Standart coledocuo-
denales. 2" Quitar la tensión en el sitio de la anastomosis.
3" Continuidad fisiológica del tracto biliodigestivo. 4" Pre-
vención en el desarrollo de úlcera postoperatoria (úlcera duo-
denal) (11-13-23).

La modificación consiste básicamente en interponer una asa ais-
lada de yeyuno entre el colédoco y el duodeno.

Se reportaron buenos resultados con un seguimiento a 5 años -
en diversos reportes (11-13). Sin aumentar el tiempo de hos-
pitalización ni morbimortalidad.

La longitud del asa yeyunal aislada interpuesta es de un ran-
go de 20 a 50 cm.

La incidencia de estrechez postoperatoria esta relacionada -

a la longitud del asa:

1" 25% de incidencia de re estrecheces con un tramo de 25 cm.

2" 6.6% de incidencia con un tramo yeyunal de 50 cm (13).

3.- Mecanismo de válvula formado en una asa de yeyuno interpuesto entre una anastomosis colédocoduodenal.

Por medio de ésta modificación se pretende disminuir el reflujo duodenal al árbol biliar. Abatiendo en forma importante el paso de bacterias de origen intestinal.

Básicamente el mecanismo de válvula se compara con la válvula ileocecal y se realiza con la formación de una zona de -intususcepción en el asa utilizada que obstruye el paso del reflujo duodenal permitiendo el paso de bilis en forma adecuada. (2) Con esta modificación se reportan buenos resultados en 36 pacientes seguidos por tres años (2).

4.- Colocación de tubos, sondas y protesis para ferulizar la boca anastomótica. Consiste en utilizar algún tipo de -sonda (nelaton, Cattel, Kerr) 6. protesis irrecuperables para calibrar la boca del anastomosis. (FIGURA 19)

Con respecto a estas modificaciones muchos autores estan en contra en su utilización (30). Mencionan que con el paso del tiempo estos objetos predisponen a la aparición de estrecheces. Además el promedio de tiempo mínimo útil es de 3 a 6 meses siendo mal soportado por los pacientes. (29-17).

Si el estoma es adecuado y el tejido esta sano entonces resulta superfluo su colocación y uso.

En el caso de usar cualquier drenaje este puede ser sa
cado al exterior por contravertura. (transintestinales
y transhepático). (36)

III.- Anastomosis Hepaticodigestivas.

En éste caso la anastomosis biliar se realiza sobre el conducto hepático común distendido. Las técnicas aplicadas -- apenas difieren de las anastomosis del mismo tipo realizadas entre el colédoco y el tubo digestivo.

Asimismo sus indicaciones son prácticamente las mismas pudiéndose agregar en los casos que haya daño hepático severo como en hipertensión portal, cirrosis hepática y pacientes con -- cifras de bilirrubina superiores a 30 mg %.

La mayor frecuencia que origina la necesidad de éste tipo de anastomosis son las lesiones iatrogénicas posteriores a -- colecistectomía y gastrectomía.

Las anastomosis hepaticodigestivas tiene dos variedades a saber:

1.- Anastomosis hepático duodenal

2.- Anastomosis hepático yeyunal.

1.- Hepaticoduodenostomía: Es bastante raro poder practicar una -- anastomosis de éste tipo a pesar del amplio despegamiento del duodeno que se realiza. Las suturas anastomáticas por lo general quedan con tensión importante, siendo la causa de derrame biliar, dehiscencias y estrecheces de la boca.

En caso de realizar este tipo de anastomosis se recomienda la modalidad de anastomosis términos lateral y no latero lateral.

Por los motivos antes citados éstas anastomosis no son muy populares.

2.- Hepático yeyunostomia: Son las anastomosis más recomendadas--

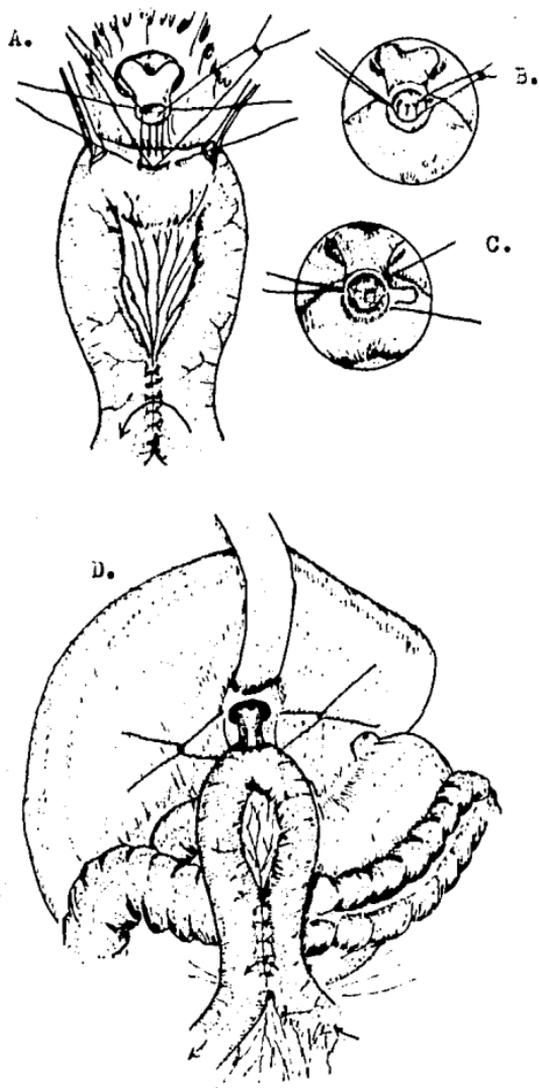


FIGURA N° 15

**HEPATICO YEYUNOSTOMIA EN ASA CON ANASTOMOSIS
TIPO BRAUN.**

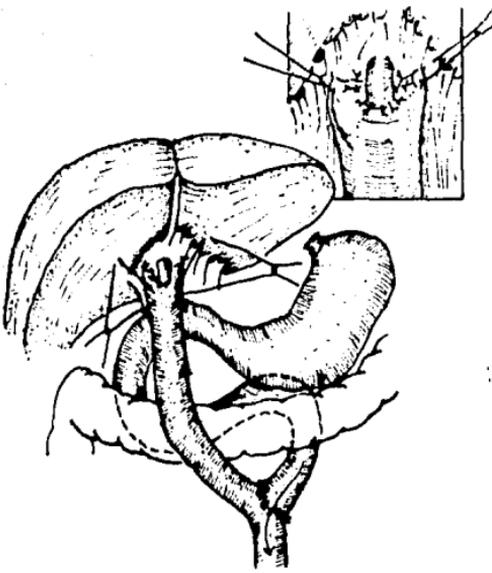


FIGURA Nº 16
HEPATICO YEYUNO ANASTOMOSIS EN "Y" DE ROUX
ANTECOLICA TERMINO TERMINAL.

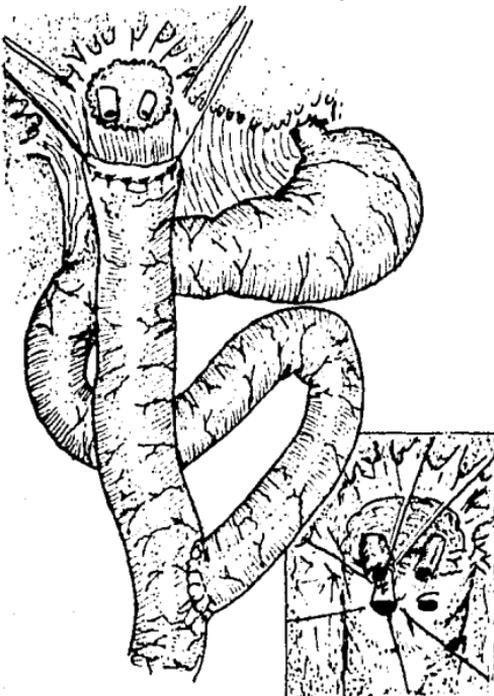


FIGURA Nº 17
HEPATICO YEYUNO ANASTOMOSIS
"Y" DE ROUX.
TERMINO LATERAL (DOBLE).

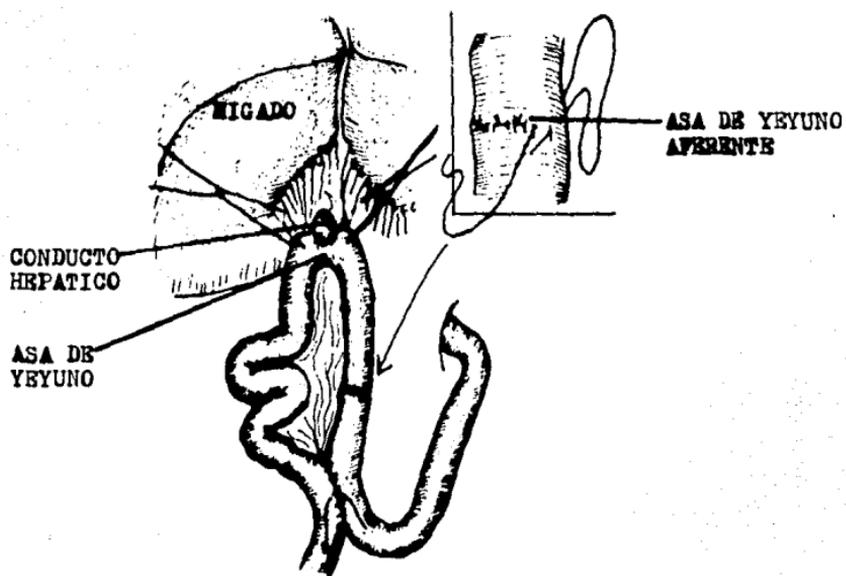


FIGURA Nº 18

**HEPATICO-YEYUNO ANASTOMOSIS EN ASA
CON ANASTOMOSIS TIPO BRAUN.
CON CIERRE DEL ASA AFERENTE.**

a éste nivel. Tiene dos variedades a saber: en asa y en Y - de Roux. Los principios básicos y técnica, son los mismos - que en las anastomosis colédoco yeyunales.(Fig,15-16-17-18)

En este tipo de anastomosis se recomienda la modalidad térmi no lateral si el hepático es lo suficientemente ancho y en casos de colédoco de tamaño normal ó levemente distendido se recomienda la anastomosis latero lateral.

