

# Tratamiento de las lesiones iatrogénicas de la vía biliar principal.

Dres. Raúl Praderi, Milton Mazza, Carlos Gómez Fossati  
y Alberto Estefan \*

Los autores presentan su experiencia en el tratamiento de 41 estenosis y fistulas postoperatorias de vía biliar principal.

Analizan el tratamiento de las lesiones en cuatro situaciones. 1) Herida reciente reconocida en la operación. 2) Fistula, peritonitis o estenosis postoperatoria inmediata. 3) Estenosis mediata. 4) Estenosis tardías con cirrosis.

El tratamiento definitivo realizado, consistió en: reconstrucción término terminal en 7 casos, hepaticoyunostomía con la técnica de Couinaud-Hepp, en 27 casos y hepático duodenostomía en 5 casos de los cuales 3 tenían gastrectomías Billroth II.

Una fistula colédoco duodenal, tenía buen calibre y no se operó y otro paciente falleció sin ser operado de su vía biliar.

La mortalidad operatoria fue del 7.6 % en los reintervenidos de su vía biliar.

Con excepción de los casos muy fáciles, se calibraron las anastomosis con drenajes transhepáticos en T o en sedal. (Tubos en Y o en doble O).

*Palabras clave (Key words, Mots clés) MEDLARS:*  
Bile ducts injuries.

Hemos creído conveniente considerar el viejo problema de las lesiones iatrogénicas de las vías biliares, pues en los últimos años se han perfeccionado las técnicas para su tratamiento, mejorando sensiblemente los resultados.

Nuestra experiencia se basa en 41 pacientes intervenidos una o más veces por nosotros de fistulas, estenosis o heridas recientes de la vía biliar principal. Todos habían sido operados o reoperados antes por otros colegas.

En honor de nuestros cirujanos podemos afirmar que el número de lesiones que se producen por año en nuestro país debe ser de 8 a 9 solamente. Todos los años operamos por lo menos 4 casos nuevos y se nos consulta o nos enteramos de 2 o 3 más.

Comparado con el número enorme de colecistectomías que se practican, pues ésta es la

*Trabajo de la Clínica Quirúrgica "3". Hospital Maciel. Montevideo.*

operación más frecuente en cirugía general, el porcentaje no es alto.

No existen series importantes de esta afección publicadas en el Uruguay por otros autores. Esta estadística, que es la más numerosa, requirió 15 años para ser reunida.

Uno de nosotros (R.P.) publicó en otras oportunidades (42, 43, 44) casuística de pacientes tratados con ese tipo de lesiones en la Clínica Quirúrgica del Prof. Abel Chifflet (Fac. Med. Montevideo) pero la serie presente no es superponible pues sólo se incluyen aquí los casos operados personalmente (R.P.) casi siempre con el equipo constituido por los autores.

Las reintervenciones fueron practicadas en los hospitales: Maciel, Pasteur, Quintela, Italiano, Británico, Evangélico y en diversos sanatorios de Montevideo: Casmu, Asociación Española, Impasa, Americano, etc. Las intervenciones iniciales determinantes de iatrogenia se habían realizado generalmente en Montevideo o en otras ciudades de Uruguay, Argentina y Brasil.

No nos vamos a referir aquí a las lesiones de arrancamiento coledociano y desinserción papilar, ni a los traumatismos operatorios arteriales y venosos en el pedículo hepático de los cuales hemos tratado varios casos.

Las lesiones operatorias del hepático y el colédoco se deben a errores técnicos o de reconocimiento anatómico, a cirugía realizada en malas condiciones, con apuro, con pocos o malos ayudantes, incisiones pequeñas (32) y casi siempre sin colangiografía operatoria.

Hemos tratado enfermos operados por cirujanos jóvenes y viejos, malos y buenos, confiados y desconfiados, que tenían vesículas "fáciles" o "difíciles". Con todo, las asociaciones más comunes son dos: a) colecistitis aguda o entibiada con pedículo difícil y cirujano inexperto o imprudente; b) colecistectomía en frío muy fácil, pedículo complaciente, cirujano muy confiado o apurado.

Una lesión iatrogénica de vías biliares es una catástrofe para el enfermo pero también para el médico que la produce, que debe tener la valentía y honestidad de enfrentar la situación.

Cuando a un cirujano le sucede este percance más de una vez, y hemos operado hasta

Presentado en la Sociedad de Cirugía del Uruguay, el 24 de agosto de 1977.

\* Profesor de Clínica Quirúrgica y Profesores Adjuntos de Cirugía. Fac. Med. Montevideo.

Dirección: Mones Roses 6435. Montevideo. (Dr. R. Praderi).

tres enfermos del mismo colega, debe buscar en sí mismo la causa de los accidentes.

Algo parecido ocurre cuando un automovilista choca. Le puede ocurrir hasta al más hábil, pero si los accidentes se repiten la causa es de origen humano.

Siguiendo con la comparación, el cirujano que corta un colédoco así como el chofer que arrastra a un peatón, debe asistirlo para evitar las consecuencias de su error.

La omisión está penada gravemente por las leyes de tránsito en el segundo caso; pero lamentablemente en nuestro país, cuando un cirujano lesiona una vía biliar principal y encubre el hecho, puede quedar impune su delito médico.

Nadie está exento del riesgo de cortar un colédoco. Pero lo importante es reconocer la lesión, confesarlo con sinceridad y tomar las medidas para repararla.

En nuestros operados siempre hemos conocido la conducta del cirujano que lesionó la vía biliar. Generalmente, ellos mismos nos enviaban los pacientes para operar o pidieron nuestra ayuda en el quirófano. Pero en algunos de nuestros enfermos y en otros que no tratamos hemos visto adoptar diversos criterios a los colegas.

Cuando la lesión es reconocida en la operación puede ser reparada por el equipo actuante o solicitar la colaboración de otro cirujano.

A su vez los colegas que diagnostican la complicación en el postoperatorio pueden seguir tres caminos:

1) Explicar a la familia o al enfermo que existe una complicación postoperatoria y reoperarlo ellos mismos.

2) Luego de una explicación similar, solicitar la colaboración de otro cirujano.

3) Encubrir el diagnóstico. Esto es posible sobre todo en las ictericias por estenosis postoperatorias. El paciente queda icterico y condenado a muerte por cirrosis biliar.

Hemos asistido casos a los que se le hizo diagnóstico de hepatitis postoperatoria o cirrosis sin reoperarlos para tratar la estenosis. Todos los enfermos que resolvimos en esta situación abandonaron a los cirujanos que los habían operado por primera vez. Esta contingencia no es común pero ocurre después de reoperaciones inefectivas realizadas por el cirujano colecistectomizador. También sabemos de enfermos que murieron sin ser reintervenidos y sin siquiera hacer una consulta con otro médico. Esto ocurría antes en núcleos asistenciales cerrados: mutualistas o ciudades del interior. Actualmente nunca falta un familiar que duda y busca otra opinión médica.

## MATERIAL

Las lesiones que debimos tratar fueron las siguientes:

Cinco heridas laterales o secciones del hepatocolédoco constatadas en la operación en que fue requerida nuestra colaboración pues estábamos en el quirófano o en hospital, 34 estenosis y/o fistulas externas postoperatorias

del hepático o del colédoco o de derivaciones bilio digestivas (al duodeno o yeyuno) y 2 fistulas colédoco-duodenales postoperatorias.

El accidente traumático se produjo durante colecistectomías en 33 casos y colédocostomías en 5 o tal vez en 6. Otra estenosis coledociana se había producido después del drenaje de un quiste hidático de lóbulo derecho de hígado. Otros 2 enfermos tenían lesiones coledocianas producidas durante una gastrectomía Billroth II.

El cuadro I demuestra estas cifras:

### CUADRO I

Colecistectomía	33
Coledocostomía	5
Quistostomía hidática .....	1
¿con coledocostomía?	
Gastrectomía Billroth II .....	2
Total de enfermos .....	41

CUADRO I.— Operación previa determinante de iatrogenia.

De nuestros enfermos, 17 habían sido reoperados por otros cirujanos que practicaron reconstrucciones término-terminales de vías biliares en 7 casos y anastomosis bilio-digestivas en 15 como se ve en el cuadro II.

