Tumores de las vías biliares 19

THOMAS R. GADACZ
JOHN L. CAMERON

TUMORES BENIGNOS DE LA VESÍCULA

Los tumores benignos de la vesícula son raros[10,15,25] y pueden ser pólipos (papilomas), adenomas, miomas, lipomas y fibromas.

Pólipos

La mayoría de los pólipos son pequeñas proyecciones de la pared vesicular y están formados por depósitos de colesterol. Los pólipos grandes son raros y se asocian con litiasis biliar. Los síntomas son infrecuentes a menos que coexistan otras lesiones, como los cálculos. Con la ecografía o la colecistografía[11] suelen observarse irregularidades de la pared vesicular que no cambian con la posición del paciente, como sucede con los cálculos. La colecistectomía suele realizarse en estos casos por la presencia de otras lesiones.

Hiperplasia adenomatosa

La hiperplasia adenomatosa ha sido también llamada adenomiomatosis, colecistitis glandular proliferante y diverticulosis vesiculares. La colecistografía oral o la ecografía muestran irregularidades en el fondo vesicular. La colecistectomía ha probado ser útil para producir el alivio de los síntomas abdominales.

Adenomas

La colecistografía oral o la ecografía ponen en evidencia los defectos polipoides. Los adenomas suelen adoptar la forma de pólipos únicos y pedunculados y algunos pocos han mostrado áreas de carcinoma in situ. Como no pueden ser diferenciados de las neoplasias, generalmente la colecistectomía está indicada.

Tratamiento

Teniendo en cuenta que la histología de las lesiones poliposas de la vesícula no puede ser determinada por los procedimientos disponibles, los pacientes con pólipos mayores de 1 cm deben ser sometidos a la colecistectomía en atención a la elevada frecuencia con que aparece el cáncer.[16] Los pólipos menores de 0,5 cm pueden ser seguidos con estudios repetidos cada 3 meses. Es necesario un seguimiento frecuente ya que las lesiones malignas suelen crecer con rapidez. Si el paciente presenta síntomas biliares asociados con un pólipo está indicada la colecistectomía sin tener en cuenta el tamaño de esa lesión.

TUMORES BENIGNOS DEL COLÉDOCO

Estos tumores suelen encontrarse con la colangiografía transhepática o la endoscópica retrógrada (ERCP). Pueden determinar síntomas obstructivos o hemorragias. Se han publicado cerca de 90 casos de esta lesión y la mayoría de ellas eran papilomas o cistoadenomas. Se recomienda la resección del segmento comprometido ya que estos tumores presentan un elevado índice de recurrencias luego de las resecciones locales.[6,19]

CARCINOMA DE LA VESÍCULA[20]

En los Estados Unidos, el carcinoma de la vesícula produce cerca de 6.500 fallecimientos por año. Se asocia con cálculos en el 80% de los casos y es más común en las mujeres (4:1) y en individuos de edad avanzada (promedio de edad: 70 años).

Tipos y causas

La mayor parte son adenocarcinomas, aunque algunos pocos son carcinomas escamosos y anaplásticos. Los adenocarcinomas pueden ser de tres tipos diferentes. El carcinoma *escirro* (65%) es infiltrante y desmoplástico; oblitera la cavidad vesicular e invade el hígado. El carcinoma *papilar* (15%) forma masas poliposas que protruyen en la luz vesicular. Llama la atención por la presencia de necrosis y hemorragias, crece en forma lenta y provoca metástasis tardías. El carcinoma *coloide (mucinoso)* (10%) es un tumor blando, gelatinoso, que llena la cavidad vesicular. El restante 10% de los tumores vesiculares son carcinomas escamosos o anaplásticos o sarcomas. Los factores asociados con el carcinoma de vesícula son los cálculos grandes (> de 3 cm), la calcificación vesicular, los pólipos adenomatosos (> 12 mm) y la confluencia anómala del conducto hepático con el conducto de Wirsung en la zona proximal del esfínter.

Estadificación

El sistema de estadificación propuesto por Nevin y col. se basa en la profundidad alcanzada por la invasión tumoral.[21] Si el tumor sólo invade la mucosa (estadio I, in situ) o la muscular (estadio II), la supervivencia de 5 años es del 70 al 80%. Para los estadios III, IV y V esa supervivencia es del 5 al 15%.

Síntomas y signos

Sólo algunos carcinomas de la vesícula (5%) se diagnostican en el preoperatorio. La mayor parte de los pacientes presentan síntomas y signos compatibles con la colecistitis crónica, con vesícula no funcionante. La ecografía[17] y la TC[29] han incrementado las posibilidades de sospechar el diagnóstico. Los signos son el espesamiento de la pared vesicular, la presencia de masas intraluminales y la invasión del hígado o de los ganglios linfáticos cercanos. El tumor es descubierto en el momento de la colecistectomía o durante la apertura de la vesícula, maniobra que debe ser realizada en la sala de operaciones por un miembro del equipo quirúrgico. Los pacientes con tumores diseminados pueden presentar obstrucción coledociana y colangitis. En el momento de la realización del diagnóstico, la mayor parte de los pacientes presentan metástasis diseminadas (hígado, peritoneo, pulmones) o invasión local del hilio hepático.

Tratamiento

La curación es posible en los pocos pacientes en que el tumor está confinado en la vesícula o es resecable en forma local. Es importante hacer el diagnóstico en el momento de la operación ya que el tratamiento recomendado es la colecistectomía, resección del lecho vesicular y extirpación de los ganglios circundantes.

Si el tumor se ha extendido más allá de la zona vesicular inmediata, las resecciones más amplias o radicales no demuestran mejorar la supervivencia prolongada, que parece depender del estadio de la enfermedad. Para los estadios I y II, la supervivencia a los 5 años es del 70 al 80% luego de la colecistectomía simple.

El carcinoma de vesícula puede ser radiosensible y la ictericia puede aliviarse, en algunas ocasiones, con la irradiación. Por desgracia, la supervivencia a los 5 años no ha mejorado con ese tratamiento. La quimioterapia con diferentes protocolos presenta una respuesta menor del 10% y no ofrece ninguna mejoría en la supervivencia de 5 años. La mayor parte de los pacientes que están ictéricos requieren alguna maniobra paliativa mediante la aplicación de tutores transhepáticos, endoscópicos o quirúrgicos.

TUMORES MALIGNOS DE LAS VIAS BILIARES

Tipos y causas

Los tumores malignos de las vías biliares son en la actualidad más comunes que las neoplasias de la vesícula. En los Estados Unidos las neoplasias de las vías biliares están asociadas con la colitis ulcerosa crónica[1] y en el Oriente, con los vermes hepáticos *(Clonorchis)*. La asociación con cálculos es menos común (40%). La distribución por sexos muestra una predominancia para los varones de 2:1.[13] La mayor incidencia se encuentra entre los israelíes, los indios americanos y los japoneses.

La mayor parte de los tumores son adenocarcinomas y en general nacen en el conducto hepático común, cerca de su bifurcación, o en

el colédoco, próximos a la ampolla. Del 1 al 2% son escamosos o anaplásticos. El tumor tiende a avanzar infiltrando los conductos biliares restantes con la producción de diversos grados de respuesta desmoplástica. Las metástasis locales y la obstrucción del conducto convierten en irresecables a la mayor parte de estos tumores.