Las desventajas que se encuentran en éste tipo de anastomosis es la dificultad para la disección del conducto hepático común, debido a las adherencias a ese nivel y la frecuencia- hepatomegalia.

IV.- Anastomosis Biliodigestivas a nivel de la Región Hiliar.

Cuando el obstáculo ocupa una posición elevada en el pedículo hepático, es preciso efectuar más arriba del conducto hepático la anastomosis, exactamente por debajo del reborde del hígado. A fin de descubrir una vía biliar distendida sobre la cual pueda practicarse la anastomosis. Frecuentemente el cirujano se decide por realizar una anastomosis en Y de Roux latero lateral con el conducto hepático izquierdo.

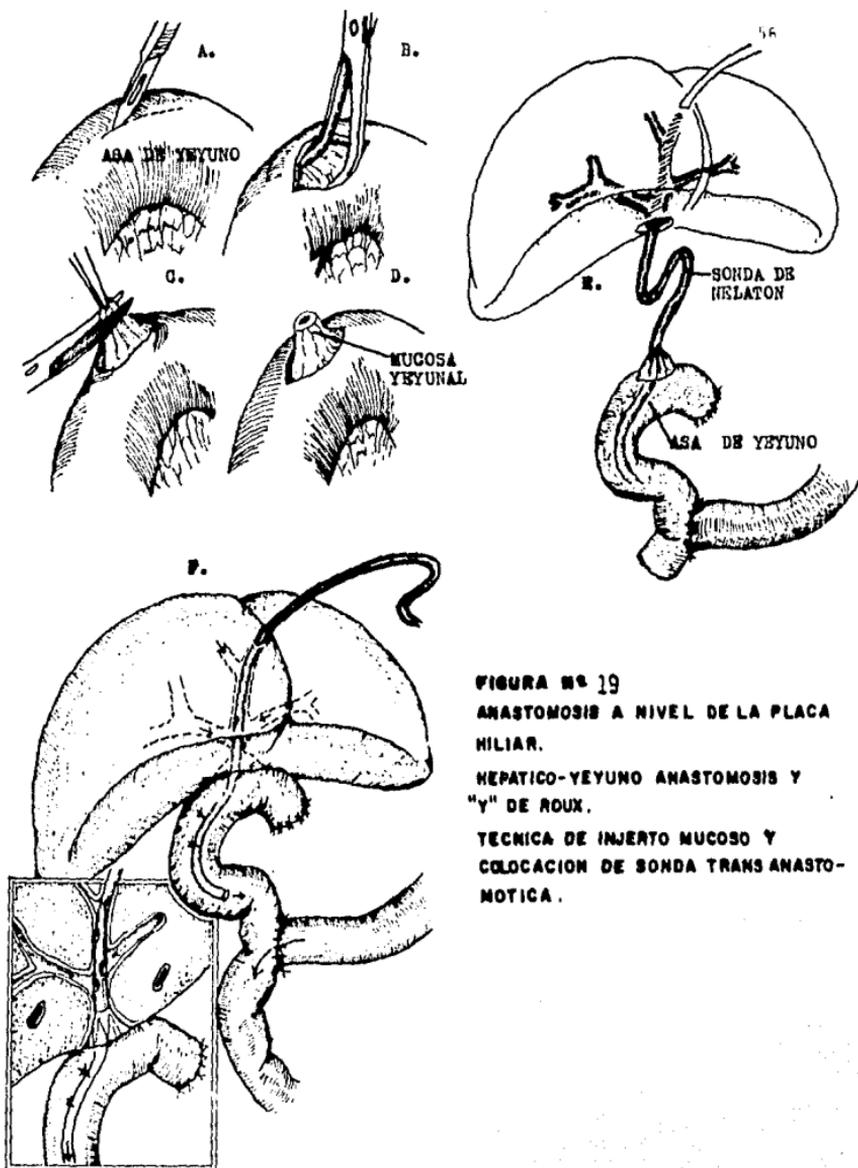
Antes de decidirse por éste tipo de anastomosis -- cuando es técnicamente posible, conviene asegurarse por colangiografía preoperatoria, que la derivación izquierda proyectada será capaz de drenar la totalidad de la bilis proveniente de los dos lóbulos hepáticos. O sea que haya buena comunicación entre los dos sectores hepáticos.

En otras ocasiones cuando la lesión de la vía biliar, compromete la convergencia, convendrá derivar los dos conductos hepáticos por separado ó formar por medio de sutura de estos conductos un ducto bífido, colocando en su interior en caso de que se requiera una sonda que calibre la anastomosis. Se completa la técnica abocando el asa de yeyuno. (5).

V.- Anastomosis Biliodigestivas a nivel de los Conductos Biliares Intrahepáticos.

En caso de que la lesión o zona de cicatrización se encuentre por arriba de la placa hiliar ó intrahepática, tenemos dos técnicas que se pueden utilizar.

1.- Anastomosis biliodigestiva con injerto de mu -



cosa: Esta técnica descrita por Rodney Smith consiste en anastomosisar la mucosa un asa yeyunal (en Y de Roux ó en asa) a los conductos biliares intrahepáticos para restablecer el drenaje biliar entérico. (FIGURA 19)

El tejido fibroso del ducto es resecaado por completo, hasta exponer en forma clara el epitelio ductal normal.

La mucosa yeyunal se descubre al realizar una incisión circular seromuscular. Haciendo protusión la mucosa por éste defecto formado.

Por medio de una prótesis especial (prótesis de Rodney Smith de uno ó dos brazos) que se introduce por el lado yeyunal de la mucosa intestinal se pone en contacto con la mucosa ductal. La anastomosis se completa uniendo la serosa del asa yeyunal al borde hepático.

Una modificación a esta técnica es la colocación de una sonda por vía transhepática que sirva para ferulizar la boca.

Se dice que por medio de ésta modificación, la tracción de la mucosa es más adecuada, poniéndolas en un contacto más estrecho. Además sirve de férula para calibrar el tamaño de la anastomosis, dándole mayor seguridad al estómago. Otra ventaja es que se evita el alojamiento de una prótesis permanente y se pueden tomar controles radiológicos periódicos.

Las desventajas que se señalan: 1" es que el tubo alojado puede promover la formación de tejido de cicatrización; 2" es mal tolerado por los pacientes (6 meses como mínimo); 3" depósito

de pigmentos biliares en el tubo con la formación de lodo biliar - y predisposición de infecciones.

La incidencia de estrecheces postoperatorias varía - del 7 al 8 % en un seguimiento de un año.

Las complicaciones inmediatas pueden resumirse en -- las siguientes: hemorragia, absceso subfrénico, septicemia y choque séptico.

Las complicaciones tardías estrecheces, colangitis - y lesión hepática secundaria a éstasis biliar.

2.- Colangioyeyunostomía intrahepática: Operación - introducida y realizada en 1948 por Longmire y Sandford. (fig.20)- Es útil en los casos en que la bifurcación del conducto hepático - estan estenosados ó con abundante tejido cicatricial con la imposi**bi**lidad total de realizar una anastomosis a ese nivel.

Esta técnica es poco conocida y difícil de realizar - por lo que solamente hay 19 casos reportados en la literatura.

Para su utilización es indispensable realizar una -- colangiografía percutánea preoperatoria. Para cerciorarse de la - comunicación adecuada entre los conductos intrahepáticos del lóbulo derecho e izquierdo del hígado. Si no hay una buena comunica**ci**ón esta operación esta condenada al fracaso total.