### CUADRO II

Drenajes externos	4
Reconstrucción término-terminal ..	7
Hepático-duodenostomía	8
Hepáticoyeyunostomía .....	6
Colecistoyeyunostomía .....	1
Total de operaciones ...	26

CUADRO II.— Tipos de operaciones realizadas después de la lesión inicial por otros cirujanos en 17 enfermos antes de reoperarlos nosotros. De ellos, 8 habían sido reoperados una sola vez, 7 dos veces y 2 tres veces.

Como se aprecia en los cuadros anteriores los enfermos se nos presentaron y fueron tratados por nosotros en 4 situaciones: a) la operación inicial; b) en el postoperatorio inmediato; c) después de una o más reintervenciones para reparar las lesiones; y d) después de constituida la cirrosis biliar.

## TECNICA

Referiremos nuestra conducta actual en esas 4 circunstancias.

### Reparación inmediata

*Sólo en estas circunstancias practicamos si es posible la reconstrucción término-terminal*

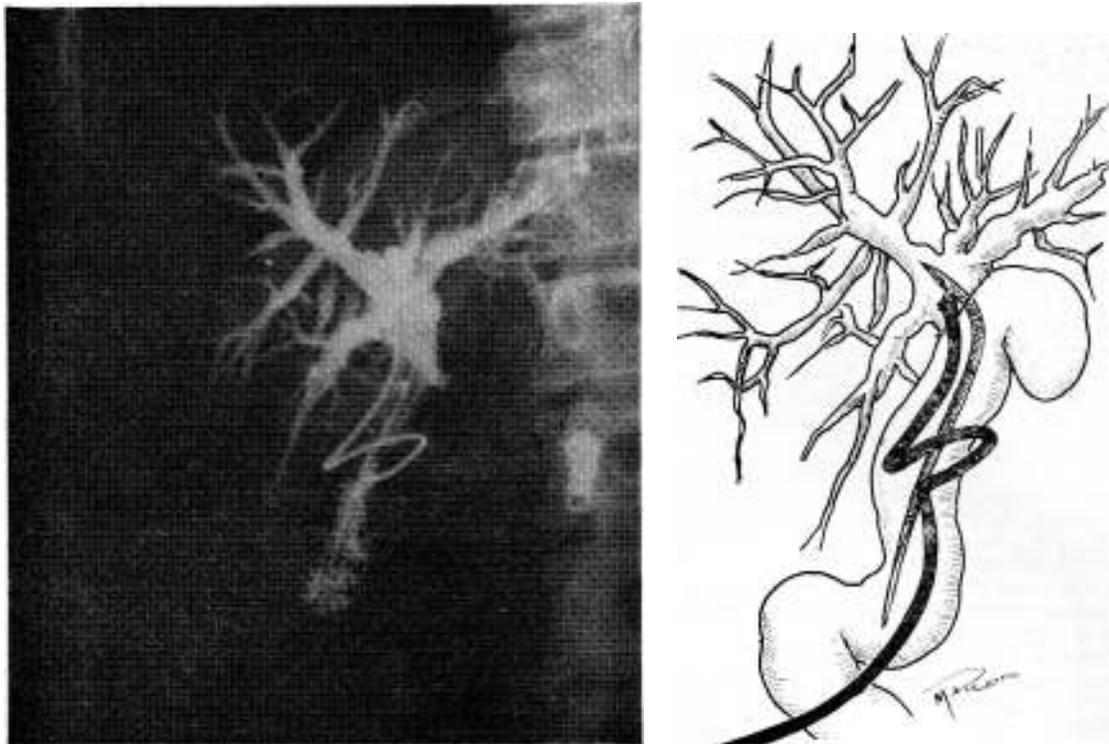


FIG. 1.—Hepaticoyeyunostomía amplia. Kehr saliendo por el hepático.

de la vía biliar. Los colédocos cortados son generalmente sanos y no tienen cálculos. Pero antes de hacer una sutura de los cabos hay que asegurarse de que no haya una estenosis ni un cálculo papilar y que el cabo superior que manipulamos corresponda al hepático común y no a una rama porque a veces (26, 42), se lesiona solo el hepático derecho. La manera de asegurarse de todo esto es mediante una colangiografía operatoria.

En la clínica de Chifflet se practicaban anastomosis término-terminales en lesiones antiguas de vías biliares siguiendo los principios tan difundidos de la Clínica Lahey (67). Casi todos estos enfermos se estenosaron y fue necesario hacer anastomosis biliodigestivas. Como señalamos antes (42, 43, 48) actualmente sólo utilizamos esta técnica en las lesiones recientes. También la aplicamos en un caso de aneurisma de arteria hepática abierta en el colédoco que fue necesario resear parcialmente. Hacemos la sutura sin tensión, a veces movilizándolo el duodeno, con Dexon 5-0 y la calibramos con un tubo de Kehr de látex enterizo, es decir, sin soldadura en la unión de las dos ramas. En los casos difíciles utilizamos un tubo de Kehr con rama larga transhepática, con la técnica que describimos en 1964 (42, 44). La enferma en la cual la aplicamos por primera vez aún vive.

La razón de esas ramas era evitar la obstrucción del sector vertical del Kehr, su acodadura y el deslizamiento del mismo hacia

afuera. Todas estas complicaciones las hemos visto y descrito en otras publicaciones (44, 45, 48).

En algunos casos es posible si existe todavía, utilizar el muñón cístico para plástiar los defectos coledocianos laterales (34).

Una técnica similar se practica con el bacinete vesicular en la reconstrucción del ambiente común cístico-coledociano (9).

#### Reparación diferida. Lesión reciente

Otras veces el accidente es reconocido recién en el postoperatorio inmediato. Se hace manifiesto por dos complicaciones: la permeación de bilis al exterior a través de la herida y la ictericia. A veces coexiste una peritonitis biliar que no es siempre evidente.

En uno de nuestros pacientes el cirujano no estaba seguro de la lesión, no salía bilis por los drenajes y para complicar las cosas una biopsia hepática fue informada como hepatitis crónica tipo 2B. Desarrolló una peritonitis biliar encubierta por el buen manejo del medio interno. Se drenaron a los 25 días varios litros de líquido bilioso peritoneal, dejando un tubo de drenaje biliar en el pedículo hepático frente al defecto canalicular y una gastrostomía de reposición.

También hemos encontrado abscesos subfrénicos derechos o subhepáticos. Las distintas combinaciones de peritonitis, fistulas biliares e

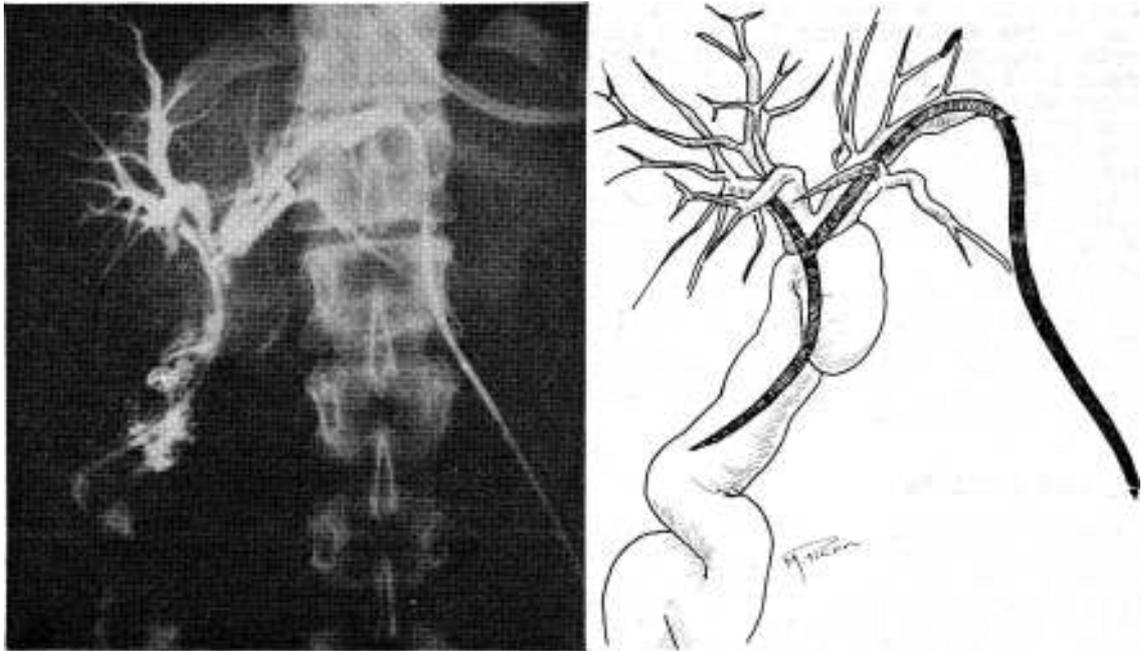


FIG. 2.— Hepaticoyunostomía amplia. Kehr transhepático izquierdo.

ictericia, asociadas a sepsis, insuficiencia hepática o renal configuran cuadros clínicos diversos que deben ser manejados de distintas maneras.