En base a su estructura histológica, los carcinomas de las vías biliares pueden ser clasificados en escirros (70%), papilares (20%) y nodulares (10%). El tipo escirro (esclerosante) tiende a crecer con lentitud y a dar metástasis locales que producen obstrucción biliar crónica y episodios repetidos de colangitis. Los carcinomas papilares suelen ser multifocales, distienden y obstruyen el sistema de los conductos y presentan crecimiento más lento. Los tumores nodulares producen con rapidez metástasis generalizadas y muestran tendencia a ubicarse en los conductos proximales.[33]

Estos tumores también pueden ser clasificados de acuerdo con su localización. Los ubicados en el tercio superior, cercanos al conducto cístico, conforman el 65% de los casos. Las lesiones del tercio medio, entre el conducto cístico y el páncreas, aparecen en el 10% de los pacientes. Las lesiones del tercio inferior, ubicadas en la porción intrapancreática del colédoco, se presentan en el 20% de los pacientes. El tumor es multifocal en el 5% de los casos.[31]

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

Síntomas y signos

El síntoma más común de los tumores de las vías biliares es la ictericia. A diferencia de la ictericia provocada por los cálculos, la obstrucción maligna no presenta dolor o colangitis con frecuencia significativa. Es común la pérdida de peso, que se correlaciona con la extensión y curabilidad de la lesión. El hígado puede ser palpable y estar agrandado. Si el tumor es proximal al conducto cístico, o está en su embocadura, la vesícula se colapsa. Si la obstrucción es distal al cístico, la vesícula puede estar agrandada y ser palpable (fig. 19-1). La presencia de una vesícula agrandada y palpable, en un paciente que porta una ictericia indolora, es muy sugestiva de una obstrucción maligna (ley de Courvoisier). La bilirrubinemia se eleva aun cuando la vía biliar tenga una obstrucción parcial. La fosfatasa alcalina aumenta en forma significativa en el 95% de los pacientes. Cuando se estudia el tracto biliar en busca de una

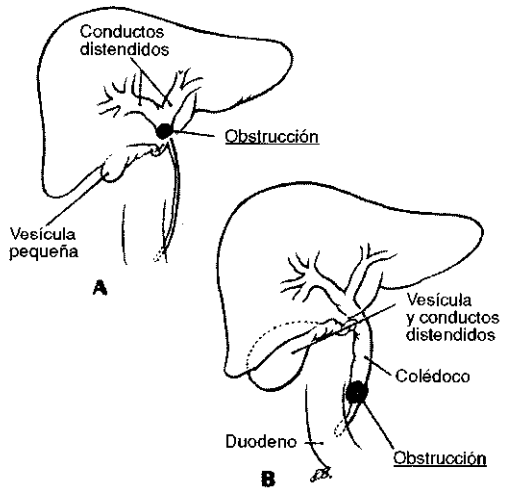


Fig. 19-1. Características de la obstrucción biliar. La obstrucción del conducto hepático común proximal que invade el conducto cístico se acompaña de una vesícula colapsada (**A**). La obstrucción de la zona distal de la vía biliar determina una vesícula palpable (**B**).

neoplasia es importante observar la porción proximal de los conductos biliares.

La ecografía y la TC reforzada con contraste pueden mostrar, en la mayor parte de los casos, la presencia de conductos biliares dilatados. Si la vesícula y los conductos extrahepáticos son normales, o están colapsados, debe sospecharse la existencia de un tumor proximal (Klatskin). Si el árbol biliar extrahepático también está dilatado y aparece una masa periampular, se debe considerar la existencia de un tumor biliar distal.

La colangiografía percutánea transhepática (CPT) confirma la dilatación de los conductos y, muchas veces, ofrece elementos que permiten establecer la causa y localización de la obstrucción. Esta última información es de especial ayuda para la planificación de la operación. Además, durante la CPT, se puede colocar un catéter percutáneo en el árbol biliar, que puede atravesar la zona obstruida por el tumor y permitir la llegada de la bilis al duodeno. Esta maniobra puede ser paliativa para la ictericia si el paciente es inoperable. Si el tumor es resecable, la presencia del catéter puede ser útil en el momento de la operación. La ERCP es menos útil porque, en general, no sirve para demostrar el límite superior de la obstrucción. Además tiene la desventaja de introducir bacterias más allá de la zona obstruida, con el consiguiente riesgo de colangitis. Los estudios seriados gastroduodenales y la duodenoscopia pueden descartar los tumores ampulares como causa de la obstrucción. La arteriografía puede ser útil para estadificar el tumor si se demuestra

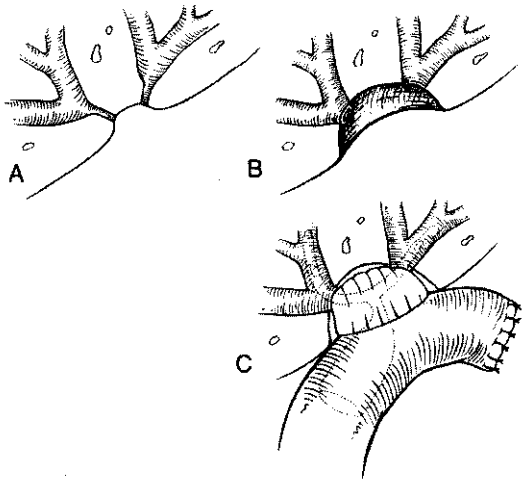


Fig. 19-2. Injerto mucoso con un tubo transhepático y una anastomosis hepaticoyeyunal en Y de Roux.

compresión de la arteria hepática o de la vena porta.

Tratamiento

La extensión de la operación se determina de acuerdo con la localización del tumor y la invasión que lo acompaña. La extensión del tumor puede ser definida por la CPT o la TC. Muchas veces, la laparotomía exploradora puede ser necesaria para determinar si el tumor tiene invasión local y es irresecable. El uso intraoperatorio del coledoscopio puede ayudar a establecer la presencia de lesiones multicéntricas y a confirmar las posibles lesiones curables, en las que una resección radical puede estar indicada.[30]

La descompresión biliar preoperatoria durante un período prolongado puede aumentar la morbilidad por lo que no es recomendable en forma rutinaria.[22] Sin embargo, aconsejamos la inserción de un catéter biliar (tubo de Ring) en el momento en que se realiza la CPT ya que ello facilita la resección.[12] El tratamiento de los cánceres de las vías biliares consiste en resecciones curativas o paliativas, derivaciones biliares paliativas, o la colocación de tutores por vía percutánea, endoscópica o quirúrgica.

Los tumores que comprometen la parte distal de las vías biliares y la zona de la ampolla deben ser tratados con la duodenopancreatectomía, siempre que no existan evidencias de diseminación fuera de la zona biliar. El estudio intraoperatorio exige la toma de biopsias de los ganglios regionales y la disección de la vena porta para asegurarse de que no está invadida por el tumor. Los tumores de la zona media del colédoco deben ser resecados si no existe invasión local; la continuidad biliointestinal se restablece con una anastomosis hepaticoyeyunal término-lateral o con la técnica en Y de Roux. Si el tumor no es resecable, la colocación de un tutor que atraviesa la zona obstruida puede constituir un paliativo excelente ya que estos tumores suelen crecer muy lentamente.

Los tumores proximales se localizan en el hilio del hígado y en la bifurcación de los conductos hepáticos propios; se los considera irresecables si existen evidencias de enfermedad diseminada o multifocal en los conductos intrahepáticos secundarios, invasión de la vena porta o de la arteria hepática y compromiso vascular de un lóbulo hepático o invasión del lóbulo opuesto.[4] Como todos estos tumores se caracterizan por su lento crecimiento, la resección de las masas tumorales visibles y una derivación en Y de Roux, con tutores, pueden ofrecer una buena paliación y una supervivencia prolongada[5] (fig. 19-2).