La operación es llevada a cabo: se moviliza y se re - seca las 2/3 partes del lóbulo izquierdo del hígado. Se aísla - - el conducto biliar intrahepático izquierdo que es anastomosado a -

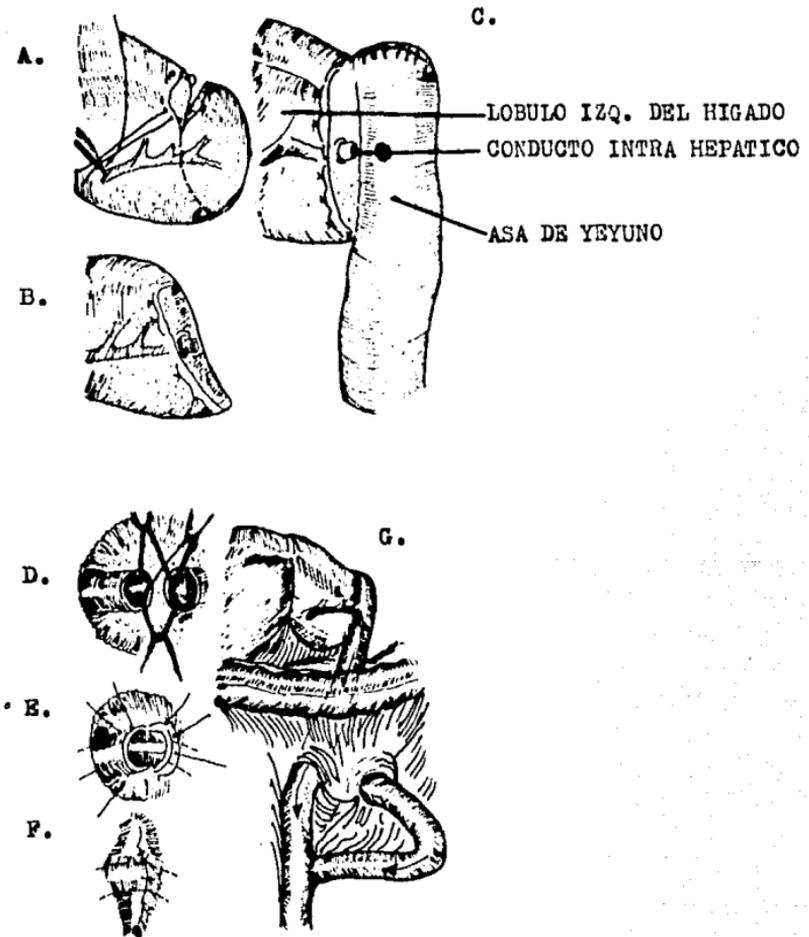


FIGURA N° 20
ANASTOMOSIS
COLANGIO-YEYUNAL EN "Y" DE ROUX
TERMINO LATERAL
(ANASTOMOSIS TIPO LONGMIRE)

una asa de yeyuno en Y Roux en la modalidad término lateral.

Posteriormente el yeyuno es fijado a la cápsula hepática.

En recientes años dos modificaciones han sido introducidas, las cuales facilitan el procedimiento.

La primera: La colocación durante el preoperatorio bajo control fluoroscópico de un cateter de teflón en el conducto hepático distal. Esto facilita la identificación y aislamiento -- del ducto durante la cirugía.

La segunda modificación es la colocación de una sonda -- de Silastic por el conducto intrahepático izquierdo, usando como guía el cateter de teflón. Posteriormente esta sonda se saca a través del parénquima hepático y por contraventura a el exterior.

Este procedimiento ofrece la última posibilidad para reestablecer la continuidad biliar -

Se recomienda el uso de este procedimiento en enfermedades benignas y malignas.

Se reporta estrecheces en un 8 - 9 % en un año de seguimiento (21)

ANASTOMOSIS BILIODIGESTIVAS UTILIZADAS EN OBSTRUCCIONES BENIGNAS.

Desde la primera reparación de una estrechez biliar -- efectuada por Lahey en 1919, despertó un gran interés por éste -- problema. En informes previos (4) se han detallado las causas y se há hecho hincapie en la prevención de las lesiones de las vías biliares.

Con el paso de los años se han producido modificaciones en el manejo de éste problema, con mejoría de los resultados operatorotorios.

En los diversos reportes de la literatura, más del 90% de las estrecheces benignas de las vías biliares se relacionan estrecheces se producen de manera secundaria a colecistectomía, pancreatoduodenectomía, gastrectomía y heridas penetrantes de abdomen (por arma de fuego y arma blanca). (36-29).

Las estrecheces no traumáticas de las vías biliares aún que menos comunes pueden ser causadas por erosión de un ducto biliar debido a un lito, por infecciones pericoledocianas (abscesos subhepáticos debido a colangitis recurrente), por colangitis grave que rodea la porción intrapancréatica del colédoco y por último la impactación de un cálculo en el colédoco a cualquier nivel.

El diagnóstico de estrechez biliar benigna suele poderse hacer sobre bases clínicas. Un signo capital es la iniciación de la ictericia en las primeras 24-48 hrs. después de la cirugía abdominal. De manera alternativa puede desarrollar una fístula intrterna ó externa, en cuyo caso la ictericia será de grado leve ó no se encontrará.

Conforme se hace más lento el drenaje y aumenta el éstasis, aparecen los datos de infección.

Menos frecuente es que algunos pacientes manifiesten escalofríos intermitentes, fiebre e ictericia, varios años después de la intervención quirúrgica, que al parecer no tuvo complicaciones. En éste caso será difícil diferenciar la de la colédoco litiasis recidivante con bases clínicas nada más. Sin embargo el interrogatorio cuidadoso puede descubrir antecedentes de drenaje biliar prolongado después de la operación inicial.

La exploración física de éstos pacientes descubre un grado variable de ictericia. Es común encontrar el hígado de consistencia firme e hipertrófico. La presencia de ascitis y esplenomegalia con red venosa colateral es señal de cirrosis hepática.

Las pruebas de laboratorio confirman la presencia de bilirrubina conjugada elevada en orina y suero, así mismo la fosfatasa alcalina.

Con el estudio de colangiografía intravenosa es posible observar el ducto obstruido. En los pacientes que se necesita la confirmación radiológica exacta, el exámen más útil es la colangiografía percutánea mediante aguja de Chiba.

Cuando se trata de un paciente sometido con anterioridad a una anastomosis biliar digestiva suele ser útil el estudio con bario. En el que se recurre a maniobras para producir reflejo del material de contraste hacia el árbol biliar.

Una buena preparación preoperatoria suele poder superar los problemas trans y postoperatorios, sobre todo en los pacientes

que sufren obstrucción prolongada y colangitis intermitente.

Se debe de substituir el volúmen sanguíneo necesario, - corregir las alteraciones de la coagulación, e iniciar antibióticos de amplio espectro 24 hrs. antes de la cirugía.

El acceso y la localización del conducto proximal obstruido requiere sumo cuidado. Este es el factor más importante para un buen resultado de la reparación y son convenientes todos los esfuerzos para garantizar un conducto proximal casi tan normal como se pueda para la anastomosis.

Se recomienda resecar el tejido cicatricial de la vecindad inmediata a la estrechez, hasta que se llega a una mucosa ductoal relativamente normal.

Como la técnica de reparación tiene grán importancia para los resultados finales, debe de ajustarse a las condiciones que se encuentren en la mesa de operaciones.

Las estrecheces sintomáticas de extensión mínima se puede tratar mediante colédocoplastia de Tipo Heineke Mikulicks. - En los casos de no ser suficientemente funcional este método, - los procedimientos aconsejados son las diversas técnicas de anastomosis biliodigestivas.

La colédocoduodeno anastomosis latero lateral, se aconseja en pacientes graves, en que el acto quirúrgico no pueda prolongarse por mucho tiempo. Esta técnica es de realización fácil. La condición que se impone es que el colédoco se encuentre dilatado con un diámetro mínimo de 15 mm.

La colédoco yeyuno anastomosis es de una realización --

técnicamente más laboriosa. Evita en forma eficaz el reflujo intestinal al árbol biliar, así como las tensiones al nivel del sitio de la anastomosis. Por lo que en lesiones traumáticas con la ceración ó avulsión del colédoco son ideales debido a que tienen la ventaja de alcanzar cualquier punto del árbol biliar.

Se efectúan las anastomosis biliodigestivas en general con una sola capa de puntos separados con material inabsorbible ó de absorción lenta. Tratamos de evitar la colocación de sondas para calibrar la anastomosis, ya que en nuestra experiencia las complicaciones como hemorragia ó fuga de bilis con absceso subfrénico resultan un poco más frecuentes.

Las estrecheces que incluyen la bifurcación del conducto hepático requieren una hepático yeyunostomía única ó separada (derecha e izquierda).

En algunos pacientes en que las estrecheces están muy altas y no es posible realizar una anastomosis directa se intentará realizar un injerto mucoso yeyunal con la técnica de Rodney -- Smith. Esta técnica no se há generalizado por sus pobres resultados reportados en varias series a nivel mundial.

La infección postoperatoria es el peligro más común y puede variar entre septicemia fulminante secundaria a colangitis, muy al principio del período postoperatorio, hasta la presencia de un absceso subfrénico o subhepático.

Se sugiere una vigilancia mínima de tres años después de la realización de cualquier anastomosis biliodigestiva tendiente a valorar con precisión los resultados.

Aunque se producen estrecheces recurrentes después de-

este tiempo, son raras en los pacientes que no han tenido cuadros de colangitis durante éste tiempo.

Las estadísticas indican que 85% de éstos pacientes tendrán resultados satisfactorios a largo plazo después de reparar la estrechez biliar. Del 15% restante se encuentra a los pacientes con resultados menos satisfactorios.

El 35% de los fracasos no será causada por estrechez biliar recurrente, sino por cirrosis biliar irreversible ó establecida y colangitis esclerosante secundaria a flujo biliar disminuido de los conductos intrahepáticos ya existente en el momento de la reparación. Por lo tanto solo el 10% de los pacientes tendrán resultados malos por estrechez biliar recurrente. En estos pacientes la estrechez suele anunciarse por la reaparición de cuadros de colangitis.