La conducta debe ser evacuar y drenar el peritoneo primero y si el enfermo estuviera muy grave dejar un tubo en el muñón del hepático c en la zona de donde proviene la bilis en forma de hepatostomía externa.

Si es posible se pueden pasar tubos transhepáticos en sedal por ambos hepáticos con orificios laterales para ya tener dominada la vía biliar.

Este procedimiento evita que se estenose la fístula biliar, lo que provocaría ictericia y angiocolitis.

La pérdida de bilis se puede reponer por sonda gástrica o por una gastrostomía confeccionada a propósito.

García Capurro reoperando a un paciente muy grave con una fístula del hepático postgastrectomía Billroth II practicada por otro colega dejó una Pezzer en el muñón duodenal. En el postoperatorio repuso por allí la bilis que aspiraba de la fístula.

Después que cicatrizó la herida operatoria conectó directamente el tubo de drenaje de la vía biliar con la duodenostomía. La bilis después de hacer un recorrido por el exterior penetraba en el duodeno. El paciente que estaba en caquexia recuperó 10 kilos de peso y pudo ser operado en mejores condiciones practicando una derivación biliodigestiva con éxito(40).

En los casos de fístula biliar total y también en aquellos en que se realiza una simple he-

patostomía externa en la primera operación surge un inconveniente: la vía biliar no se dilata.

Es necesario manipular conductos hepáticos de pequeño calibre difíciles de anastomosar. Por eso la única solución es calibrarlos con tubos intraluminales cuando se practica la hepaticoyunostomía.

En las ligaduras del colédoco las maniobras son más fáciles pues se dilata el árbol biliar. Por eso hay cirujanos que aconsejan ligar el hepático en las secciones recientes en que no se puede hacer una anastomosis.

*Todos estos pacientes fueron finalmente tratados por nosotros con hepaticoyunostomías terminolaterales sobre asas yeyunales diverticulares.*

Las lesiones coledocianas por gastrectomía son raras, hemos tratado sólo dos. En una de ellas el cirujano que reoperó antes al enfermo cometió el grave error de hacer una colecistoyunostomía término-lateral. Esta operación está condenada siempre a provocar una angiocolitis por reflujo pues el verdadero drenaje biliar se hace a través del cístico que tiene muy poco calibre. También las colecistoyunostomías sobre asa de Roux o Warren después de varios años pueden terminar en una angiocolitis. Pero ocurre que esta operación se utiliza en la cirugía paliativa de los neoplasmas pancreáticos y los enfermos mueren de cáncer antes de desarrollar la angiocolitis.

En las lesiones biliares de los gastrectomizados Billroth II pudimos anastomosar el hepático al muñón duodenal que es en realidad un asa diverticular tan buena como una Y de

Roux pues no tiene tránsito digestivo. En un caso en que el duodeno no llegaba al hilio hepático colocamos un asa yeyunal como puente con la técnica de López Gibert (28), a fin de que el asa diverticular tuviera bilis y bañara con ella la gastroenterostomía (40). En un paciente antiguamente gastrectomizado (Billroth II) por ulcus duodenal montamos un asa yeyunal diverticular por debajo del asa eferente de la gastrectomía. Aunque a la neoboca no llega bilis no ha aparecido sintomatología ulcerosa como en el enfermo de Masaioli (33) que hizo una úlcera péptica. Es interesante señalar que en todas nuestras hepaticoyeyunostomías el duodeno no recibe bilis, sin embargo no hemos tenido úlceras duodenales postoperatorias como reportan Mac Arthur y Longmire (29).

### Reparación mediata

Las reconstrucciones de colédoco o anastomosis bilio-digestivas que se estenosan lo hacen generalmente a los pocos meses o al año de la reintervención. Desarrollan una ictericia progresiva a veces asociada a empujes de angiocolitis que los médicos yugulan rápidamente con antibióticos.

Las situaciones anatómicas varían y de acuerdo a ellas nuestra conducta. A medida que se van reoperando los enfermos se va estenosando la vía biliar cada vez más arriba y es necesario hacer las anastomosis más proximales. El hígado aumenta de tamaño y el hilio se hace más profundo. Existiendo hepá-

tico común o confluyente de los hepáticos y disecando por la placa hiliar se puede hacer una buena *hepático-yeyunostomía en el hepático izquierdo alejándose de la zona de fibrosis* tal como aconsejaron Couinaud y Hepp. Creemos que ésta es la mayor adquisición de la cirugía de la vía biliar superior junto con el drenaje transhepático. Es curioso que tal como señalamos en 1972 (48) los cirujanos norteamericanos que no leen francés, todavía no han aprendido esta técnica aunque Stefanini (60) la publicó en inglés con toda claridad recientemente. En la mayoría de los enfermos es posible confeccionar una anastomosis de más de 3 cms. de diámetro.

En estos casos dejamos a través de ella un tubo de Kehr de poco calibre pasado por una perforación del hepático si hay cabo suficiente en éste (Fig. 1) o transhepático izquierdo en vez de derecho como hace Muñoz (37) si no lo hay (Fig. 2).

La finalidad de estos tubos es decomprimir la anastomosis por unos días durante el postoperatorio inmediato y obtener colangiografías postoperatorias de control. Antes de los 20 días del postoperatorio los retiramos.

El único inconveniente de la anastomosis en el hepático izquierdo es el cruce de arterias por delante. Esta situación anatómica debe ser despistada mediante una buena arteriografía selectiva del tronco celiaco y la mesentérica en el preoperatorio.

Cuando las arterias son pequeñas colaterales se pueden ligar. Incluso hemos ligado sin inconvenientes la hepática izquierda conociendo el árbol arterial por arteriografía preoperato-

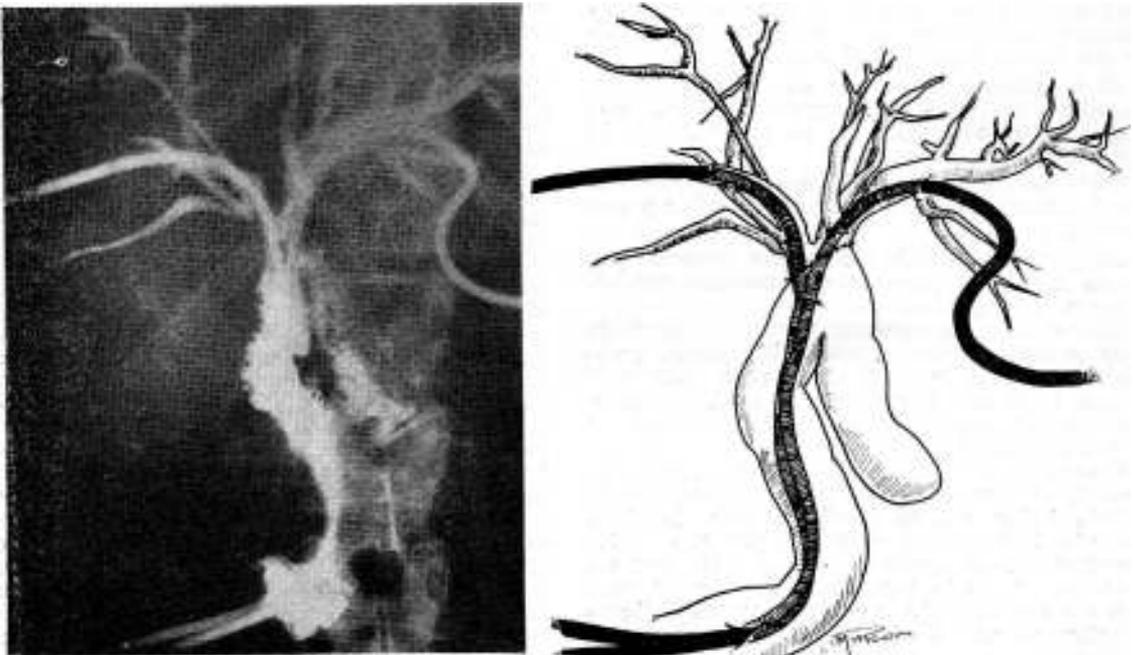


FIG. 3.—Anastomosis en la convergencia Tubo en Y (en sedal).

ria. Pero la ligadura de ramas de la arteria hepática en pacientes ictericos no es conveniente.