La colocación de un tubo provisto de orificios laterales permite que la bilis pase a su luz y luego salga por el extremo, que se coloca ya sea en el colédoco o en un asa en Y de Roux. Si durante el preoperatorio se puede establecer la irresecabilidad, los procedimientos paliativos se pueden efectuar mediante un abordaje percutáneo transhepático o con la colocación de prótesis por vía endoscópica. La dilatación del colédoco puede ser establecida con la CTP o la ERCP. Cuando se ha ingresado al conducto, se coloca un alambre guía que atraviesa la zona obstruida y alcanza el duodeno. Una vez que esto se ha logrado, y con el auxilio del alambre guía, se colocan tubos de buen calibre con orificios laterales que atraviesan la zona de la obstrucción.[23,26]

Los índices de supervivencia de los tumores de las vías biliares dependen en forma especial de su localización y resecabilidad. Los tumores distales presentan una supervivencia a los 5 años del 16 al 68% con un promedio del 42%. Los tumores de la zona media son infrecuentes y las resecciones limitadas pocas veces pueden efectuarse. El promedio de supervivencia es inferior a 2 años. A pesar de poseer un crecimiento lento, los tumores biliares proximales presentan índices de supervivencia que van desde 7 a 21 meses, aunque se han publicado algunos casos de supervivencia más prolongada.[2] En 90 pacientes con colangiocarcinomas proximales, operados por Cameron y sus colaboradores, la supervivencia de 5 años para los operados con intención curativa se acercó al 10%.[7] Los trasplantes de hígado efectuados en estos pacientes han arrojado malos resultados.[24]

Se ha aconsejado la radioterapia, con radiaciones externas, intraoperatorias o por implantes de sondas portadoras de $^{192}I+$, pero no se poseen estudios controlados que demuestren su eficacia.[14] La quimioterapia no se ha utilizado

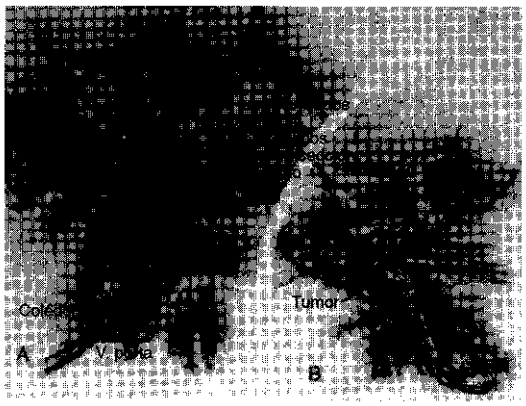


Fig. 19-3. A y B. La colocación percutánea preoperatoria de tubos de Ring permite al cirujano, en el momento de la operación, identificar con rapidez y facilidad la bifurcación del conducto hepático, mediante palpación que ayuda a establecer el lugar donde los dos conductos se unen. La palpación de los tubos de Ring en ambos conductos hepáticos permite al cirujano decidir respecto a la resecabilidad del tumor. La bifurcación del hepático común, aunque muchas veces está cubierta con tejido areolar y graso, siempre se encuentra por fuera del parénquima hepático. La presencia de los catéteres de Ring permite que la disección aguda y roma de la bifurcación sea más segura. (Tomado de Crist D. W., Kadir S. and Cameron J. L.: The value of preoperatively placed percutaneous biliary catheters in reconstruction of the proximal part of the biliary tract. Surg. Gyneco. Obstet., 165:421-424, 1987. Con autorización de Surgery, Gynecology & Obstetrics.)



Fig. 19-4. Al comenzar la disección se moviliza la vesícula y se secciona el colédoco distal para poder alcanzar la bifurcación hepática. Cuando se diseca el árbol biliar en dirección cefálica, las estructuras biliares pueden separarse con facilidad de la bifurcación de la vena porta. Los catéteres de Ring colocados antes de la operación, en los conductos hepáticos derecho e izquierdo, son muy útiles para reconocer ambas estructuras por encima de la bifurcación. (Tomado de Cameron J. L., Broe P. and Zuidema G. D.: Proximal bile duct tumors: Surgical management with Silastic transhepatic biliary stents. Ann. Surg., 196:412-419, 1982.)

con frecuencia en esta enfermedad y los índices de respuesta han sido insatisfactorios.

TÉCNICAS OPERATORIAS

Tumores malignos del conducto biliar proximal

Los tumores malignos de la zona proximal del conducto hepático y del hilio pueden ser resecados con un margen de hígado en los conductos lobulares y segmentarios. La reconstrucción consiste en una anastomosis entre los conductos hiliares y una asa en Y de Roux. Si el tumor está extendido en un conducto lobar, ese lóbulo debe ser resecado. En general, los conductos se tutorizan con catéteres de Silastic. El método más común para la reconstrucción es una anastomosis hepaticoyeyunal en Y de Roux realizada sobre catéteres.

La resección del tumor se facilita si se han colocado, con antelación, catéteres en los conductos hepáticos derecho e izquierdo (fig. 19-3). Una vez que se han identificado las estructuras hiliares, se secciona el conducto hepático en una zona sana; se procede a cerrar el extremo distal. El segmento proximal se levanta en dirección cefálica utilizando el catéter previo como guía. El segmento proximal del conducto se separa de la vena porta y de la arteria hepática hasta alcanzar la zona de la bifurcación del conducto hepático común (fig. 19-4) que luego es resecada. Si se dispone de catéteres percutáneos ubicados antes de la operación, se utilizan para colocar tutores bilaterales de Silastic para luego realizar una hepaticoyeyunostomía bilateral.[12] Se dispone de varios métodos para la colocación de los tutores de Silastic si los catéteres no hubieran sido colocados en el preoperatorio.[9]

COLEDOCOYEYUNOSTOMÍA O HEPATICOYEYUNOSTOMÍA SOBRE UN TUTOR DE SILASTIC

Esta técnica operatoria ha sido descrita por Cameron y col. para las estenosis y es aplicable en los tumores biliares proximales.[9] Con una pinza curva para cálculos biliares se crea un trayecto a través del conducto hepático, derecho o izquierdo, hasta alcanzar la superficie del

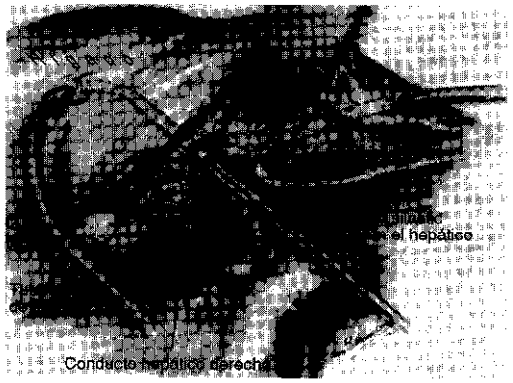


Fig. 19-5. Luego de haber resecado la bifurcación del hepático común se colocan tubos de Silastic en ambos sistemas ductales. Esta maniobra se puede realizar con dilatadores de Bakes o con pinzas de Randall para cálculos. (Tomado de Cameron J. L., Broe P. and Zuidema G. D.: Proximal bile duct tumors: Surgical management with Silastic transhepatic biliary stents. Ann. Surg., 196:412-419, 1982.)

hígado (figs. 19-5 a 19-7). La pinza atraviesa el parénquima hepático cerca de la cúpula y luego se fija a su extremo un catéter de Silastic con orificios laterales, que se arrastra a través del conducto hepático hasta aparecer en el hilio hepático. También se pueden colocar los tutores con otra técnica, descrita anteriormente y que requiere la colocación preoperatoria de un catéter biliar de Ring (fig. 19-8).