Si un paciente sufre dos cuadros ó más de colangitis - aunque seán leves deberá de reoperarse, puesto que él pronóstico depende de que reestablezca un drenaje biliar adecuado sin obstáculos que predispongan la éstasis biliar.

ANASTOMOSIS BILIODIGESTIVAS UTILIZADAS EN OBSTRUCCIONES MALIGNAS.

El carcinoma de cabeza de páncreas, colédoco terminal-ampolla de Vater y duodeno; frecuentemente se presentan con ictericia obstructiva.

En ausencias de metástasis evidentes a hígado, ganglios linfáticos y órganos adyacentes, está indicado la resección quirúrgica del tumor.

Para el abordaje se recomienda una incisión amplia.

Para restablecer la continuidad del tracto biliar e intestinal se pueden realizar las siguientes técnicas que dependerán del sitio de la obstrucción maligna:

colecisto yeyuno anastomosis

colédoco yeyuno anastomosis

Hepáto yeyuno anastomosis preferentemente en Y de Roux.

Se recomienda acompañar éste tipo de anastomosis con una gastroyeyunostomía para saltar la obstrucción duodenal.

Los pacientes con tumores no resecables pueden tener -- considerables beneficios con procedimientos paliativos, diseñados para el alivio de la obstrucción biliar, duodenal y conducto pancreático (se presenta una ilusión de curación).

La efectividad de ésta operación dependerá de una implantación alta de la anastomosis, por arriba del tumor.

ANASTOMOSIS BILIODIGESTIVAS UTILIZADAS EN LA OBSTRUCCION BILIAR - CONGENITA.

Antes que Holmes sugiriera en 1916 que el 16% de las - obstrucciones congénitas de los conductos biliares, podían corre girse con cirugía, la atresia congénita de los conductos biliares, solía considerarse una anormalidad totalmente mortal. Posterior mente se pensó que la atresia biliar era corregible en el 26% de los casos (anastomosis biliodigestiva) y no corregible en el resto. Sin embargo a los pacientes que se les intervino anastomosando el remanente del conducto al duodeno, el 44% se aliviaron de - su ictericia considerándose buen resultado a corto plazo. (27)

Se há observado que en presencia de obstrucción congéni ta prolongada, la cirrosis es progresiva y por lo tanto cabe suponer, que mientras más temprano sea la corrección mejores serán los resultados.

El 60% de los recién nacidos con ictericia prolongada, el transtorno biliar se atribuyó a atresia biliar y en 15% a un es tado posteritroblástico. (5).

Durante los últimos años la controversia sobre la pre cisión del diagnóstico y el tiempo adecuado para la exploración - quirúrgica se há centrado al derredor del problema de la hepatitis Vs la atresia de las vías biliares.

En los últimos años de la década de los 40, se hizo -- práctica común, exolorar a los lactantes con ictericia persistente entre 1 a 4 meses de edad. La exploración en ese tiempo se acompa ñaba de una mortalidad alta, incluso en quien era permeable el sig

tema biliar. (2)

En 1951 Stokes, Wolman y cols (27) describieron la hepatitis viral en el recién nacido. Al siguiente año Craig (2) señaló con detalle el aspecto histológico del hígado en 20 pacientes - en quienes la hepatitis viral simulaba, clínicamente atresia biliar.

Desde esa época hasta la actualidad, no há habido acuerdo general sobre los criterios diagnósticos de tipo clínicos adecuados para la diferenciación de la hepatitis viral y la atresia biliar. Craig (5) aceptando la falta segura del diagnóstico clínico y de laboratorio concluyó: "Ya que la atresia puede causar daño irreparable al hígado en un lapso breve después del nacimiento, parece estar indicado un exámen temprano y si es necesario explorar por medio de una biopsia hepática, todos los casos de ictericia neonatal prolongada" en quienes no se establece el diagnóstico preciso por otros medios". Asimismo en 1955 Kieseweter (9) y Koop preocupados por los efectos perjudiciales de la cirugía en pacientes con hepatitis y otras causas estrictamente médicas de ictericia, aconsejaron la exploración quirúrgica a los dos meses de edad si el diagnóstico era incierto.

Hsia y Gellis (12) en sus investigaciones encontraron -- que la única prueba de función hepática para diferenciar la ictericia hepatocelular de la ictericia por obstrucción, era un valor de bilirrubinas decreciente en los primeros y aumento constante en los segundos. Además se pensó que la biopsia hepática con cortes - - congelados durante la cirugía ayudaba a diferenciar la atresia bi- -

liar intrahepática de la hepatitis. Dos años después Mirris (28) encontró que los colangiogramas durante la intervención eran más útiles para diferenciar éstas dos entidades.

Como se observa las opiniones entre los cirujanos sobre el momento óptimo para llevar a cabo la cirugía há variado en forma constante. La mayor parte, probablemente más del 80% de los casos de atresia biliar, puede tratarse si se practica una anastomosis biliodigestiva durante las primeras 10 semanas de vida. Pocos tienen resultados satisfactorios si la intervención se hace después de los 4 meses.

No obstante aunque se realice un buen drenaje biliar y la normalización de los estudios bioquímicos, algunos de estos pacientes presentan cirrosis biliar progresiva e insuficiencia hepática. Incluso hay casos los cuales son operados dentro de los tres primeros meses.

La obstrucción extra hepática debe corregirse tan pronto como se diagnostique para evitar lo que Bill (32) describe: - "Como un círculo vicioso de obstrucción que causa proliferación y cicatrización de los conductos, la cual a su vez determina mayor obstrucción intrahepática, cirrosis progresiva e insuficiencia hepática (lo que se denomina obstrucción biliar progresiva del recién nacido)".

Algunos autores (6) han sugerido que se puede sospechar el pronóstico mediante la biopsia hepática en el pre y transoperatorio, la cual no solo muestra la hiperplasia de los conductos, si no inflamación mortal, necrosis y destrucción importante de la ar-

quitectura lobular.

En los casos que está bien establecido la hipertensión portal y se hallan várices esofágicas, esta evolución puede detenerse en casos leves en un 36%. (2)

Se recomienda como procedimiento quirúrgico las anastomosis del remanente del conducto hepático ó de los conductos intrahepáticos cuando se encuentran a nivel de la placa hiliar. Se debe reseca la parte fibrosa de la porta hepática cuando existe ó la exposición de un conducto intrahepático principal para anastomosarlo a una asa de yeyuno en Y de Roux (Injerto mucoso ó la operación de Longmire).

Con estos procedimientos se obtienen resultados aceptables habiendo seguimientos hasta de 7 años. (27)

Se han intentado varias profundidades de disección en el hígado para las anastomosis de la placa hiliar y no se conoce la más eficaz, pero se ha visto que la disección actual a una profundidad de 2 a 3 mm impide la pérdida excesiva de sangre y permanece dentro del área de los conductos los cuales divergen 1 a 2 cm. de la porta hepática.

La colangitis es la complicación más frecuente durante el primer año y es la cuasa principal de muerte en éste período.

OBJETIVOS: Los objetivos de éste trabajo, es revisar los aspectos esenciales en el tratamiento de las obstrucciones de las vías biliares, utilizando las diversas técnicas de las anastomosis bilio digestivas . Revisión de la literatura mundial , experiencia y resultados en el Hospital General lo de Octubre I.S.S.S.T.E.

HIPOTESIS: Las derivaciones bilio digestivas representan una alternativa quirúrgica para el restablecimiento de la continuidad bilio intestinal , en base al estudio de las diferentes técnicas descritas mundialmente y al análisis de los casos realizados en el hospital lo de Octubre I.S.S.S.T.E. estableceremos su verdadera utilidad en nuestro medio y sus resultados .

MATERIAL Y METODOS : Se revisaron en forma retrospectiva los expedientes de 20 pacientes, a los que se les realizó algún tipo de derivación bilio digestiva ; En el servicio de Cirugía General del hospital lo de Octubre I.S.S.S.T.E. durante los años de 1977 a 1984 .

Los pacientes fueron divididos en dos grupos . En el primer grupo se incluyeron a los pacientes con enfermedades benignas y en el grupo II a los pacientes con procesos malignos .

Se analizó : Edad

Sexo

Padecimientos causantes de las anastomosis

Síntomas y signos

Estudios de laboratorio y gabinete

Tipos de cirugía

Tiempo de cirugía y estancia hospitalaria

Complicaciones inmediatas

Complicaciones mediatas

Resultados de la cirugía

Mortalidad

RESULTADOS.

En el grupo I se incluyeron 14 pacientes (70%)

En el grupo II se integró por 6 pacientes (30%)

Edad: En el grupo I el rango de edad fué de 1 mes a 77 años con un promedio de edad de 50.8 años.

En el grupo II el rango de edad se encontró de 57 a 87 años con un promedio de edad de 72.6 años.

Sexo: El grupo I lo formaron 11 mujeres y 3 hombres.

El grupo II se integró por 4 mujeres y 2 hombres

Padecimientos causantes de la anastomosis biliodigestiva.

En el grupo 1 encontramos:

2 pacientes con estenosis del ámpula de Vatter y lito impactado.