En un enfermo operado por nosotros en el que ligamos una hepática derecha se produjo la necrosis de un segmento hepático que tuvimos que evacuar, felizmente el paciente evolucionó bien pues ya funcionaba la hepato-yeyunostomía que practicábamos en la misma operación.

Otro paciente que recibimos con una angiocolitis y peritonitis postoperatoria a una hepático-yeyunostomía de reparación practicada por otro colega, hizo un secuestro séptico de lóbulo derecho que al romperse provocó una grave peritonitis biliar dada la dilatación canalicular. La causa era una ligadura de la hepática derecha.

No realizamos más anastomosis hepático-duodenales término-laterales, como hace Almasque (1), basado en su dominio del hepático izquierdo, por los graves riesgos de peritonitis en caso de falla de sutura, y de angiocolitis en las estenosis que señalábamos en 1972 (48). Actualmente muy pocos cirujanos (17) practican esta operación en patología iatrogénica.

Las anastomosis biliodigestivas son más difíciles en los casos en que ha desaparecido la confluencia de los hepáticos o queda sólo el espolón.

El hepático derecho penetra en forma perpendicular en el hígado y casi siempre se bifurca en seguida, o ni siquiera existe (confluencia trifurcada). Es inútil utilizar la maniobra de Couinaud (48) de disección lateral del hepático izquierdo pues este canal está separado del derecho. La única manera de resolver este problema es mediante anastomosis término-laterales de yeyuno muy prolijas y el calibrado de las mismas con tubos transhepáticos. Para asegurar que éstos quedan en po-

sición en los casos complejos preferimos colocar tubos dobles en sedal, con nuestra técnica, que es en realidad una modificación de la original de Goetze (12,13). Pero actualmente en vez de atar los tubos entre sí formando un drenaje en Y como hacemos en cirugía (Fig. 3) de los neoplasmas biliares (49, 51, 53) dejamos los dos tubos, derecho e izquierdo, separados. Sacamos el izquierdo por el extremo homónimo del asa yeyunal y el derecho por la mitad del asa diverticular. De esta manera los tubos traccionan lateralmente hacia ambos lados de la anastomosis hepaticoyeyunal ensanchándola. (Fig. 4). Como los tubos se conectan afuera entre sí, hemos llamado a esta técnica drenaje en "doble o". Usamos tubos de silastic (11) que limpiamos cada 20 días.\*

Existe una serie de procedimientos para proveer de mucosa a la anastomosis o alejar la fibrosis de la misma. La boca de pescado de Kirtley reactualizada por Lane (22) se puede hacer sólo cuando hay cierta pared del hepático que sobra. En ese caso es mucho mejor usar el hepático izquierdo que está sano. El colgajo yeyunal de Gütteman que utiliza Schega (56) es también inferior a la operación de Couinaud-Hepp (16).

En los casos de ausencia de confluente utilizamos algo parecido al parche de mucosa de Smith (58, 59). En el asa yeyunal a anastomocsar sacamos un medallón de seromuscular dejando herniar la mucosa. Suturamos luego las paredes del hepático a la seromuscular del yeyuno y abrimos la mucosa en el medio para pasar los tubos transhepáticos. De este modo el cráter hepático que

\* No repetiremos aquí la técnica de colocación de los tubos transhepáticos ni su manejo pues han sido descritas detalladamente antes (45, 53).

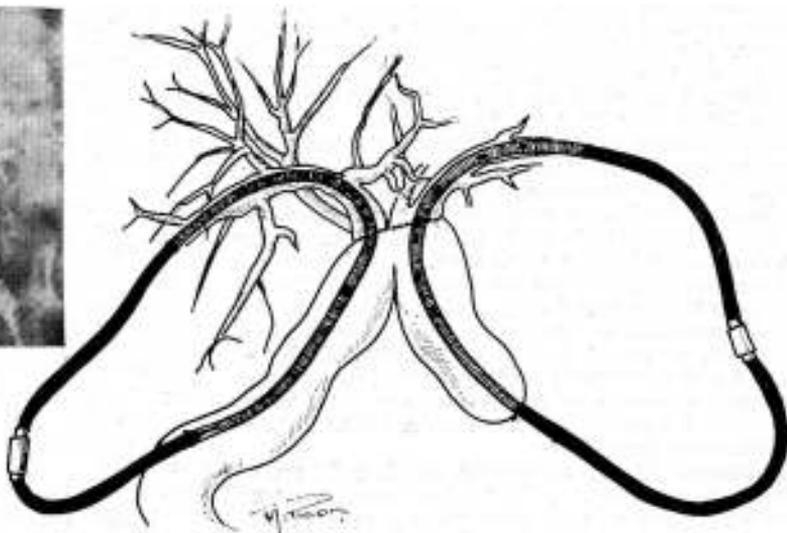


FIG. 4.— Anastomosis muy alta drenaje en doble O.

queda después de la disección por la placa hiliar se tapiza de mucosa yeyunal. Sabemos que donde hay mucosa la cicatriz fibrosa no avanza (68), esto ha sido demostrado experimentalmente incluso en la vía biliar (10). Como en toda la cirugía canalicular, el calibre de las suturas es una carrera entre la cicatriz fibrosa y la epitelización de la luz.

Aprovecho a relatar una historia curiosa para ilustrar nuestra conducta.

Hace varios años reoperamos con el Dr. Davidenko una paciente a la cual le habían cortado el colédoco. En la intervención encontramos un cáncer de colon derecho que el cirujano tratante no había tocado. Se trataba de doble iatrogenia, lesión y exploración abdominal insuficiente: Pecado táctico grave.

Se hizo una hepático-yeyunostomía y una hemicolectomía derecha con excelente resultado. La paciente volvió al año con ascitis y anemia. La reoperamos pensando encontrar una recidiva del cáncer cólico. Con sorpresa constatamos un enorme cáncer de cabeza de páncreas que no había provocado ictericia pues la vía biliar estaba drenada más arriba por la hepaticoyeyunostomía. En la autopsia disecamos el hígado. Por debajo de la anastomosis existía un embudo en el parénquima hepático tapizado por un cono de yeyuno tal como representa Smith en sus figuras (58).

Por eso, como veremos más adelante, utilizamos ahora en las anastomosis muy altas la técnica de "Mucosal Graft" pero con tubos transhepáticos dobles en vez de simples como aconsejan Wexler y Smith (69).

### Reintervenciones tardías. Cirrosis biliar

Las estenosis biliares son recidivantes.

Ya señalamos que las reconstrucciones coledocianas con anastomosis de los dos cabos se estenosan en un gran porcentaje de casos. Sólo se obtienen buenos resultados en las reparaciones en agudo, en las otras, como señalamos antes, la reestenosis aparece a los pocos meses. En cambio algunas coledocostomías se estrechan tardíamente. Con Bergalli (3) publicamos tres casos en que la ictericia apareció a los 7, 9 y 12 años de operados.

Las anastomosis biliodigestivas también pueden hacer estenosis tardías. A veces años después. Una de nuestras enfermas a la cual se le había practicado una hepático-duodenostomía término-lateral pasó 22 años bien antes de que apareciera la estrictura.

Después de dos años de ictericia le hicimos una hepaticoyeyunostomía ya con una cirrosis biliar constituida. Resuelto el problema canalicular, se operó de las xantomas palpebrales. Dos años después le practicamos una anastomosis esplenorenal por su cirrosis. Seis años después de nuestra reintervención biliar falleció en coma hepático.

Es asombrosa la capacidad del hígado para tolerar la obstrucción, basta con que pase un poco de bilis por una anastomosis estenosada para que el paciente sobreviva años. A veces al reoperar estos enfermos se separa el duodeno o el yeyuno sin abrirse. Pero al disecar

los muñones biliares estenosados aparecen unas gotas de bilis antes de encontrar la luz. Son fístulas de descarga, trayectos capilares sinuosos que llevan bilis al tubo digestivo y explican las sobrevidas increíbles en las cirrosis biliares.

Hemos reoperado pacientes que llevaban 2, 3, 6 y hasta 16 años, no sólo de obstrucción, sino de ictericia. La última falleció un año después de nuestra reintervención biliar en el postoperatorio de una esplenectomía. Tenía várices esofágicas sangrantes.