El catéter de Silastic tiene una longitud aproximada de 70 cm y un diámetro entre 6, 8 y 10 mm. Todos los orificios laterales deben quedar dentro del parénquima hepático y en los conductos extrahepáticos así como en el segmento yeyunal que se colocará en Y de Roux. El segmento del tubo que emerge de la cápsula hepática no debe presentar orificios laterales ya que ello puede producir el escape de bilis a la cavidad peritoneal. El tubo será luego extraído de la cavidad abdominal a través de un trayecto confeccionado en la pared abdominal, que debe estar ubicado cerca de su salida del hígado. Una vez que el tubo está colocado, se confecciona un asa retrocólica en Y de Roux. El extremo del yeyuno se cierra y luego se confecciona una anastomosis término-lateral con el conducto hepático o el colédoco. El asa en Y de Roux se asegura a la cápsula el hígado (figs. 19-9 y 19-10). Con un punto de colchonero se fija la salida del tutor sobre la cápsula hepática y luego el tubo atraviesa la pared abdominal a través de una contraabertura. Este extremo se conecta con una bolsa recolectora de bilis; se dejan drenajes cerca de la salida hepática del tubo así como en las proximidades de la anastomosis. En el posoperatorio, se deja que el catéter biliar drene por gravedad hasta que la colangiografía muestre que la anastomosis y la salida hepática se han sellado. Se extraen los drenajes Penrose y luego el tubo biliar puede ser pinzado. El paciente debe irrigar el tubo transhepático dos veces por día, teniendo cuidado en que ese lavado no sea forzado. No se recomienda la instilación de solventes del colesterol y de sales biliares ya que ellos pueden

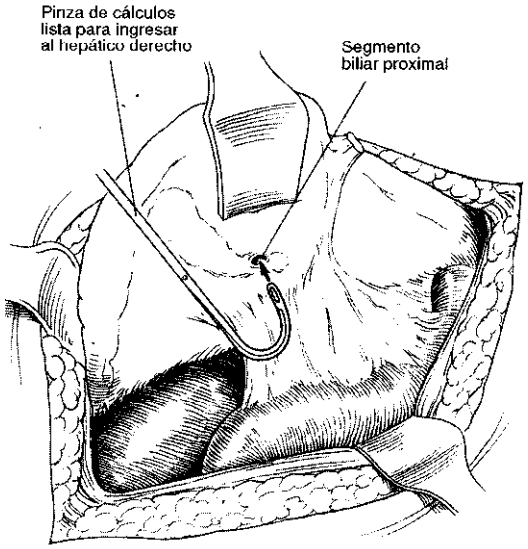


Fig. 19-6. Se reconoce la bifurcación de los conductos hepáticos y se encuentra una entrada en el hepático común. En general puede no encontrarse mucosa en buenas condiciones en esas estenosis biliares proximales. Se introduce en el conducto biliar una pinza curva para cálculos.

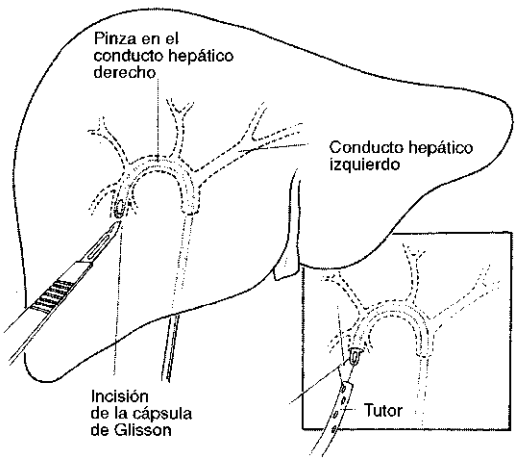


Fig. 19-7. Se ha introducido una pinza dentro del hepático que luego es extraída atravesando la superficie anterior del hígado. Se abre la cápsula y se liga un tubo de Silastic a la punta de la pinza de cálculos. La tracción de la pinza lleva el tubo, a través del hígado, hasta el hilio hepático.

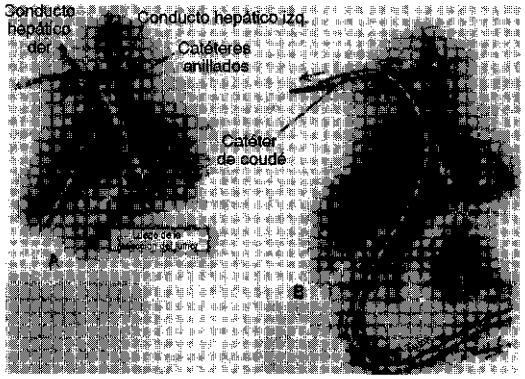


Fig. 19-8. A y B. Luego de que se ha resecado la bifurcación del conducto hepático, se pueden utilizar los tubos de Ring para colocar tubos biliares transhepáticos de Silastic (goma siliconada). Como existe una gran discrepancia entre el diámetro del tubo de Ring (2,8 mm) y el de Silastic (6 mm) es útil anudar primero sobre el tubo de Ring una sonda 12 a 14 F para luego traccionar del tubo hasta ubicarla en la vía biliar. A continuación se fija el tubo de Silastic a la sonda y con igual maniobra se lo lleva a la vía biliar. Esta técnica permite la colocación segura, simple y precisa, desprovista de hemorragia, del tubo de Silastic por vía transhepática. (Tomado de Crist D.W., Kadir S. and Cameron J.L.: The value of preoperatively placed percutaneous biliary catheters in reconstruction of the proximal part of the biliary tract. Surg. Gynecol. Obstet., 165:421-424, 1987. Con autorización de Surgery. Gynecology & Obstetrics.]

producir colangitis o ingresar a la circulación sistémica por reflujo.

Los orificios laterales del tubo de Silastic pueden ocluirse en algún momento con concreciones por lo que debe ser reubicado sobre un alambre guía (fig. 19-11).

TÉCNICA DE LONGMIRE MODIFICADA[8]

La colangioyeyunostomía intrahepática con hepatectomía parcial es un método de descompresión de la vía biliar utilizable cuando la zona del ligamento hepatoduodenal no es accesible por la presencia de tumores extendidos o por cicatrices originadas en operaciones anteriores. Esta técnica, descrita por Longmire y Sanford[18] es de difícil ejecución y puede no lograr una permeabilidad biliar de duración prolongada (figs. 19-12 a 19-17). Cameron y col. han descrito dos modificaciones a este procedimiento, consistentes en la tutorización preoperatoria del conducto hepático izquierdo y la colocación de un tubo de Silastic a través de la colangioyeyunostomía.[8]

TÉCNICA

En el preoperatorio se coloca un catéter de teflón N°8 en el conducto hepático derecho que

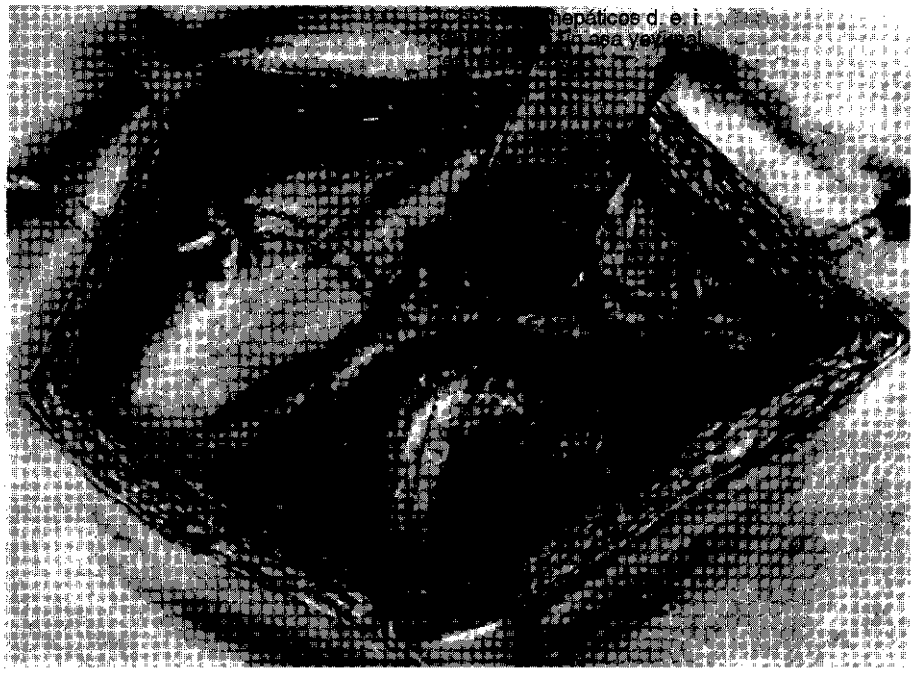


Fig. 19-9. Hepaticoyeyunostomía bilateral realizada sobre un asa en Y de Roux. Los extremos de los tubos de Silastic que han atravesado el hígado se extraen a través de contraaberturas labradas en la pared abdominal. (Tomado de Cameron J.L., Broe P. and Zuidema G. D.: Proximal bile ducts tumors: Surgical management with Silastic transhepatic biliary stents. Ann. Surg., 196:412-419, 1982.)