1 Paciente con quiste de colédoco.

2 pacientes con cálculo recidivantes y estenosis del esfínter de Oddi.

4 pacientes con lesión traumática de la vía biliar principal.

- 1 paciente con atresia de la vía biliar.
- 1 paciente con estrechez de la boca anastomótica.
- 1 paciente con litiasis recidivante
- 1 paciente con estenosis del colédoco distal
- 1 paciente con bilis títogénica y litiasis - de neoformación.

Ocho pacientes comprendidos en éste grupo tenían antecedentes de cirugía sobre la vía biliar y 4 de éstos se encontró lesión confirmada de ésta vía.

Los 6 pacientes restantes no tenían antecedentes de cirugía sobre la vía biliar,

En el grupo II se incluyeron;

- 3 pacientes con cáncer de la cabeza del páncreas.
 - 2 pacientes con cáncer de duodeno.
 - 1 paciente con cáncer peri ampular.
- Síntomas y Signos.

Los datos clínicos más frecuentemente observados en nuestros pacientes se señalan a continuación.

Grupo I:	Dolor cólico en hipocondrio derecho	se encontró en 14 pac.
	Ictericia	se encontró en 14 pac.
	Coluria	se encontró en 12 pac.
	Fiebre	se encontró en 8 pac.
	Hepatomegalia	se encontró en 4 pac.

Grupo II:	Dolor cólico en hipocondrio derecho	se encontró en 5 pac.
	Ictericia	se encontró en 5 pac.
	Pérdida de peso	se encontró en 5 pac.
	Ataque al estado general	se encontró en 4 pac.
	Masa palpable en hipocondrio der.	se encontró en 2 pac.
	Fiebre	se encontró en 2 pac.

Exámenes de laboratorio y gabinete que fueron de mayor utilidad para decidir una conducta quirúrgica.

Grupo I:

Bilirrubina directa mayor de 1.5 mg. 13 pac.	se encontró en
Leucocitos mayores a 10,000 mmc. 10 pac.	" " "
Colangiografía IV 10 pac.	" " "
Colangiografía Percutánea 6 pac.	" " "
Ultrasonografía de vías Biliares 6 pac.	" " "

Grupo II.

Bilirrubina directa mayor de 1.5 mg. 6 pac.	se encontró en-
Colangiografía IV 3 pac.	" " "
Colangiografía Percutánea 4 pac.	" " "
Ultrasonografía de Vías Biliares 2 pac.	" " "

S.E.G.D.

Tipos de Cirugía.

El grupo I se realizaron:

6 colédoco duodeno anastomosis
4 colédoco yeyuno anastomosis
4 Hepato yeyuno anastomosis

Grupo II.

1 colédoco duodeno anastomosis
3 colédoco yeyuno anastomosis

2 colecisto yeyuno anastomosis.

En el cuadro No. 1 se correlaciona la causa de la derivación Biliodigestiva con el tipo de cirugía realizada, tamaño -- del ducto utilizado, material de sutura y planos de unión.

Promedio de tiempo que consumieron los diferentes tipos de procedimientos quirúrgicos y su estancia hospitalaria,

Colédoco duodeno anastomosis	2.4 hras.
Colédoco yeyuno anastomosis	3.8 hras.
Colecisto yeyuno anastomosis	2.5 hras.
Hepato yeyuno anastomosis	4.2 hras.

La estancia hospitalaria varió de 8 a 24 días con un - promedio de 12.1 días.

Complicaciones Inmediatas:

Sangrado de tubo digestivo alto	lo presentó	1 paciente (GII)
Hipotensión moderada y oliguria	" "	1 paciente (G I)
Disnea moderada	" "	1 paciente (G I)

Complicaciones Mediatas (posteriores a las 48 hras)

Ileo prolongado	lo presentó	1 paciente (GI)
Distensión abdominal	" "	1 paciente (GI)
Neumonía	" "	1 paciente (GI)
Abceso de Pared	" "	1 paciente (GI)
Colangitis	" "	3 pacientes(GI-II)
Cirrosis	" "	2 pacientes(GI)
Ictericia	" "	5 pacientes(GI-II)

Resultados de la Cirugía.

Grupo I:

En este grupo de pacientes el seguimiento fué de 6 meses - a 6 años.

En la primera evaluación postoperatoria se observó buenos resultados en todos los casos (se resolvió el problema de ictericia dolor y fiebre. Y se mejoraron las condiciones generales del paciente).

En la segunda evaluación a los 6 meses se encontró a 11 pacientes con buenos resultados. Sin datos de ictericia ni fiebre.

Un paciente con resultados regulares. El cual presentó - datos de daño hepático, ictericia, fiebre y dolor en hipocondrio-derecho.

Dos pacientes los cuales fallecieron por complicaciones inherentes a daño hepático y otros padecimientos asociados.

Grupo II:

En este grupo el seguimiento fué de 6 a 18 meses.

En la primera evaluación PO se observó buenos resultados - en todos los casos.

En la segunda evaluación a los 6 meses encontramos 5 casos con buenos resultados.

Un paciente con resultados regulares, el cual presentó nuevamente datos de ictericia de tipo obstructivo y cuadros de colangitis ascendente.

En 16 pacientes el seguimiento fué por más de 6 meses.

Por los datos clínicos asentados en el expediente se encuentran sin datos de ictericia obstructiva y en condiciones generales buenas. Sin embargo debido a la falta de datos de laboratorio y de radiología no es posible evaluarlos correctamente de una manera subsecuente.

Mortalidad.

En ninguno de los grupos se observó mortalidad inmediata.

Todos los pacientes que fallecieron, el deceso ocurrió a los 6 meses posteriores a la derivación biliodigestiva por causas imputables a daño hepático secundario a estenosis de la neóboca, cuadros repetitivos del colangitis y alteraciones asociadas.

CUADRO No. 1.

CAUSA ANASTOMOSIS	OPERACION REALIZADA	TAMANO DUCTO	MATERIAL SUTURA	PLANOS DE UNION
1. Lit. Recid Est. Esf. Oddi	COLEDOCO D. A.	2 cm.	S 3/0	2
2. Ca. Cabeza P BR	COLEDOCOCO Y. A. Gastroyeyuno A. A.C.	2.5 cm	C 3/0	
3. Ca. Duodeno	COLECISTU Y. A. Gastroyeyuno A. R.C.	3.0 cm	S 3/0 C 3/0	2
4. Ca. Cabeza P	COLEDOCO D. A.	2.0 cm	S 3/0	1
5. Ca. Cabeza P	COLEDOCO Y. A. Y de Roux TL.	2.0 cm	S 3/0	1
6. Lesión Colédoco	COLEDOCO Y. A.	2.0 cm		
7. Ca Duodeno	COLECISTO Y. A. Gastroyeyuno A.	2.0 cm	S 3/0 C 3/0	
8. Ca Periapular	COLEDOCO Y. A. Y de Roux Ll.	3.0 cm	S 3/0	1
9. Lit. Recid. BR	COLEDOCO Y. A. Ll.	3.0 cm	S 2/0	1
10 Este Coled.	COLEDOCO Y. A.	2.5 cm	S 3/0	1
11 Lesión Colédoco	HEPATICO Y. A.	2.5 cm	C 2/0	1
12 Quista colédoco	COLEDOCO D. A. Ll.	3.0 cm	S 3/0	1

Sigue hoja 2.

CAUSA ANASTOMOSIS	OPERACION REALIZADA	TAMARO DUCTO	MATERIAL SUTURA	PLANOS DE UNION
13 Cálculo Imp. Est. Amp. V.	COLEDOCO D. A.	1.5 cm	S 3/0	1
14 Agenesia V.B. DEF	HEPATICO Y. A. Y de Roux			
15 Lit. Recid. Bilis Litogénica	COLEDOCO D. A.	3.0 cm	S 4/0	1
16 Lesión Colédoco	HEPATICO Y. A.	2.0 cm	S 4/0	1
17 Cálculo Enclavado Est. Amp. de V.	COLEDOCO D. A.	2.5 cm	S 4/0	1
18 Lesión Colédoco	HEPATICO Y. A.	2.0 cm		
19 Est. Boca Anast. DEF.	COLEDOCO Y. A. Omega de Braun	2.0 cm		
20 Lit. Recid. Est. Amp. de V.	COLEDOCO D. A.	3.0 cm	C 2/0	1

CUADRO No. 2 CORRELACION DE LA CAUSA DE LA ANASTOMOSIS, TIPO DE CIRUGIA Y SU EVOLUCION.