Pero la paciente que tratamos después de 6 años de ictericia obstructiva lleva 3 de operada por nosotros. Tiene una esplenomegalia, pero el hígado que sobresalía 6 traveses de dedo del reborde costal es casi normal, no tiene más ictericia ni ascitis, y ha curado de sus metrorragias permanentes.

La única condición para la sobrevida de estos enfermos con anastomosis o fístulas biliodigestivas capilares es la ausencia de infección biliar.

Estas estenosis tardías son las más difíciles de operar. El hígado cirrótico es duro y grande el hilio hepático es profundo y la vía biliar generalmente está amputada en el confluente. Si existe además una hipertensión portal la disección es laboriosa, sangrante y a veces imposible.

La colangiografía transparietohepática es imprescindible para saber qué tipo de vía biliar posee el enfermo y si existe comunicación entre los conductos derecho e izquierdo en la confluencia. La hacíamos preoperatoria inmediata (24), pero con la nueva aguja de Chiba y la punción directa del hepático con la técnica de Okuda (38) se podrá operar estos enfermos sin apuro. Con el método de Molnar (35) tal vez se puedan calibrar algunas anastomosis estenosadas colocando tubos transhepáticos, transanastomóticos por punción hepática sin operarlos.

En los casos difíciles la arteriografía selectiva del tronco celíaco es obligatoria pues además de mostrar la disposición arterial nos permite obtener espleno o mesentéricoportografías de retorno para estudiar la hipertensión portal que acompaña a la cirrosis.

En estos pacientes es necesario realizar anastomosis portosistémicas aunque no hayan sangrado por várices esofágicas, para bajar la presión portal y poder operarlos de su vía biliar. De lo contrario el sangrado venoso de la disección hace muy difícil la operación.

De acuerdo a la importancia de la ictericia y al antecedente del sangrado por várices esofágicas se aconseja escalar la cirugía de tres maneras (19, 47): a) en casos excepcionalmente fáciles con enfermos en muy buenas condiciones: derivación bilio-digestiva simultánea a anastomosis porto-sistémica: espleno renal o mesentérico-cava. Hay muy pocos casos en la literatura.

b) Si la hipertensión portal es muy importante, se hace primero la derivación portal y luego la operación biliar, una vez que bajó la presión venosa y se puede trabajar con comodidad en el vientre.



FIG. 5.—Maniobra de Peterson modificada.

c) Si existe angiocolitis o riesgo de insuficiencia hepática por obstrucción, se puede operar en tres tiempos, drenando el hígado por una hepaticostomía externa primero, luego realizando la anastomosis portosistémica y finalmente la biliodigestiva. Con todo debemos señalar que hemos realizado algunas hepaticoyeyunostomías en cirróticos con presiones portales de más de 30 cms de agua.

A veces sucede que la hipertensión portal se desarrolla después que se hizo la derivación biliar porque la cirrosis sigue progresando. Hemos operado dos pacientes así practicando anastomosis mesentérico-cava en una y esplenorreanal en otra.

Resuelto el problema venoso es necesario encontrar la vía biliar en estos hígados duros y enormes. La disección por la placa hilar a veces es muy laboriosa y difícil. Para resolver esta dificultad existen dos maniobras. Una de ellas descrita por Peterson y Krippaehne (39), consiste en buscar un canal dilatado en el lóbulo izquierdo mediante una incisión transversal e introducir un conductor metálico hacia el hilio. Palpando allí se puede tocar el extremo del instrumento en el muñón biliar.

En realidad la maniobra es difícil y estos autores la utilizaron una sola vez. Pero resecando el segmento III del lóbulo izquierdo, es fácil encontrar su canal, rama colateral del conducto homónimo. Así hemos hecho en una hepatomegalia enorme llegando con facilidad al muñón biliar que estaba muy profundo en el fondo de un cráter rígido hilar. Rompiendo con el Beniqué el cabo ciego de la vía biliar salimos hacia abajo y pudimos enhebrar un tubo transhepático desde el hilio a la superficie del hígado.

Luego suturamos el yeyuno al cráter hilar haciendo un parche mucoso con la técnica de Smith (58, 69) y pasamos el tubo en sedal. Esta técnica que aplicamos en un caso muy difícil de cirrosis biliar fue vuelta a utilizar también con éxito, en una multioperada, por el Dr. Juan C. Pereyra de Cipoletti, que nos había ayudado en Montevideo a operar la primera paciente.

La segunda maniobra que se puede utilizar en casos de hilios profundos y hepatomegalia muy dura es la resección del sector anterior del lóbulo cuadrado para llegar al confluen-

te por arriba. Esta técnica que publicamos con Parodi (41, 49) en 1963 fue también utilizada con éxito en Francia por Alexandre en la cirugía de los cánceres biliares.

En todos nuestros enfermos con estenosis benignas siempre hemos podido efectuar las anastomosis en el hilio hepático, nunca hemos tenido necesidad de realizar las operaciones de Longmire, Soupault-Couinaud ni nuestras técnicas de hepatogastrotomía mediata o calibrado transversal de la convergencia para las estenosis neoplásicas (46, 53).

En estos casos difíciles colocamos siempre tubos transhepáticos en sedal (Fig. 3) o en doble O (Fig. 4).

El asa diverticular que aplicamos desde hace cinco años para las anastomosis hepaticoyeyunales es montada con nuestra modificación a la técnica de Hivet y de Warren (50). Es en realidad una especie de asa de Roux con anastomosis látero-lateral al pie. Tiene dos ventajas, la anastomosis látero-lateral es más fácil de confeccionar y se hace una sola ligadura en el mesenterio.

Al montar el asa diverticular hay que asegurarse de hacerla con yeyuno proximal y de largo suficiente (60 cms.). La anastomosis al pie debe quedar por delante del mesenterio y no por detrás.

El asa que sube al hepático debe tener peristaltismo descendente. Hemos visto cometer graves errores en la confección del asa diverticular: asa ileal, demasiado corta o larga o con peristaltismo ascendente en vez de descendente, es decir subida al revés.

## RESULTADOS

En los 41 casos tratados, reintervenimos la vía biliar sólo en 39. Una fístula colédocoduodenal que apareció en el postoperatorio de una coledocostomía y papilotomía practicada por empedrado biliar era tan amplia que funcionaba como una buena colédoco-duodenostomía. La enferma no fue reoperada y evolucionó muy bien.

Un paciente al cual le habían practicado una hepaticoyeyunostomía que se estenósó con asa de Roux muy corta y con el mesenterio por delante hizo una peritonitis biliar por ruptura de un secuestro isquémico hepático.

Lo operamos varias veces: de la peritonitis, la oclusión por el asa mal confeccionada, el secuestro hepático, úlcus agudos de estómago la ruptura de un infarto séptico de bazo, etc.

Alargada el asa yeyunal, drenada la vía biliar por la cavidad del secuestro y tratado con gentamicina el paciente había mejorado aclarando su ictericia, por lo cual no actuamos nunca sobre la vía biliar. La autopsia demostró que la anastomosis biliar estaba permeable aunque de muy pequeño calibre y con un cálculo pigmentario por encima. La arteria hepática derecha había sido ligada.

A los 39 pacientes restantes otros colegas le practicaron diversas operaciones en la vía biliar, algunas ya señaladas, pero los procedimientos realizados definitivamente son los que figuran en el cuadro 3.

## CUADRO III

Reconstrucción término-terminal .....	7
Hepático-yeyunostomía .....	27
Hepático-duodenostomía en asa diverticular .	3
Hepático-duodenostomía lateral .....	2
Total de pacientes operados .....	39

CUADRO III. — Procedimientos definitivos realizados por nosotros.

Como se ve, 30 pacientes terminaron con anastomosis en asas diverticulares. Las anastomosis con intestino se calibraron casi siempre con tubos transhepáticos. En algunos de ellos se aplicaron técnicas que no volvimos a utilizar: tubos simples, en gama, dobles en Y y en sedal en Y. Actualmente utilizamos drenajes transhepáticos en T sacados por el hepático izquierdo en los casos fáciles y tubos en doble O en los casos complejos (Fig. 2 y 4).

La mortalidad operatoria fue de 7.6 % pues tres pacientes fallecieron en el postoperatorio inmediato. Uno de ellos operado hace 17 años murió de una hemobilia por erosión de la arteria hepática izquierda por un tubo transhepático que perforaba el hígado demasiado cerca del hilio. Es el único caso de esta complicación que tuvimos en 150 tubos transhepáticos colocados.