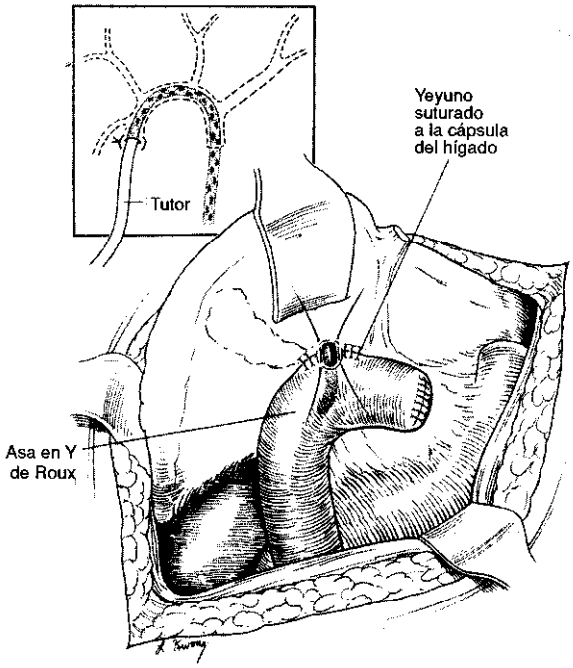


Fig. 19-10. Se asegura el tubo a la cápsula del hígado con un punto de colchonero. El segmento distal es colocado en el asa yeyunal en Y de Roux.

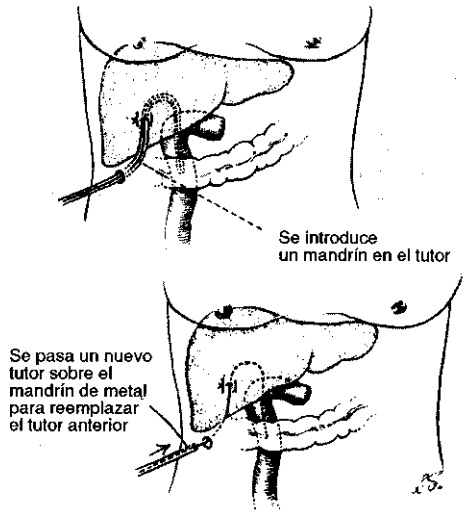


Fig. 19-11. El tubo de Silastic puede ser cambiado si su luz se ocluye con concreciones. Bajo control radioscópico se coloca un alambre guía flexible a través del tubo hasta alcanzar el asa yeyunal. Se retira el tubo primitivo dejando el alambre guía en su lugar. Se coloca un nuevo tubo, provisto de orificios laterales, siguiendo el alambre guía. (Tomado de Cameron J. L., Skinner D. B. and Zuidema G.D.: Long term transhepatic intubation for hiliar hepatic duct strictures. Ann. Surg., 183:488-495, 1976.)

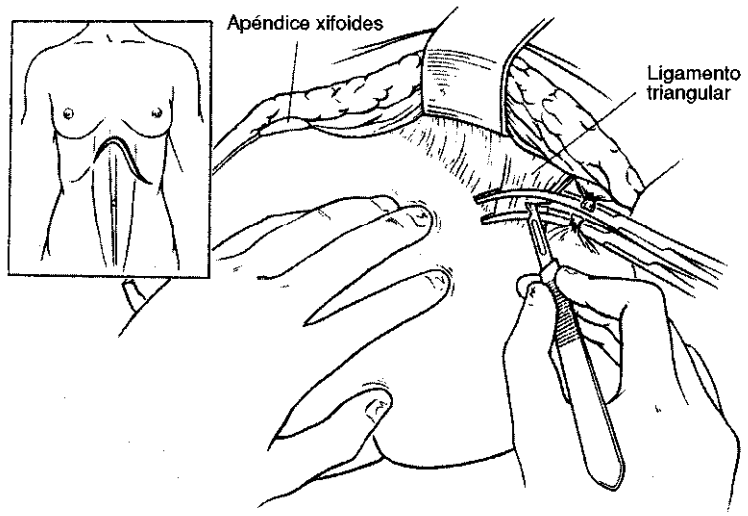


Fig. 19-12. Técnica de Longmire para la colangioyeyunostomía intrahepática con hepatectomía parcial. La movilización del lóbulo hepático izquierdo se logra a través de una incisión subcostal bilateral *(recuadro)*.

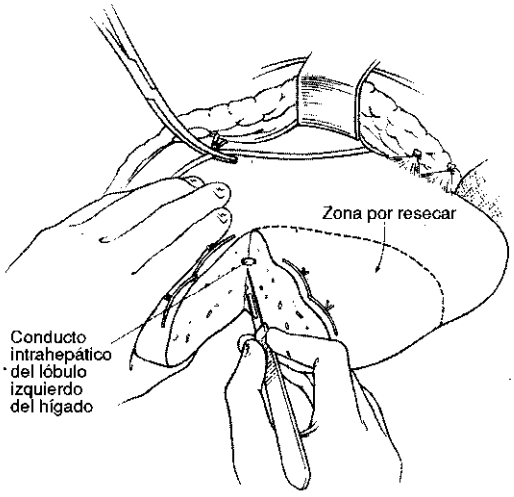


Fig. 19-13. Técnica de Longmire *(continuación)*. Sección del hígado entre puntos de colchonero; reconocimiento del conducto intrahepático.

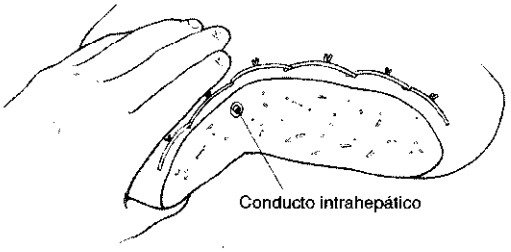


Fig. 19-14. Técnica de Longmire *(continuación)*. Superficie de sección del hígado luego de la resección hepática en cuña. Los puntos de colchonero colocados por encima del conducto intrahepático no atraviesan todo el hígado y sólo incluyen los tejidos que están por encima de esa estructura.

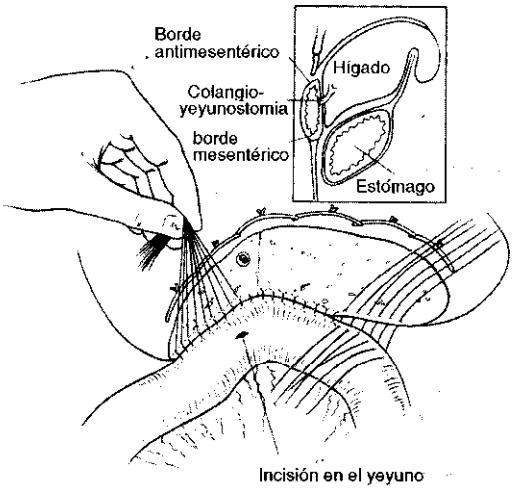


Fig. 19-15. Técnica de Longmire *(continuación)*. Se sutura el borde mesentérico del asa yeyunal al borde inferior de la sección hepática. Se efectúa una pequeña incisión en la pared yeyunal para ubicar la anastomosis. El *recuadro* muestra un corte de la anastomosis completada, con el borde antimesentérico del asa yeyunal suturado a la superficie superior de la sección hepática.