CAUSA DE LA ANASTOMOSIS	TIPO DE CIRUGIA	RES.P.O	1 Eval.	RES 2 Eval. 6 meses.
1.- Lit. Recid. Est. Esf Oddi.	Colédoco Duodeno A.	Buena	Buena	Buena
2.- Ca de la Cabeza del Páncreas	Colédoco yeyuno A. Gastroyeyuno A.	Buena	Regular	Regular
3.- Ca de Duodeno	Colecisto yeyuno A. Gastroyeyuno A.	Buena	Buena	Buena
4.- Ca de Cabeza del Páncreas.	Colédoco Duodeno A.	Buena	Buena	Buena
5.- Ca de Cabeza del Páncreas.	Colédoco yeyuno A. Y de Roux TL.	Buena	Buena	Buena
6.- Lesión del Colédoco	Colédoco yeyuno A.	Buena	Buena	Buena
7.- Ca de Duodeno	Colecisto yeyuno A. Gastroyeyuno A.	Buena	Buena	Buena
8.- Ca Peri ampular	Colédoco yeyuno A. Y de Roux LL.	Buena	Buena	Buena
9.- Lit. Recidivante	Colédoco yeyuno A. LL.	Buena	Buena	Buena
10.- Estenosis Colédoco	Colédoco yeyuno A.	Buena	Buena	Buena
11.- Lesión del Colédoco	Hepático yeyuno A. Y de Roux.	Buena	Buena	Buena
12.- Quiste de Colédoco	Colédoco duodeno A. LL.	Buena	Buena	Buena
13.- Cálculo Impactado Est. Ampula de Vatter.	Colédoco duodeno A.	Buena	Buena	Buena
14.- Agenesia de vías B.	Hepato yeyuno A. Y de Roux	Buena	Defunción	Defunción
15.- Lit. Recidivante Bilia Litogénica	Colédoco duodeno A.	Buena	Buena	Buena
16.- Lesión del Colédoco	Hepato yeyuno A.	Buena	Buena	Buena
17.- Cálculo Enclavado Est. Ampula de Vatter.	Colédoco duodeno A.	Buena	Buena	Buena
18.- Lesión del Colédoco	Hepato yeyuno A.	Buena	Buena	Buena
19.- Estenosis de Boca Anastomótica	Colédoco yeyuno A. Omega de Braun.	Buena	Defunción	Defunción
20.- Lit. Recidivante Est. Ampula de Vatter.	Colédoco duodeno A.	Buena	Buena	Buena

DISCUSION:

En éste estudio se analiza un tema apasionante de la medicina, que a pesar de los avances tan notables en la cirugía no ha sido debidamente resuelto .

En el analisis de 20 casos realizados en nuestro hospital, provenientes de estrato socioeconómico medio. Se encontró - que la enfermedad benigna (70%) predominó sobre los procesos malignos (30%) en una relación aproximada de 2 a 1 .

Con respecto a la enfermedad benigna (Grupo I) se discuten los siguientes resultados :

I-1 Sexo y edad . La mayor frecuencia de patología ocurrió en el sexo femenino, durante la tercera a la quinta decadada de la vida . Correspondiendo a lo que reportó Díaz Garduño y M. Engelberg (24-29) en su estudio , ellos mencionan que la mayor - incidencia se encuentra en el sexo femenino durante la cuarta- y quinta decada de la vida .

I-2 Sintomas. Los síntomas preoperatorios más frecuentemente observados en nuestros pacientes fuerón: dolor, ictericia y fiebre .

El dolor cólico en el hipocondrio derecho se encontró- en todos los pacientes de éste grupo(14 pacientes) , mientras que la fiebre solo se encontro en 8 pacientes . Similares - resultados se reportan en la serie de Lygidakis y col (25).

I-3 Exámenes de laboratorio y gabinete . Los exámenes de laboratorio y gabinete de mayor utilidad fueron, presencia: de bilirrubina sérica directa superior a 1.5 mg. que confirmó la presencia de ictericia de tipo obstructivo, que se - encontró en 13 pacientes . La colangiografía I.V. también

fué de utilidad, pero en los casos de cifras elevadas de bilirrubinas séricas (6 pacientes) hubo necesidad de realizar una colangiografía percutánea, la cual confirmó la presencia de obstrucción de la vía biliar (29).

I-4 Padecimientos causantes de la derivación bilio digestiva. Los padecimientos causantes de las derivaciones biliodigestivas y la relación con el tipo de cirugía se discuten a continuación :

I-4a- Sección y Ligaduras del colédoco. En nuestra serie encontramos cuatro casos ... que sufrieron sección (3 pacientes) y ligadura (1 paciente) del colédoco durante la cirugía, que corresponde a un 20% del número total de casos en nuestra serie.

En el estudio de J. W. Braasch y col (17) menciona que la lesión de la vía biliar ocurre en un 0.2% de todos los casos sometidos a cirugía en el abdomen superior. Román Díaz Garduño (29) en su serie nos reporta que el 91% de las lesiones de la vía biliar ocurre durante la cirugía sobre el árbol biliar, páncreas y cirugía gastroduodenal. En nuestro estudio encontramos una incidencia semejante a ese reporte ya que todas las lesiones fueron durante un acto quirúrgico sobre el árbol biliar.

Así mismo Román Díaz Garduño (29) menciona que la mayoría de las lesiones sobre ésta vía son de tipo iatrógeno, secundarias

a maniobras quirúrgicas mal realizadas y donde pudo haberse evitado en grán número de casos. Esta desafortunada situación ocurre - en los sujetos durante la fase más áctiva y productiva de la vida. Estos resultados son semejantes a los obtenidos en nuestra serie, en los que ocurrió la lesión durante la tercera y cuarta década de la vida.

Thomas H. Hillis y Col (34) en su serie encontró que la causa que predispone a éstas complicaciones son: Errores en la técnica quirúrgica, exposición e iluminación inadecuada, hemostasia defectuosa y errores en el juicio quirúrgico durante la identificación del hilo hepático. En nuestro estudio atribuimos que la causa de la lesión fué una inadecuada identificación en el hilo hepático por parte del cirujano.

Las lesiones ocurrieron por arriba de la unión del conducto cístico con el conducto colédoco. Siendo semejante el sitio de lesión en la serie de Hillis y Col (34).

En el caso de sección de colédoco (en 3 pacientes) estas se repararon durante la misma cirugía. Se realizó hepatoyeyunostomía en Y de Roux; a dos pacientes se les dejó sonde de Nelaton del No. 16 Fr. en la boca anastomótica, sacándose a través de la pared - del asa de yeyuno y posteriormente por contravertura fuera del abdomen.

En el caso de la ligadura del conducto hepatocolédoco, también se realizó una hepatoyeyuno anastomosis en Y de Roux un año después de la cirugía inicial.

Braasch (17) indica que la mayoría de las lesiones iatrógenas sobre la vía biliar pueden ser evitadas mediante una disección delicada y en los casos de duda en la identificación de las estructuras ductales deberá de realizarse una colangiografía transeparatoria.

Herbert Freud. Román Díaz Garduño y Col (14-29) sugieren: que en el caso de lesiones advertidas de la vía biliar durante la cirugía, se puede reparar el defecto mediante una anastomosis término terminal dejando una sonda en T alojada por debajo de la anastomosis. En los casos de no ser suficiente este procedimiento deberá de realizarse una colédocoduodeno ó colédoco yeyuno anastomosis en Y de Roux, en un solo plano usando material inabsorbible - tres ceros: La única condición que se impone, es que los ductos biliares a anastomosar tengan un diámetro superior a 1.5 cm.

Con respecto a la colocación de una sonda en la boca de la anastomosis biliodigestiva, surgen controversias: Braasch-Pattel Cameron-Dudley (17-28-22-15) recomiendan su colocación en la misma forma en que se utilizó en los pacientes de nuestra serie; - Maingot-Laurence W. Way (30-28) se oponen a la utilización de son

das en la neóboca; señalando que su colocación es motivo de molestias importantes para el paciente, siendo soportado por muy pocos individuos (mínimo tiempo recomendado de la ubicación de la sonda en la boca anastomótica 6 a 8 meses) y además presentan mayor morbilidad y un mayor índice de reestenosis de la neóboca.

En nuestra serie los resultados a corto y mediano tiempo fueron buenos en el 100% de los casos. Engelbert (24) en su revisión difiere ligeramente con lo antes mencionado reportando 85% de resultados satisfactorios a largo plazo después del procedimiento quirúrgico y el restante 15% se incluyen a los pacientes con resultados menos satisfactorios a mediano y largo plazo.

14b - Estenosis Esfinter de Oddi y Cálculos Recidivantes. -

Los pacientes con cálculos recidivantes coexistiendo con estenosis del esfínter de Oddi ó presencia de bilis litogénica suman un total de 4 casos en nuestra serie.

Hillis (34) menciona que la incidencia de litiasis residual posterior a exploración de la vía biliar varía según las diferencias series; él en su casuística la fija en un 10%.

Herbert Freud y Col (14) consideran en base a su experiencia que la morbimortalidad aumenta en forma considerable en proporción directa al número de intervenciones sobre la vía biliar - siendo esto más evidente en los pacientes geriátricos.

Los 4 pacientes de nuestra serie, en forma previa habían sido intervenidos, realizándoseles colecistectomía con exploración de vías biliares por presentar colédocolitiasis. Esto sucedió de 1 a 5 años previos a la derivación biliodigestiva; en forma imprevista los pacientes volvieron a presentar ictericia de tipo obstructivo y dolor en hipocondrio derecho.

Los procedimientos que se realizaron fueron: Colédoco duodenal (en 3 casos) y colédoco yeyuno anastomosis en Y de Roux (en 1 caso).

C.R. Voyles - M. Engelbert-Brassch y Col (5-1-24) en sus series de pacientes con padecimientos similares utilizaron como procedimiento de elección una colédoco duodeno anastomosis lateral. Las ventajas por la que recomiendan el procedimiento son: fácil realización técnica, consumen poco tiempo quirúrgico, lo que es ideal en pacientes delicados.