Otro enfermo cuya historia inicial relatamos antes, había tenido una peritonitis biliar que se drenó. Veinte días después en la reintervención el anestesta nosapuró y cometimos el error de hacer una hepático-duodenostomía para ahorrar tiempo en vez de dejar la vía biliaravenada al exterior con los tubos transhepáticos que ya habíamos puesto. Falleció con una falla de sutura. La tercera muerte corresponde a una hepaticoyeyunostomía muy fácil que practicamos en el extranjero para hacer una demostración, cuyo postoperatorio no seguimos y del cual obtuvimos pocos detalles. Aparentemente murió con una angiocolitis que no nos explicamos.

Los resultados alejados fueron buenos. Sobreviven operados de hace 14, 13 y 11 años en buenas condiciones.

De los pacientes con anastomosis biliodigestiva algunos han hecho empujes de angiocolitis leves que ceden generalmente con ácido nalidixico administrado durante varios días.

Reoperamos uno de ellos y encontramos la anastomosis en buenas condiciones. Las angiocolitis coincidieron con episodios de constipación. Desde entonces cuidamos que nuestros pacientes tengan un tránsito intestinal normal, a fin de evitar el reflujo digestivo-biliar.

## DISCUSION

Podemos resumir brevemente la situación actual de este problema. Las anastomosis cabo a cabo se realizan actualmente en casos excepcionales, o en agudo (25, 48).

Esta técnica preconizada por Lahey, Cattell, Walters y Cole, fue seguida por un número

importante de reestenosis, igual que las anastomosis hilioyeyunales en el muñón fibrosado del hepático. Los cirujanos franceses (16, 23) demostraron las virtudes de la anastomosis amplia sobre el hepático izquierdo expuesto ampliamente mediante la disección por la placa hiliar. Con esta técnica se resuelven los casos fáciles.

El drenaje transanastomótico no es imprescindible entonces.

A su vez los cirujanos norteamericanos que operan muchas lesiones iatrogénicas producidas en su país se adhieren al calibrado de las anastomosis como única solución, pues por el solo hecho de no leer francés ignoran las técnicas de Couinud y Hepp (16) que no practican.

Pero en los casos difíciles recidivados y con convergencia amputada esa operación es insuficiente.

Hepp (16) autor de la misma aceptó que en los casos difíciles no es suficiente su operación siendo necesario el calibrado transhepático de las anastomosis. Así lo manifestó en la mesa redonda que él presidió y nosotros integramos en el Congreso del Colegio Internacional de Cirugía Digestiva realizado en Davos en 1976.

La revisión de la literatura publicada desde 1970 sobre reparación de vías biliares por lesiones benignas nos ha dado una gran satisfacción.

En efecto aparecen cada vez más artículos aconsejando el uso de drenajes transhepáticos en los casos difíciles tal como venimos señalando desde hace más de 10 años (44, 45).

Lo curioso es que la mayoría proceden de autores norteamericanos (2, 4, 5, 7, 11, 27, 30, 36, 55, 61) que como operan en plena fibrosis pretenden resolver los enfermos con buenos tubos calibradores.

En Sud América hemos divulgado el uso de estos tubos desde 1961 (45). En la Argentina los cirujanos de La Plata: Mainetti (31) y sus discípulos y Wilks y los suyos, los utilizan desde hace más de 10 años.

Igual hace Bove en San Pablo, Hess en Zurich (20), Bismuth en París y muchos otros colegas en Europa (6, 62, 63, 64) y Sud América (15).

Podemos afirmar que desde 1973 se han publicado solamente artículos que aconsejan el uso de tubos transhepáticos. Los que se refieren a otros tipos de drenajes son anteriores a esa fecha (14, 18, 21, 53, 57, 59, 65, 66, 70, 73).

En los casos muy difíciles de estenosis biliar la solución puede estar en el uso combinado de tubos en sedal (12, 13) y parches mucosos.

En cuanto a las maniobras de Peterson y Kippahene (39) olvidada por muchos años creemos que es práctica y se volverá a aplicar.

## ADDENDUM

Antes de publicarse este artículo los autores operaron 4 pacientes más sin mortalidad.

Se realizó en ellos una reconstrucción intraoperatoria, una postoperatoria inmediata y dos tardías. En la primera se hizo plastia con cístico y en las otras

hepaticoyeyunostomías. Totalizamos así 45 casos con una mortalidad operatoria de 7.1% en los 43 operados de su vía biliar.

## RESUME

### Traitement des lésions opératoires de la voie biliaire principale

Les auteurs présentent son expérience dans le traitement de 41 sténoses et fistules post-opératoires de la voie biliaire principale.

On analyse le traitement des lésions biliaires dans quatre situations cliniques:

1) Blessure. Récemment reconnue à l'opération; 2) Fistule, péritonite on sténose post-opératoire immédiate; 3) Sténose médiate; 4) sténose tardive avec cirrhose.

Le traitement définitif réalisé fut: des Anastomoses Biliobiliaires dans 7 cas; des Anastomoses hépato-jejunaux avec la technique de Couinaud-Hepp, dans 27 cas; des anastomoses hépato-duodénales dans 5 cas. 3 porteurs de gastrectomies Bill-rod II.

Deux cas ne furent pas opérés.

La mortalité opératoire fut de 7.6%.

Dans la majorité des cas les anastomoses furent sumices à l'intubation canalaire transhépatique avec tubes en T, en Y ou en double "o".

## SUMMARY

### Treatment of operative injuries of the bile ducts

This series of 41 post-operative injuries of the bile ducts reviews the authors' experience on the subject.

There is an analysis of such lesions in 4 different situations:

1) Recent wound recognized and repaired during surgery; 2) Immediate postoperative fistula, peritonitis or stenosis; 3) Mediate stricture; 4) Late stenosis with cirrhosis.

Treatment consisted in biliary reconstruction in 7 cases; hepaticojejunostomy using Couinaud-Hepp's technique, in 27 cases; and hepaticoduodenostomies in 5 cases, 3 of which had Billroth II gastrectomies.

One choledoco-duodenal fistula was not re operated; another patient died without being subject to biliary tract surgery.

Operatory death-rate was 7.6% in patients reoperated for biliary tract lesions.