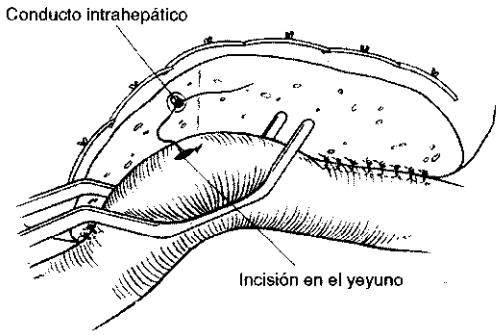


Fig. 19-16. Técnica de Longmire *(continuación)*. El extremo del conducto intrahepático se sutura a la incisión yeyunal con puntos separados de seda 5-0 que unen ambas mucosas. Se deja un pequeño tubo de látex a través de la anastomosis.

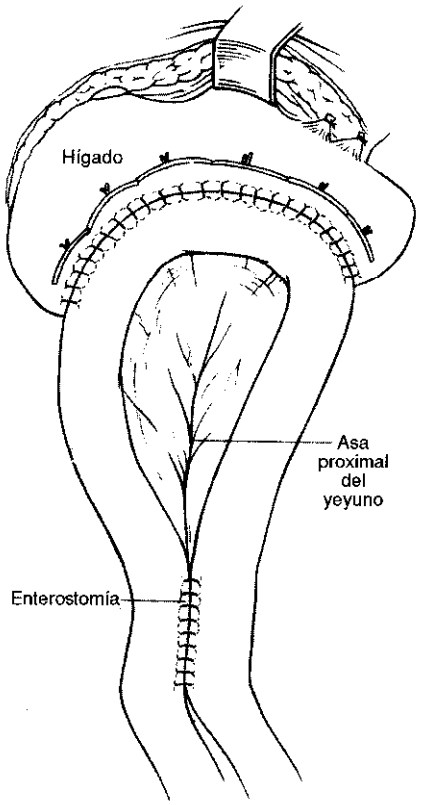


Fig. 19-17. Técnica de Longmire *(continuación)*. La operación se completa con una enteroenterostomía entre las dos ramas del asa yeyunal. Una asa en Y de Roux puede ser una alternativa (véase fig. 19-20).

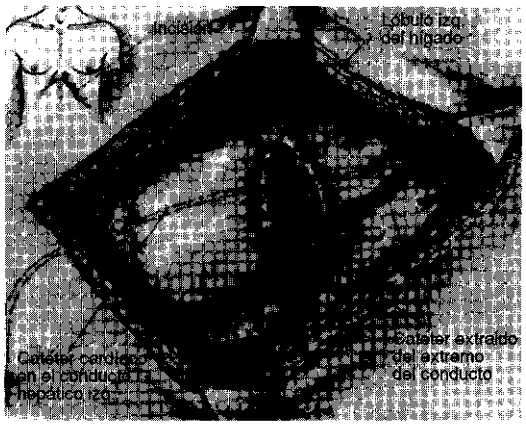


Fig. 19-18. La parte interna del segmento lateral del lóbulo izquierdo del hígado se secciona entre puntos de colchonero. El conducto hepático común puede ser reconocido con rapidez y facilidad palpando el tubo de teflón. (Tomado de Cameron J. L., Gayler B. W. and Harrington D. P.: Modification of the Longmire procedure. Ann. Surg., 187:379-382, 1978.)

llega hasta el izquierdo (fig. 19-18). Se traza una incisión abdominal subcostal en V, que se extiende algo más a la izquierda que a la derecha y, luego de liberar las adherencias que puedan encontrarse alrededor del lóbulo izquierdo, se secciona el ligamento triangular del hígado para separar el lóbulo hepático izquierdo del diafragma. Se lleva este lóbulo hacia adelante ejerciendo tracción mediante una cinta colocada alrededor de su base. Comenzando sobre el borde anterior del lóbulo y a la izquierda del ligamento redondo, se colocan dos o tres puntos de colchonero de catgut o de seda gruesa que toman todo el espesor del hígado. Se secciona el parénquima hepático en la zona distal de

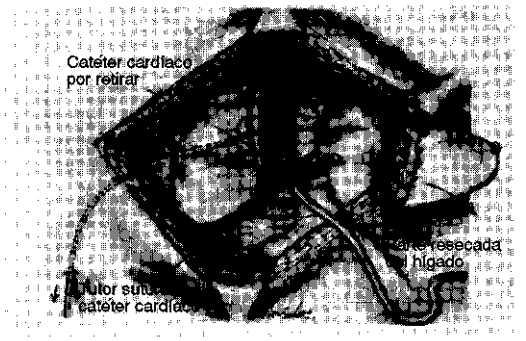


Fig. 19-19. Se ata al tubo de teflón otro de Silastic, de 7 mm de diámetro exterior y con orificios laterales. La tracción forzada del tubo de teflón arrastra el de Silastic a través del sistema de conductos del hígado. (Tomado de Cameron J. L., Gayler B. W. and Harrington D. P. : Modification of the Longmire procedure. Ann. Surg., 187:379-382, 1978.)

esas suturas creando una incisión hepática en el tercio medio del lóbulo. La hemorragia se controla con la compresión del parénquima hepático entre el pulgar y el índice mientras se amplía la incisión hacia atrás.

El conducto hepático izquierdo se identifica palpando el catéter de teflón previamente colocado. Se secciona ese conducto y se sutura el catéter a un tubo de Silastic de gran calibre (7 mm de diámetro exterior) que tiene múltiples orificios laterales. Ejerciendo tracción desde el catéter transhepático se conduce el tubo de Silastic dentro del conducto hepático izquierdo hasta alcanzar la superficie del hígado sobre el lóbulo derecho (fig. 19-19).

Se amplía la incisión del hígado hasta las cercanías del borde posterior del lóbulo. Se reseca un segmento del lóbulo, en forma de cuña, controlando la hemorragia con la colocación de otra línea de puntos de colchonero sobre la masa hepática. Con un bisturí o con una cureta se separa el tejido que rodea el conducto para poder disponer de un largo suficiente para su anastomosis. En el adulto con obstrucción biliar, los conductos intrahepáticos principales están dilatados y con paredes engrosadas por la fibrosis por lo cual se adaptan muy bien a la colocación de puntos de sutura.

Se confecciona un asa en Y de Roux y una anastomosis término-lateral entre el conducto hepático izquierdo y el yeyuno. El catéter de Silastic se avanza dentro del yeyuno en una distancia de 8 a 10 cm teniendo cuidado de que los segmentos de ese tubo que quedan en el yeyuno y en el conducto hepático estén provistos de orificios laterales. Se fija el yeyuno a la superficie de resección hepática y se asegura la salida del tubo de Silastic sobre el lóbulo derecho con puntos de colchonero aplicados en la superficie hepática para, luego, extraer su extremo a través de la pared abdominal anterior (fig. 19-20). Se drena el lecho hepático y el catéter se conecta a una bolsa recolectora de bilis. En el décimo día del posoperatorio se obtiene una colangiografía a través del tubo y si no existe filtración puede pinzarse para permitir el pasaje total de la bilis hacia el intestino. El tubo debe lavarse dos veces por día con 20 ml de solución salina.