Mc. Sherry - Vogt y Col (3-6) recomiendan que en casos de difícil despegamiento del duodeno, presencia de tensión en el sitio de la anastomosis, dificultad para extraer cálculos del hepático común o dentro del colédoco intrapancreático la colédoco yeyuno anastomosis es el procedimiento de elección.

14c.- Estenosis del ampulla de Vater con cálculos enclavados y estenosis del colédoco.

La estenosis del ámpula de Vatter con cálculos enclavados y estenosis del colédoco distal en forma aislada, suman un total de 4 pacientes en nuestra serie. Estos pacientes no tenían ningún antecedente de cirugía sobre la vía biliar. Los procesos patológicos se encontraron durante el transoperatorio. Como método de tratamiento se les realizó colédoco duodeno (3 pacientes) y colédoco yeyuno anastomosis (en 1 paciente). Schein y Col (4) en su serie de 200 pacientes utilizaron el mismo tipo de derivación biliodigestiva, son terapéuticas y previenen la nueva formación de litos en la vía biliar.

14d.- Estenosis de la Neóboca.

La estrechez de la boca anastomótica se presentó en un caso en nuestra serie al que se le realizó en forma previa una anastomosis biliodigestiva (colédoco yeyuno anastomosis en asa tipo-Eraun). Los datos de estenosis de la neóboca fueron ictericia, fiebre y colangitis repetidas. Estas complicaciones se presentaron desde los 3 meses.

Maingot y Col (30) mencionan que las obstrucciones de la vía biliar secundarias a una anastomosis biliodigestiva son debidas: a infecciones repetitivas (colangitis recurrente) y neóbocas estrechas, originando fracasos funcionales.

Lygidakis y Col (25) señala que en los casos que se sospe-

che estenosis de la neóboca por la presencia de ictericia obstructiva, cuadros de colangitis repetitivos, aunque estos sean leves, deben ser reexplorados, puesto que el pronóstico depende en gran parte de que se reestablezca un drenaje biliar adecuado.

El paciente de nuestra serie con estenosis de la neóboca falleció a los seis meses de la realización de la derivación biliar digestiva debido a cirrosis hepática y choque séptico atribuible a los cuadros de colangitis de repetición debidas en forma directa a obstrucción de flujo biliar.

14e.- Quiste de Colédoco: Otro caso que observamos en nuestra serie fué el de un paciente que presentó un quiste de colédoco, al que se le realizó una colédoco duodeno anastomosis lateral lateral.

El tratamiento del quiste es eminentemente quirúrgico como lo menciona Muncyuki (37).

Lo más recomendado es la escisión del quiste en forma completa y el restablecimiento del flujo biliar intestinal por medio de una hepato yeyuno anastomosis en Y de Roux.

La conducta antes mencionada difiere grandemente con la conducta seguida en nuestro paciente, ya que en este no se resecó el quiste y la anastomosis biliar digestiva se realizó sobre una porción del colédoco afectado.

Debido a que estos quistes del colédoco tienen una alta tendencia a formar fibrosis y degeneración maligna no se recomienda el drenaje ni la colédoco duodeno anastomosis (37).

14f- Atresia de Vías Biliares.

Un caso de atresia de vías biliares se presentó en nuestra serie al cual a la edad de un mes se le realizó una hepato yeyuno anastomosis y Y de Roux. Su evolución fué mala ya que falleció a los 6 meses siguientes por cirrosis, choque séptico secundario a colangitis de repetición por obstrucción del flujo biliar.

W. Way (22) Refiere que la obstrucción congénita de la vía biliar en forma prolongada condiciona un daño hepático progresivo. Por lo que el diagnóstico debe de realizarse lo más pronto posible así como su tratamiento.

Uries y Way (27-22) recomiendan para el manejo de éste tipo de pacientes, las anastomosis del remanente biliar con una asa de yeyuno en Y de Roux. En el paciente de nuestra serie el manejo fué similar.

1-5- Tiempo Quirúrgico y Estancia Hospitalaria.

Con respecto al tiempo consumido con los diferentes procedimientos varió de acuerdo al cirujano y si se complemento con otro tipo de procedimiento derivativo.

La estancia hospitalaria en promedio fué de 12.1 días. -
 Difiriendo por 4 días con respecto a la serie de Engelberg (22)
 en donde el tiempo de estancia fué de 16 días.

16- Complicaciones.

16a- Las complicaciones inmediatas fueron todas cataloga
 das como menores (Hipotensión moderada, oliguria) y fueron co-
 rregidas con tratamiento médico.

16b- Las complicaciones mediatas consideradas como meno-
 res se presentaron en tres pacientes y fueron: Ileo prolongado,
 distensión abdominal y absceso de pared.

Las complicaciones mediatas consideradas como mayores se
 presentaron en 3 pacientes y fueron:

Neumonía, ictericia, colangitis de repetición y cirrosis
 progresiva, causándole la muerte a 2 pacientes. Vogt y Col (6)
 en su serie reporta similares complicaciones y como causa de -
 muerte septicemia secundaria a colangitis de repetición.

17- Resultados.

Los resultados de la cirugía: En la primera evaluación -
 postoperatoria se observó buenos resultados en todos los casos,-
 siendo semejantes a los resultados de Mc. Sherry-Choi (3-33).

En la segunda evaluación a los 6 meses después de la ciru

gía se encontró a 11 pacientes con buenos resultados (77%), resultados regulares y dos defunciones que suman un total de 3 casos - (21%). Las causas de las defunciones fueron cirrosis secundaria a colangitis de repetición y septicemia, ocurrieron a los 6 meses de la cirugía derivativa. Causas similares son reportadas en la serie de Pappalardo-Kauffman y Col (13-2).

GRUPO II. El grupo de pacientes con enfermedad maligna (grupo II) se integró por 6 pacientes.

II-1 Sexo y Edad.

Predominó el sexo femenino sobre el masculino en una relación de 2 a 1, lo cual difiere completamente en los resultados de el estudio de Pizzaboro y Col (35) en el cual el predominio es el sexo masculino.

La edad promedio de presentación fué de 72.6 años semejante a la serie de Salomon Wintraub y Col (31) quienes señalan que estos padecimientos son más frecuentes durante la sexta y séptima década de la vida.

Los síntomas y signos frecuentemente observados en nuestra serie fueron: Dolor cólico en hipocondrio derecho (90%), ictericia (90%), pérdida de peso (90%) los cuales son semejantes a los reportados en la serie de Pizzaboro (35), el cual encontró en su serie: Pérdida de peso (90%), anorexia (73%) e ictericia (70%).

II-2- Exámenes de Laboratorio y Gabinete:

Los exámenes de laboratorio y gabinete de mayor utilidad en el preoperatorio fué la presencia de bilirrubina sérica aumentada por arriba de 1.5 mg. (100%), colangiografía IV positiva -- (45%), colangiografía percutánea (66%). Estos hallazgos difieren a los que encontró Gordon y Col (12) en su serie en la cual la bilirrubina sérica se encontró elevada solo en el 90% de los pacientes y la colangiografía fué de utilidad en un 70% de los casos.

II-3- Padecimientos causantes de las derivaciones biliar Digestivas:

Los padecimientos causantes se mencionan a continuación:

Se observaron tres pacientes con cáncer de páncreas, dos con Cáncer de duodeno y uno más con Cáncer periampular.

II-4- Signología.

Todos estos padecimientos se presentaron con ictericia de tipo obstructivo debido a invasión intraductal, la cual fué comprobada durante el transoperatorio.

II-5- Anastomosis biliar digestivas utilizadas:

Los procedimientos derivativos realizados fueron:

Colédocoyeyuno (3), colecisto yeyuno (2) y colédoco - duodeno anastomosis (1). Como se observa en todos los casos de nuestra serie se realizaron procedimientos paliativos. La-

conducta seguida en la serie de Pizzaboro (35) varió grandemente ya que en un 70% de los casos en ausencia de metastasis evidentes se les realizó cirugía curativa y sólo en un 30% se les realizó - cirugía paliativa (derivación biliodigestiva como procedimiento - principal).

Salomón (31) en base a sus resultados menciona que para - restablecer la continuidad del tracto digestivo se pueden utili-- zar diversas técnicas, las cuales dependen del sitio de la obstru-- cción y estadio: Colecisto yeyuno, colédoco yeyuno y hepato yeyu-- no anastomosis en Y de Roux. Estas anastomosis deben hacerse lo-- más lejos al sitio del tumor para evitar invasión a la neóboca. - Estos procedimientos se acompañan frecuentemente de una gastroye-- yuno anastomosis para saltar la obstrucción duodenal. En nuestra serie este procedimiento se realizó en tres casos.

II-6- Complicaciones:

Las complicaciones presentadas en este grupo de pacientes fueron STDA (1 caso) que apareció durante las 24 hrs. del postope-- ratorio probablemente debido a un sangrado de la *gastroyeyuno anas-- tomosis* sin embargo esta complicación cedió con tratamiento médi-- co.

De las complicaciones mediatas. Un paciente presentó ic-- tericia después de tres meses de postoperado y colangitis de repe--

tación.

II-7- Resultados de la cirugía:

En su primera evaluación postoperatoria se observó buenos resultados en todos los casos (100%) y en una segunda evaluación a los 6 meses cinco pacientes (87%) tuvieron buenos resultados y solo en un paciente el resultado se consideró regular - (15%).