Anastomoses were calibrated by transhepatic Tubes or seton tubes (Y por double O), with the exception of excessively simple cases.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ALMASQUE DEDEU R. Le traitement des rétrécissements post-opératoires de l'hépto-cholédoque. *Lyon Chir*, 73: 357, 1977.
- BEART R, PUTNAM CH, STARZL T. Use of a U tube in the Treatment of Biliary Disease. *Surg Gynecol Obstet*, 142: 913, 1976.
- BERGALLI L, PIACENZA G, CHIFFLET J, GATEÑO N, ESTEFAN A, PRIARIO J, PRADERI R. Estenosis postoperatoria tardía de la vía biliar intermedia. *Cir Urug*, 45: 189, 1975.
- BRAASCH J, WARREN K, BLEVINS P. Progress in Biliary Stricture Repair. *Am J Surg*, 129: 34, 1975.
- BRAASCH J, WHITCOMB F, WATKINS E, MANGUIRE R, KHAZEI A. Segmental obstruction of the Bile Duct. *Surg Gynecol Obstet*, 134: 915, 1972.
- BURLUI D, MANESCU C, CONSTANTINESCO C, POPESCU R and STRUTENSKI T. Intubation canaliculaire transhépatique dans la chirurgie de l'héptocholechoque. *Ann Chir*, 21: 1271, 1968.
- BURROWS L and KARK A. Use of transhepatic Intubation in Biliary Stricture Repair. *Am J Surg*, 113: 409, 1967.
- CAMERON J, SKINNER D, ZUIDEMA G. Long term Transhepatic Intubation for Biliary Hepatic Duct Strictures. *Ann Surg*, 183: 489, 1976.
- CARRIQUIRY L, ESTEFAN A, PRADERI R. Ambiente común cístico coledociano. *Cir Urug*, 45: 321, 1975.
- CONDON R, CAWEN P, BELTZ W, VAN METER S, PISSIOTIS C, NICHOLS R. Serosal Onlay Repair of Common Duct Stricture. *Am J Surg*, 127: 13, 1974.
- COOPER BLACK H, HAWK J, RAMBO W. Long term Intubation of the Biliary Tract with Silastic catheters. *Am Surgeon*, 37: 198, 1971.
- GOETZE O. Die Transhépatische Dauer Drainage Bei der Hohen Gallengang stenose. *Arch Klin Chir*, 270: 97, 1951.
- GOETZE O and SCHWABE H. Alte und neue Operationen der Hohen Gallengangstenosen und die Diahepatische (Transhepatische) Dauerdrainage. *Brunn Beit Klin Chir*, 198: 413, 1959.
- HASTBACKA J, ELFWING G, SALMENIVI K. Experience with the Management of Postoperative Strictures of the Bile Ducts. *Ann Chir Gynec Fenniae*, 58: 208, 1969.
- HEIDENREICH A, DECOUD J. Anastomosis hepatico-yeyunal en la reparación de lesiones quirúrgicas de la vía biliar. *Bol Trab Soc Argent Chir*, 34: 367, 1973.
- HEPP J, COUINAUD C. L'abord et l'utilisation du canal hépatique gauche dans les réparations de la voie biliaire principale. *Presse Méd*, 64: 947, 1956.
- HERMANN R. Diagnosis and Management of Bile Duct Strictures. *Am J Surg*, 130: 519, 1975.
- HERTZER N, GRAY H, HOERR S, HERMANN. The use of T Tube Splints in Bile Duct Repairs. *Surg Gynecol Obstet*, 137: 413, 1973.
- HESS W. Operative taktik bei portaler hypertension infolge gallenwegstenosen. *Kongr Oesterreicher Gessel Chir*, 14: 224, 1973.
- HESS W. Enfermedades de las vías biliares y del páncreas. Barcelona. Científico Médica. 1977. (En prensa 3ª edición española).
- KUNE G. Biliary Strictures. En Current Practice of Biliary Surgery. Boston. Little Brown. 1972.
- LANE C, SAWYERS J, RIDDELL D, SCOTT H (Jr). Long Term results of Roux en Y hepatocholejojejunostomy. *Ann Surg*, 177: 714, 1973.
- LEBORGNE J. Les anastomoses bilio-digestives pour lésions bénignes de la voie biliaire principale de l'adulte. *Presse Méd*, 79: 1785, 1971.
- LEGER L, ZARA M, ARVAY M. Cholangiographie et drainage biliaire par ponction transparietohepatique. *Presse Méd*, 60: 936, 1952.
- LINDENAUER S. Surgical Treatment of Bile Duct-Stricture. *Surgery*, 73: 873, 1973.
- LONGMIRE W, TOMPKINS R. Lesions of the Segmental and Lobar Hepatic Ducts. *Ann Surg*, 182: 478, 1975.
- LONGMIRE W. The Diverse causes of Biliary Obstructions and their Remedies. *Curr Prob Surg*, 14: 7, 1977.
- LOPEZ GIBERT J. Interposición de un asa yeyunal excluida entre colédoco y duodeno para tratamiento de una exéresis biliar post-gastrectomía. *Cir Ginec Urol*, 18: 128, 1964.
- MAC ARTHUR M, LONGMIRE W. Peptic ulcer disease after choledoco-jejunostomy. *Am J Surg*, 122: 155, 1971.
- MAC CALLISTER J, HICKEN F. Biliary Stricture: a Continuing Study. *Am J Surg*, 132: 567, 1976.
- MAINETTI J. Cirugía reparadora de las vías biliares. Congreso Argentino de Gastroenterología, 8º, 1965, p. 396.
- MAINGOT R. The causes and prevention of postoperative strictures of the bile ducts. *Br J Clin Pract*, 26: 53, 1977.
- MASSAIOLI N, BALBO G, VILLATA E, FAUSONE G, SEGRE D. La nostra esperienza negli interventi riparativi e derivativi per lesioni non neoplastiche delle vie biliari extraepatiche. *Mi-nerva Chir*, 31: 221, 1976.

34. MARIN GATICA J. Reparaciones del colédoco con vesícula biliar. *Quiron*, 8: 25, 1977.
35. MOLNAR W, STOCKUM A. Relief of obstructive jaundice through percutaneous transhepatic catheter. A new therapeutic method. *Am J Roentgenol*, 122: 356, 1976.
36. MOOSA R, BLOCK G, SKINNER D, HALL A. Reconstruction of High Biliary tract Strictures employing Transhepatic Intubation. *Surg Clin North Amer*, 56: 73, 1976.
37. MUÑOZ R. Reconstrucción de las vías biliares, anastomosis bilio-intestinal con inserción transhepática de una sonda en T. *Rev Invest Clin*, 11: 217, 1959.
38. OKUDA K, TIO M. Radiological Aspects of the Liver and Biliary tract. Tokio. Igaku Shoin. 1976.
39. PETERSON C, KRIPPAEHN W. Bile Duct Repair: an aid to Identification of the Biliary Structures. *Ann Surg*, 149: 515, 1959.
40. POMI J, HARRETCHÉ M, ESTEFAN A, GOMEZ FOSSATI C, GARCIA CAPURRO F, PRADERI R. Puentes yeyunales en anastomosis bilio-digestivas. *Cir Urug*, 48: 54, 1978.
41. PRADERI R, PARODI H, DELGADO B. Tratamiento de las obstrucciones neoplásicas de la vía biliar suprapancreática. *An Fac Med. Montevideo*, 49: 221, 1964.
42. PRADERI R. Lesiones por el acto operatorio en la colecistectomía. *Prensa Méd Argentina*, 52: 1989, 1965.
43. PRADERI R. Fístulas colédocoduodenales espontáneas. *Congreso Uruguayo de Cirugía*, 19º, 2: 61, 1968.
44. PRADERI R. Tratamiento de las heridas de vías biliares y sus secuelas. *Congreso Uruguayo de Cirugía*, 19º, 2: 141, 1968.
45. PRADERI R. Twelve Years' experience with Transhepatic Intubation. *Ann Surg*, 179: 937, 1974.
46. PRADERI R. Intubación de las anastomosis bilio-digestivas. Proceedings of the 19th World Congress of the International College of Surgeons. Lima, 1974.
47. PRADERI R, DELGADO B, FERRAZ J, LARRE BORGES V. Hipertensión portal y estenosis biliar. *Día Méd Urug*, 34: 273, 1968.
48. PRADERI R, DELGADO B, y ORMAECHEA C. Derivaciones hepatoentéricas con asas diverticulares en el tratamiento de afecciones biliares no tumorales. *Cir Urug*, 42: 371, 1972.
49. PRADERI R, DELGADO B, MAZZA M, GOMEZ FOSSATI C, DAVIDENKO N. Drainages transhepatiques doubles. *Lyon Chir*, 69: 459, 1973.
50. PRADERI R, ESTEFAN A, GOMEZ FOSSATI C, MAZZA M. Derivations bilio-jejunaux sur anses exclues. Modifications techniques du procédé de Hivet-Warren. *Lyon Chir*, 69: 459, 1973.
51. PRADERI R, MAZZA M, GOMEZ FOSSATI C, ESTEFAN A. Le drainage transhepatique en Section. *Nouv Presse Med*, 3(32): 2013, 1974.
52. PRADERI R, ESTEFAN A, DAVIDENKO N. Drainages transhepatiques en double "O". *Nouv Presse Med*, 6: 2515, 1977.
53. PRADERI R, ESTEFAN A. Intubation canalaire pour cancer des voies biliaires. *Encycl Med Chir Techniques Chirurgicales Appareil Digestif*, T. 3. 402.07 - 40972. 1977.
54. SALEMBIER Y. Dilatation et drainage trans-anastomotique dans les reinterventions pour recidive apres cure chirurgicale des sténoses cicatricielles des voies biliaires. *Ann Chir*, 23: 499, 1969.
55. SAYPOL G and KURIAN G. A technique of Repair of Stricture of the Bile Duct. *Surg Gynecol Obstet*, 128: 1071, 1969.
56. SCHEGA W. Reinterventionen in der Gallen Chirurgie. *Chirurgie*, 45: 158, 1974.
57. SHIMURA H, NAKAYAMA F, IWAMOTO T. Repair of benign bile duct stricture. *Jap J Surg*, 3: 21, 1973.
58. SMITH R. Stricture of the Bile Ducts. *Proc Roy Soc Med*, 62: 131, 1969.
59. SMITH R. Strictures of bile ducts. *Progress in Surgery*, 9: 157, 1971.
60. STEFANINI P, CARBONI M, PATRASI N, BASOLI A, DE BERNARDINIS G, NEGRO P. Roux en Y Hepaticojejunostomy. *Ann Surg*, 181: 213, 1975.
61. STONE R, COHEN Z, TAYLOR B, LANGER B and TOVEL E. Bile duct injury. *Am J Surg*, 125: 253, 1973.
62. STOPPA R, HENRY X, DEGARDIN PH, CANARELLI J, OSSART J, LARGUECHE S, BANTI B. Le calibrage de la voie biliaire principale pédiculaire. *Chirurgie*, 102: 936, 1976.
63. STÜCKER F, STOCK W, GEPPELT E. Die Transhepatische Endlos-Drainage zur Verhütung Von Reeingriffen am Gallengangssystem. *Chirurgie*, 45: 523, 1974.
64. VALDONI P, FEGIZ G. Tratamiento de las estenosis cicatrizales postoperatorias de las vías biliares. *Prensa Méd Argent*, 54: 986, 1967.
65. THORBJARNARSON B. Repair of Common Bile Duct Injury. *Surg Gynecol Obstet*, 133: 293, 1971.
66. WARREN K, MOUNTAIN J, GRAY L. Use of Modified Y tube Splint in the Repair of Biliary Strictures. *Surg Gynecol Obstet*, 134: 665, 1972.
67. WARREN K, JEFFERSON M. Prevention and Repair of Strictures of the Extrahepatic Bile Ducts. *Surg Clin North Am*, 53: 1169, 1973.
68. WAY L, DUNPHY J. Biliary Stricture. *Am J Surg*, 124: 287, 1972.
69. WEXLER M, SMITH R. Jejunal Mucosal Graft. *Am J Surg*, 129: 204, 1975.
70. ZOCKLER C, DETHLEFSEN H, ZIMMERMAN W, ELBE K. Anastomosenschleimpfung Bei der Hepatiko-Jejunostomie. *Chir Praxis*, 17: 227, 1973.