COLANGIOYEYUNOSTOMÍA INTRAHEPÁTICA IZQUIERDA (DESCOMPRESIÓN DEL SEGMENTO III)[3,32]

Con esta técnica se anastomosa el conducto biliar del segmento III, que corresponde a la zona lateral inferior izquierda del hígado, con un asa yeyunal en Y de Roux. Las indicaciones para la colangioyeyunostomía intrahepática iz-

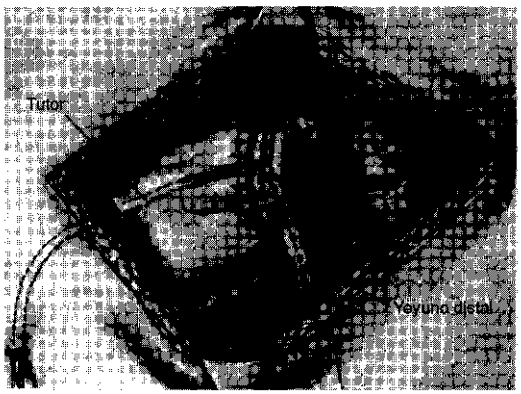


Fig. 19-20. Se anastomosa el conducto hepático con un asa en Y de Roux sobre el tubo de Silastic. El asa se fija a la superficie de resección hepática. Se coloca un punto de colchonero alrededor del sitio de salida del tubo de Silastic. (Tomado de Cameron J. L., Gayler B. W. and Harrington D. P.: Modification of the Longmire procedure. Ann. Surg., 187:379-382, 1978.)

quierda son las mismas que para la técnica de Longmire modificada y difieren de ella en que no se realiza una hepatectomía parcial, aunque los otros detalles técnicos son iguales.

Se expone el ligamento redondo del hígado (fig. 19-21) y luego se diseca el conducto del segmento III en una distancia de 2 o 3 cm en la base de la hendidura umbilical. Se liga la rama venosa portal que acompaña a ese conducto. Aunque no fue mencionado en la descripción original de esta técnica, resulta útil la colocación preoperatoria de un catéter en el conducto hepático izquierdo, que facilita la identificación del conducto y puede ser utilizado para servir de tutor sobre la anastomosis. Se abre el conducto hepático izquierdo en forma longitudinal en una distancia de 1 a 3 cm y se confecciona una anastomosis término-lateral entre un asa en Y de Roux y ese conducto. El asa yeyunal se fija al ligamento redondo y a la cápsula de Glisson.

TUBO EN U DE TERBLANCHE

La técnica del tubo en U, descrita por Terblanche y col,[27] se ha utilizado para los tumores del hilio hepático que se acompañan de obstrucción en la unión de los conductos hepáticos (tumores de Klatskin). Luego de identificar el conducto hepático común se procede a ampliar la zona obstruida con dilatadores de Bakes. Una vez que se obtiene flujo biliar, se continúa la dilatación con dilatadores de 4, 5 y 6 mm de diámetro. Se debe tener cuidado para evitar la ruptura del conducto biliar en la zona tumoral o crear falsas vías. Una vez que el flujo biliar se ha restablecido, se pasa un dilatador grande hacia el sistema intrahepático que luego atraviesa la superficie hepática. Luego de fijar un grueso hilo sobre el dilatador se tracciona de éste hasta conseguir que el hilo llegue al conducto hepático. Se fija a este hilo un grueso tubo, provisto de múltiples orificios laterales y, mediante la tracción del hilo, se lo hace avanzar a través del hígado, conductos dilatados y masa tumoral hasta llegar a la vía biliar normal. Terblanche colocaba tubos con dos orificios laterales, uno por encima y otro por debajo de la lesión. Estos orificios pueden obstruirse por el depósito de concreciones biliares. Por ello, la mayor parte

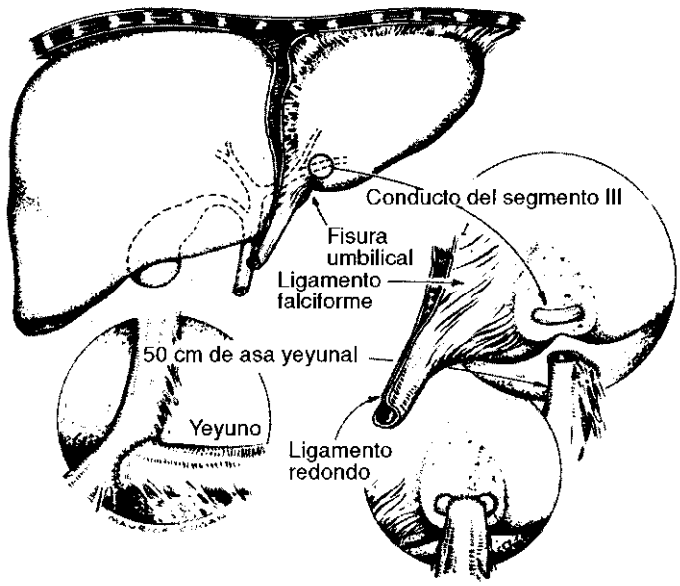


Fig. 19-21. Técnica de abordaje del conducto del segmento III en la zona del ligamento redondo. (Tomado de Traynor O., Castaing D. and Bismuth H.: Left intrahepatic cholangioenteric anastomosis [round ligament approach]: An effective palliative treatment for hilar cancers. Br. J. Surg., 74:952-954, 1987.)

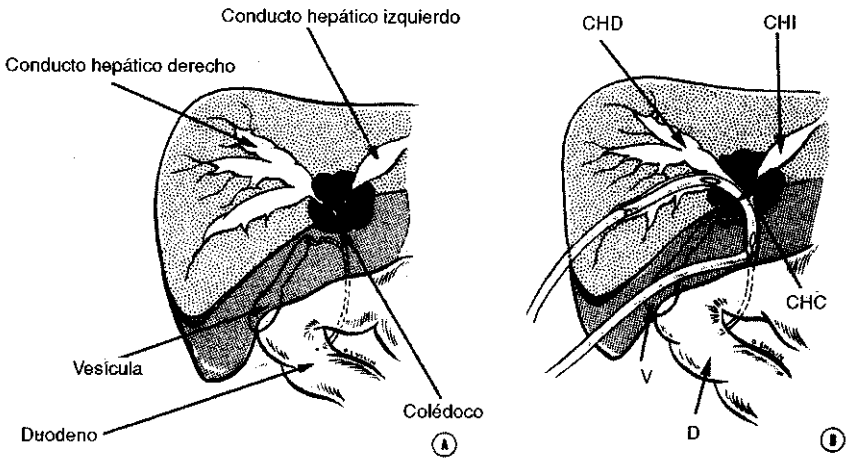


Fig. 19-22. **A.** Tumor de la bifurcación del conducto hepático. **B.** Tubo en U colocado en la zona de obstrucción. Se coloca otro tubo en el hepático izquierdo para facilitar la descompresión. (Tomado de Terblanche J., Saunders S. J. and Louw J. H.: Prolonged palliation in carcinoma of the main hepatic duct. Surgery 71:720-731, 1972.)

de los cirujanos prefiere efectuar múltiples orificios, tanto distales como proximales a la zona de la obstrucción. Se cierra la coledocotomía alrededor del tubo en U y ambas ramas del mismo son extraídas a la superficie de la piel a través de contraaberturas separadas (fig. 19-22). En general se dejan drenajes en la zona operatoria. En el posoperatorio inmediato los dos extremos del tubo en U se dejan drenar por gravedad y se irrigan con suavidad. Entre el décimo y el decimocuarto día se obtiene una colangiografía y si no muestra filtraciones biliares se procede al pinzado de ambos extremos del tubo o a su interconexión con un tubo de plástico (fig. 19-23). Si el tubo se bloquea o se sale de lugar, se puede anudar otro tubo de similares características a una de las asas del tubo en U y luego se tracciona de la restante hasta colocar el nuevo tubo en posición satisfactoria.