En la serie de Pizzabero y Col (35) la tasa de sobrevida de los pacientes sometidos a procesos derivativos es de 4 a 26 meses. En nuestra serie la sobrevida fué de 8 a 18 meses.

En el grupo II no se reportaron decesos postoperatorios, lo cual difiere en la mortalidad postoperatoria que reporta -- Pizzabero (35) del 13.3% en su serie. Las defunciones en nuestro estudio, se presentaron a partir de los 8 meses de postoperada y a los 18 meses todos los pacientes habían fallecido por causa inherente al proceso maligno.

CONCLUSIONES:

Las conclusiones vertidas por el análisis sistemático - de 20 casos realizados en el hospital general 1º de octubre Issste son: Predominó la enfermedad benigna sobre los procesos malignos. Mayor frecuencia de patología de las vías biliares en el sexo femenino.

Los datos clínicos más frecuentemente observados fueron: El dolor cólico en hipocondrio derecho y la ictericia confirmada por la elevación de la bilirrubinas directa en el suero.

Las técnicas quirúrgicas comunmente utilizadas en enfermedades benignas son: Colédocoduodeno, colédocoyeyuno y hepático yeyunostomía (Estas dos últimas predominantemente en Y de Roux).- En procesos malignos se realizó colédocoduodeno, colédocoyeyuno y colecistoyeyuno anastomosis.

Se observó uniformidad en el tamaño de la boca anastomótica. Sin embargo esto no sucedió en el tipo de material utilizado, número de planos de unión y técnica elegida.

El tiempo promedio de cirugía varió en forma significativa con el tipo de técnica utilizada. El promedio de estancia hospitalaria fué de 12 días. Las complicaciones observadas en el postoperatorio fueron mínimas y no se observó mortalidad inmediata.

Los resultados postoperatorios de la cirugía en todos los casos fué bueno. A los 6 meses la evolución y resultados se

consideraron buenos en la mayoría de los casos y solo regulares - en 2 y en otros 2 pacientes más ocurrió deceso, que se debió a da ño hepático existente antes de la cirugía y que continuó posterior a esta, propiciado por estenosis de la boca anastomótica.

Los resultados a mediano y largo plazo de los pacientes restantes, no se puede determinar en forma veraz por falta de datos clínicos de laboratorio y de rayos **X**. Pese a que hay pacientes seguidos hasta por 6 años (GRUPO I) sin datos clínicos de ictericia.

Por lo que recomendamos vigilancia postoperatorio en -- forma completa en los casos actuales detectados y sucesivos, mediante evaluación del estado clínico, pruebas de funcionamiento - hepático y estudio radiológico, por medio de consultas periódicas. Con lo que se acumulará información veraz y útil la cual se podrá utilizar en un futuro por un investigador médico que quizá pueda determinar los resultados a mediano y largo plazo de las anastomosis biliodigestivas realizadas en éste centro hospitalario.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Ake Anden Sandberg, Sigmund Dawiskiba. Effet of Bili-Digestive Anastomosis on Experimental Pancreatic Carcinogenesis. Acta Chir Scand. 1982, 148: 511.
- 2.- Bruce H. Kauffman, Susan R. Luck. The Evolution of a Valved - Hepatoduodenal Intestinal Conduit. J. Pediatr Surg 1981 16: 279.
- 3.- Charles K. Mc. Sherry, Murry G. Fischer. Common Bile Duct Stones and Biliary Intestinal Anastomoses. Surg Gynecol Obstet - 1981. 153: 669.
- 4.- Clarence J. Schein, Marvin L. Gliedman. Choledochoduodenostomy as an Adjunct To Choledocholithotomy. Surg Gynecol Obstet 1981 146:25.
- 5.- C.R. Voyles, L.H. Blumbart. A Technique for the Construction-of High Biliary Enteric Anastomoses. Surg Gynecol Obstet 1982-154:885.
- 6.- David P. Vogt, Robert E. Hermann. Choledochoduodenostomy - - Choledochoduodenostomy or Sphincteroplasty for Biliary and Pancreatic Disease. Ann Surg 1981, 193:161.
- 7.- Davis C. Sabiston Jr. Tratado de Patología Quirúrgica. Tomo I Undécima Edición. Editorial Interamericana.
- 8.- Dye Mc Donald, G. Smith. The Bacterial Flora of the Biliary - Trac and Liver int Man. Br J Surg 1978, 65:285.
- 9.- Edwain A. Deitch. In Vivo Measurements of the Internal and External and External Diameters of the Common Bile Duct in Man.- Surg Gynecol Obstet. 1981, 152:642.
- 10.- E. Moreno González, G. García. Biliary and Pancreatoduodenal Diversion By Means of an Isolated Jejunal Loop. Br J Surg 1982 69:254.

- 11.- E. Moreno González, J. Hebrero San Martín. Reconstruction of the Biliary Tract Using Biliary Duodenal Interposition of a De functionalized Jejunal Limb. *Surg Gynecol Obstet* 1980, 150:679
- 12.- Felipe Gordon, Rodrigo Núñez. Valoración de la Anastomosis - Biliodigestiva Mediante Colangiografía Radioisotópica. *Rev Gas Troent Mex* 1981,46.
- 13.- G. Papalardo, S. Correnti. Long Term Results of Roux-in-Y - Hepaticojejunosomy and Hepaticojejuno-duodenostomy. *Ann Surg* 1982,162(2):149.
- 14.- Herbert Freud, Ilan Charuzi. Choledochoduodenostomy in the Treatment of Bening Biliary Tract Disease. *Arch Surg* 1977, - 112 1032.
- 15.- Hugh Dudley, Charles Rob. Cirugía del Abdomen. Tercera Edición.
- 16.- J. H. Crosier, E.J. Inmelhan. Cholecystojejuno-Cholecystostomy a New Method of Biliary Drainaje in Auxiliary Liver Allograft transplantation. *Surg* 1980, 87:514.
- 17.- John W. Braasch, John S. Bolton. A Techique of Biliary Tract-Reconstruction with Complete Follow in 44 Consecutive Cases - *Ann Surg* 1981, 194:635.
- 18.- Jacobs Aylifee. The Use Antibiotic in Disease of Biliary Tract *Am J Gastroenterol* 1975, 22:75.
- 19.- John L Madden. Atlas de Técnicas Quirúrgicas. Segunda Ed. Editorial Interamericana.
- 20.- James E. Goodmington Jr. Gárcinoma de los conductos Biliares Clínicas Quirúrgicas de Norte América 1981, 4 :963.
- 21.- John L. Cameron, Bob W. Gayler. Modification of the Longmire-Procedure. *Ann Surg* 1978,187:379.

- 22.- Lawrence W. Way, Robin A. Bernohft, Estrechez Biliar. Clínicas Quirúrgicas de Norte América. 1981, 4:945 Editorial Interamericana.
- 23.- M. Lykkengaard Nielsen, S. Lindkaer Jensen. Gastrin and Gastric Acid Secretion in Hepaticojejunostomy Roux-in-Y. Surg Gynecol Obstet. 1980, 150:61.
- 24.- M. Engelberg I. Avrahami. Choledochoduodenostomy Proceeding-Cuestomary in the trat the Disease Bening Biliary Tract. Am Surg 1980, 46: 344.
- 25.- Nicolas John Lygidakis. Colangitis Supurativa Aguda. Comparación entre drenaje Biliar Interno y Externo. Am J. Surg 1982 143.
- 26.- Paul F. Nora.
- 27.- Pieter A. de Uries. Tratamiento Quirúrgico de la Obstrucción-biliar congénita. Clínicas Quirúrgicas de Norte América 1981, 4 :969. Editorial Interamericana.
- 28.- Pattel.
- 29.- Román Díaz Garduño, Víctor M. Arrubarrena. Plastia de las - - vías Biliares Extrahepáticas. Rv Gastroent 1979, 44:119.
- 30.- Rodney Maingt. Abdominal Operation Séptima Ed. 1980 By Appleton-Centuy-Crofts.
- 31.- Solomon Weintraub, Moiseis Grunspan. Hepaticolecystostomy -- and Cholecystojejunostomy For Bile Drainage a Palliative Procedure. Am J Surg 1980, 139: 441.
- 32.- Seymour I. Schawartz. Principles of Surgery. Tercera Ed. Editorial Mc Graw Hill.

- 33.- T.K. Choi, J. Wong. Choledochoduodenostomy of the Treatet - Primary Colangitis. Surg Gynecol Obster 1982, 155:43.
- 34.- Thomas H. Hillis. Kent C. Westbrook. Lesión Quirúrgica del- Conducto Biliar. AM J Surg 1977, 22: 712.
- 35.- Wise L. Pizzinboro, C. Denver. Cancer Periapular. Estudio Clínico Patológico de 62 Pacientes. Am J Surg 1976. 131:141
- 36.- John S. Bolton. Tratamiento de la Estrechez Biliar Benigna - Clínicas Quirúrgicas de Norte América 1979,4:309 Editorial In teramericana.
- 37.- Muneyiki Yamaguchi. Quiste congénito de Colédoco. Am J Surg 1980, 140.
- 38.- J. Englebert Dunphy. Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgicos - Tercera Ed. Editorial Manual Moderno.