## DISCUSION

DR. LARRE BORGES.— Felicito al Dr. Praderi no sólo por la brillantez de la exposición sino por las modificaciones que ha realizado a su técnica. Decimos a su técnica porque en realidad es un verdadero impulsor de la intubación transhepática en todos lados. Se le conoce en muchas partes como técnica de Praderi. Además queremos felicitarlo porque no es una mera concepción ilustrada por lindos esquemas, sino que personalmente hemos visto al Dr. Praderi realizar este tipo de operaciones. Creemos que con sus exposiciones y su manera de actuar nos enseña cómo resolver el difícil problema de la reparación de las vías biliares. Muchas gracias Dr. Praderi.

DR. PRIARIO.— Quiero asociarme a las felicitaciones del Dr. Larre Borges, pero también deseo hacer algún comentario sobre la posición psicológica del cirujano que corta un colédoco. Después de muchos años de cirujano, corté un colédoco y realmente, como decía el Dr. Praderi, en ese momento hubiera deseado que otra persona hubiera seguido la operación. Teniendo en cuenta que varias veces habíamos intervenido juntos enfermos con él, hice un doble drenaje porque la sección fue en pleno hilio hepático. Seccioné los dos hepáticos derecho e izquierdo y en ese momento hice la técnica de la colocación del doble tubo transhepático en sedal.

La enferma lleva más de un año de operada. Se retiraron los tubos a los 10 meses. Actualmente, la veo cada 2 meses, está en perfectas condiciones, sin ningún elemento de insuficiencia hepática.

Hace poco tuve oportunidad de tratar otra lesión iatrogénica de vías biliares en una guardia del Hospital Maciel. Había sido intervenido anteriormente y se le había practicado aparentemente una hepático-duodenostomía. Ese enfermo hizo una supuración hepática que destruyó completamente la sutura y en el momento que fue reintervenido pudimos comprobar 2 orificios, uno en el duodeno y otro en la vía biliar. A ese enfermo también se le colocó un doble drenaje. Lamentablemente estaba muy grave y marchó mal.

Finalmente debo decir que el uso de estas técnicas ha sido aprovechado también en tratamiento de lesiones estenóticas neoplásicas de las vías biliares como terapéutica paliativa. Y en esa situación tenemos una experiencia más amplia que en las lesiones iatrogénicas.

DR. LATOURRETTE.—Si nadie más hace uso de la palabra, la Mesa le agradece al Dr. Praderi el importantísimo trabajo que nos ha traído en donde nos muestra cómo poder solucionar las lesiones iatrogénicas de vías biliares, que siguen siendo un problema sumamente difícil. Como él muy bien dijo, a veces algunos cirujanos que cometen este error no tienen el valor de reconocerlo, para reconstruir la vía biliar de inmediato o dirigirla a quien la pueda reparar.

DR. R. PRADERI.—Al Dr. Larre Borges y al Dr. Priario les quiero agradecer sus palabras, ellos han conversado muchas veces de este problema con nosotros. En nuestro país, —lo he dicho y lo repito ahora—, se cortan muy pocas vías biliares. La colecistectomía es tal vez la operación más frecuente de la cirugía de elección y de la cirugía abdominal. Se realizan miles al año en el Uruguay. Ya vieron cómo otros cirujanos reparan con éxito estas lesiones, como señaló el Dr. Priario acá. Pero con todo, el problema es que se operan bien las vías biliares y por esa razón no hay experiencia en repararlas.

Entonces un cirujano que va a operar uno de estos enfermos de segunda mano, comienza por ver cómo se hace, si se reconstruye de esta manera o de la otra. A veces se informa en bibliografía caduca, por ejemplo, todo lo que hizo la Clínica Lahey de reconstrucción de vías biliares es obsoleto. La reconstrucción término-terminal de Cattell se estenosaba cuando se hacía diferida. El tubo de Cattell tampoco se usa más. Los tubos de Warren, que en los congresos todavía se los hemos visto mostrar, cada vez se usan menos.

El drenaje transhepático se utiliza cada vez más en EE.UU. En las revistas americanas todos los años salen varios artículos sobre drenajes transhepáticos y sus variaciones. A menudo observamos que describen procedimientos ya descritos por nosotros, por ejemplo el año pasado apareció en el S. G. O. la hepato-gastrostomía mediata que publicamos hace varios años. Desde luego que excepcionalmente se refieren a bibliografía latina. Por eso he publicado incluso en *Annals of Surgery*, pero mi artículo no siempre es citado.

Los cirujanos sudafricanos también usan drenajes transhepáticos sobre todo en cáncer.

¿Cuándo utilizar drenajes transhepáticos? En la reconstrucción de vías biliares diferidas. En las situaciones difíciles. La reconstrucción inmediata se puede hacer con un tubo de Kehr o un tubo de Kehr con una rama transhepática. Cuando se puede confeccionar una hepático-yeyunostomía grande a la manera de Hepp, no es imprescindible calibrar. Pero les aconsejo a los cirujanos que hacen sus primeras hepático-yeyunostomías que las calibren, he visto hepático-yeyunostomías bien hechas que se estenosaron. Cierta vez dejé una sin calibrar y se estenosó. Por eso en la hepático-yeyunostomía fácil amplia aconsejo poner un drenaje transhepático simple, un tubo de Kehr con la rama larga saliendo por el hepático izquierdo. La patita corta enganchada en el derecho y la rama mediana a través de la hepático-yeyunostomía. Sirve, para mantener drenada la bilis en el postoperatorio, para controlar la situación y para obtener colangiografías postoperatorias. Los radiólogos se desesperan, sobre todo los americanos, buscando la manera de radiografiar una hepático-yeyunostomía después de operada, porque es muy difícil estudiarla desde el yeyuno. Sólo con una colangio transparietohepática y como la vía biliar no está dilatada a menudo no se puede.

En cambio estos tubos son un excelente método de control. El tubo transhepático doble en sedal, la variación más sofisticada de nuestra técnica, lo utilizamos sobre todo en los casos difíciles. Muchos de los casos que operamos nosotros son difíciles ya operados por otros cirujanos, por eso utilizamos más ese procedimiento.

No quiero decir que el calibrado transhepático sea imprescindible siempre, pero es la solución para los casos difíciles. No está absolutamente resuelto el problema, hay hepático-yeyunostomías o reconstrucciones de vías biliares que se reestenosan, pero nos estamos aproximando a cifras muy buenas. Las reconstrucciones bien hechas siguiendo los principios de los franceses con seda fina o con Dexón, con materiales delicados haciendo la sutura prolija, marchan bien y si se protegen con drenaje marchan mejor.