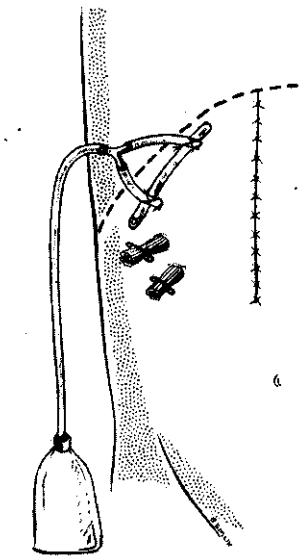


Fig. 19-23. Sistema de drenaje para el tubo en U. El conector en Y puede ser remplazado por un conector recto una vez que se comprueba la ausencia de filtración biliar en el abdomen. (Tomado de Terblanche, J. Saunders S. J. and Louw J. H.: Prolonged palliation in carcinoma of the main hepatic duct. Surgery 71:720-731, 1972.)

Tumores malignos de la parte media del conducto hepático común

Los tumores malignos que se encuentran en la zona media del conducto hepático común son raros; esta zona se reseca en forma exclusiva en la zona del hilio hepático o forma parte del material resecado con una operación de Whipple. Si el tumor está confinado a la parte media del hepático común, se realiza su resección acompañada del cierre del extremo distal y anastomosis del extremo proximal con un segmento yeyunal en Y de Roux.

Tumores malignos de la zona biliar distal

La pancreaticoduodenectomía (técnica de Whipple) es la preferida para el tratamiento de los tumores biliares distales. Para establecer la resecabilidad se deben aplicar los mismos criterios que se utilizan para los tumores del páncreas o de la ampolla. La técnica operatoria ha sido descrita en el capítulo 5.

BIBLIOGRAFÍA

1. Akwari, O.E., van Heerden, J.A., Foulk, W.T., et al.: Cancer of the bile ducts associated with ulcerative colitis. Ann. Surg., *181*:303, 1975.
2. Bengmark, S., Blumgart, L., and Launois, B.: Liver resection in high bile duct tumors. *In* Bengmark, S., and Blumgart, L.H. (eds.): Liver Surgery. New York, Churchill Livingstone, 1986, pp. 81–87.
3. Bismuth, H., and Corlette, M.B.: Intrahepatic cholangioenteric anastomosis in carcinoma of the hilus of the liver. Surg. Gynecol. Obstet., *140*:170, 1975.
4. Blumgart, L.H., and Hadjis, N.S.: Proximal bile duct cancer. Curative resection or palliative bypass. *In* Wanebo, H.J. (ed.): Hepatic and Biliary Cancer. New York, Marcell Dekker, 1987, pp. 375–394.
5. Broe, P.J., and Cameron, J.L.: The management of proximal biliary tract tumors. Adv. Surg., *15*:47, 1981.
6. Burhans, R., and Meyers, R.T.: Benign neoplasms of the extrahepatic biliary ducts. Am. Surg., *37*:161, 1971.
7. Cameron, J.L., Broe, P., and Zuidema, G.D.: Proximal bile duct tumors. Surgical management with silastic transhepatic biliary stents. Ann. Surg., *196*:412, 1982.
8. Cameron, J.L., Gayler, B.W., and Harrington, D.P.: Modification of the Longmire procedure. Ann. Surg., *187*:379, 1978.
9. Cameron, J.L., Skinner, D.B., and Zuidema, G.D.: Long term transhepatic intubation for hilar hepatic strictures. Ann. Surg., *183*:488, 1976.
10. Christensen, A.H., and Ishak, K.G.: Benign tumors and pseudotumors of the gallbladder. Arch. Pathol., *90*:423, 1970.
11. Cooperberg, P., and Golding, R.H.: Advance in ultrasonography of the gallbladder and biliary tract. Radiol. Clin. North Am., *20*:611, 1982.
12. Crist, D.W., Kadir, S., and Cameron, J.L.: The value of preoperatively placed percutaneous biliary catheters in reconstruction of the proximal part of the biliary tract. Surg. Gynecol. Obstet., *165*:421, 1987.
13. Inouye, A.A., and Whelan, T.J., Jr.: Carcinoma of the extrahepatic bile ducts. Am. J. Surg., *136*:90, 1978.
14. Johnson, D.W., Safai, C., and Goffinet, D.R.: Malignant obstructive jaundice: Treatment with external-beam and intracavitary radiotherapy. Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys., *11*:411, 1985.
15. Jutras, J.A. and Levesque, H.P.: Adenomyoma and adenomyomatosis of the gallbladder. Radiol. Clin. North Am., *4*:483, 1966.
16. Koga, A., Watanabe, K., Fukuyama, T., et al.: Diagnosis and operative indications for polypoid lesions of the gallbladder. Arch. Surg., *123*:26, 1988.
17. Koga, A., Yamauchi, S., Izumi, Y., et al.: Ultrasonographic detection of early and curable carcinoma of the gallbladder. Br. J. Surg., *72*:728, 1985.
18. Longmire, W.P., Jr., and Sanford, M.C.: Intrahepatic cholangiojejunostomy with partial hepatectomy for biliary obstruction. Surgery *24*:264, 1948.
19. Mercadier, M., Bodard, M., and Fingerhut, A.: Papillomatosis of the intrahepatic bile ducts. World J. Surg., *8*:30, 1984.
20. Nagorney, D.M., and McPherson, G.A.D.: Carcinoma of the gallbladder and extrahepatic ducts. Semin. Oncol., *15*:106, 1988.
21. Nevin, J.E., Morgan, T.J., Kay, S., et al.: Carcinoma of the gallbladder: Staging, treatment, and prognosis. Cancer *37*:141, 1976.
22. Pitt, H.A., Gomes, M.D., Lois, J.L., et al.: Does preoperative percutaneous biliary drainage reduce operative risks or increase hospital costs? Ann. Surg., *201*:545, 1985.
23. Pollock, T.W., Ring, E.R., Oleage, J.A., et al.: Percutaneous decompression of benign and malignant biliary obstruction. Arch. Surg., *114*:148, 1979.
24. Scharschmidt, B.F.: Human liver transplantation: An analysis of data on 540 patients from four centers. Hepatology *4*:95S, 1984.
25. Shapiro, R.: Fixed defects of the gallbladder wall and adenomyomatosis. Surg. Gynecol. Obstet., *136*:745, 1973.
26. Shepard, H.A., Diba, A., Ross, A.P., et al.: Endoscopic prosthesis in the palliation of malignant biliary tract obstruction: A randomized trial. Gut *27*:A1284, 1987.
27. Terblanche, J., and Louw, J.H.: U tube drainage in the palliative therapy of carcinoma of the main hepatic tube junction. Surg. Clin. North Am., *53*:1245, 1973.
28. Terblanche, J., Saunders, S.J., and Louw, J.H.: Prolonged palliation in carcinoma of the main hepatic duct. Surgery *71*:720, 1972.
29. Thorsen, M.K., Quiroz, F., Lawson, T.L., et al.: Primary biliary carcinoma: CT evaluation. Radiology *152*:479, 1984.
30. Tompkins, R.K., Johnson, J., Storm, F.K., et al.: Operative endoscopy in the management of biliary tract neoplasms. Am. J. Surg., *132*:174, 1976.
31. Tompkins, R.K., Thomas, D., Wile, A., et al.: Prognostic factors in bile duct carcinoma. Analysis of 96 cases. Ann. Surg., *194*:447, 1981.
32. Traynor, Q., Castaing, D., and Bismuth, H.: Left intrahepatic cholangio-enteric anastomosis (round ligament approach): An effective palliative treatment for hilar cancers. Br. J. Surg., *74*:962, 1987.
33. Weinbren, K., and Mutum, S.S.: Pathological aspects of cholangiocarcinoma. J. Pathol. *139*:217, 1983.