

Puentes yeyunales en anastomosis bilio-digestivas

Dres. Jorge Pomi, Martín Harretche, Alberto Estefan, Carlos Gómez Fossati, Rafael García Capurro y Raúl Praderi

El puente yeyunal bilio duodenal o bilio gástrico es una técnica de uso excepcional en cirugía de derivación biliar. Puede confeccionarse sobre un asa diverticular, en Y de Roux o en omega, o sobre un asa aislada, pediculizada o no.

Tiene indicación de elección en los gastrectomizados Billroth II y en pacientes con diátesis ulcerógena. También en la solución al error de montaje del asa de Hivet-Warren modificada, en algunas ictericias neoplásicas y en la desinserción de papila.

Palabras clave (Key words, Mots clés) MEDLARS: Biliary tract diseases bile duct neoplasms surgery.

Se entiende por puente yeyunal la interposición de un asa yeyunal entre la vía biliar y el gastroduodeno. El asa puede ser diverticular (Y de Roux o en omega con detransitación de la rama aferente) o interpuesta (pediculada o no) con sección de sus dos extremos. Ambas variantes técnicas constituyen un verdadero by-pass yeyunal entre la vía biliar y el sector gastroduodenal.

La interposición de un sector intestinal, delgado o colon, es una técnica utilizada desde hace muchos años en cirugía de resección esofágica y gástrica. Roux (5) es el primero en usar el yeyuno interpuesto entre el esófago y duodeno en cáncer de esófago. Vulliet y Kelling (5) hacen lo propio con colon. Henley (7) propone para las gastrectomías ensanchadas la utilización de un asa yeyunal aislada para la reconstrucción del tránsito entre esófago y duodeno. Rosancy (10) hace una variante técnica de la Y de Roux y Tomoda (17) del asa de Braun, con igual propósito. El puente yeyunal no es, pues, una adquisición reciente de la técnica quirúrgica, sino que es un recurso conocido y que ha demostrado dar buenos resultados.

Sin embargo este montaje tiene antecedentes más cercanos en el capítulo de las derivaciones bilio-digestivas. Perretin (15) en 1960 propuso este montaje, sin poder realizarlo, como profiláctico de la úlcera de la neoboca en los gastrectomizados Billroth II que necesitan de una derivación biliar. López Gibert (12) en

Clínica Quirúrgica "3", Hospital Maciel (Prof. R. Praderi), Clínica Quirúrgica "F", Hospital de Clínicas "M. Quintela" (Prof. L. Praderi) y Hospital Británico. Montevideo.

1963 comunica la interposición de un asa yeyunal excluida, pediculada y transmesocólica, entre colédoco y duodeno en una estenosis biliar postgastrectomía.

Hepp y Pernod (10) reportan una variante técnica del procedimiento de López Gibert: la hepaticoyeyunostomía sobre asa en "Y" de Roux con anastomosis latero-lateral al duodeno, y ligadura por debajo de la yeyunoduodenostomía.

Grassi y colaboradores (6) retoman en 1969 la técnica de López Gibert, destacando sus ventajas funcionales y promoviendo su utilización.

Otra variante que no hemos encontrado descrita en la literatura y que fue utilizada en todas las observaciones que presentamos, consiste en realizar el puente sobre un asa en omega, con detransitación de su rama aferente o de ambas, aferente y eferente.

En suma pues, tres son las variantes técnicas con que se puede confeccionar el puente yeyunal bilio-digestivo: con yeyuno aislado según López Gibert, con un asa en "Y" de Roux con o sin detransitación por debajo de la yeyunoduodenostomía a la manera de Hepp y Pernod y con un asa diverticular en omega con detransitación de su rama aferente o de ambas, aferente y eferente.

PUENTE YEYUNAL EN GASTRECTOMIZADOS BILLROTH II

La realización de una derivación bilio-digestiva en un gastrectomizado Billroth II, puede efectuarse hacia el estómago, duodeno o yeyuno. La derivación a estómago o duodeno son procedimientos de alternativa frente a la derivación a yeyuno. Su fundamento fisiopatológico es la profilaxis de la úlcera de la neoboca, al hacer que la bilis pase por la gastroenteroanastomosis. El puente yeyunal a duodeno posee ventajas evidentes frente al puente a estómago. En efecto, utiliza un sector digestivo receptor diverticular y detransitado, que aleja la posibilidad de reflujo digestivo al árbol biliar.

Las teorías sobre la acción ulcerógena del reflujo biliar al estómago se opondrían a esta técnica (11,13), pero por ahora no se han co-

Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay, el 14 de setiembre de 1977.

Residente de Cirugía, Profesores Adjuntos de Clínica Quirúrgica, Jefe de Cirugía del H. Británico y Profesor de Clínica Quirúrgica.

Dirección: Br. Artigas 3386. Montevideo. (Dr. J. Pomi).

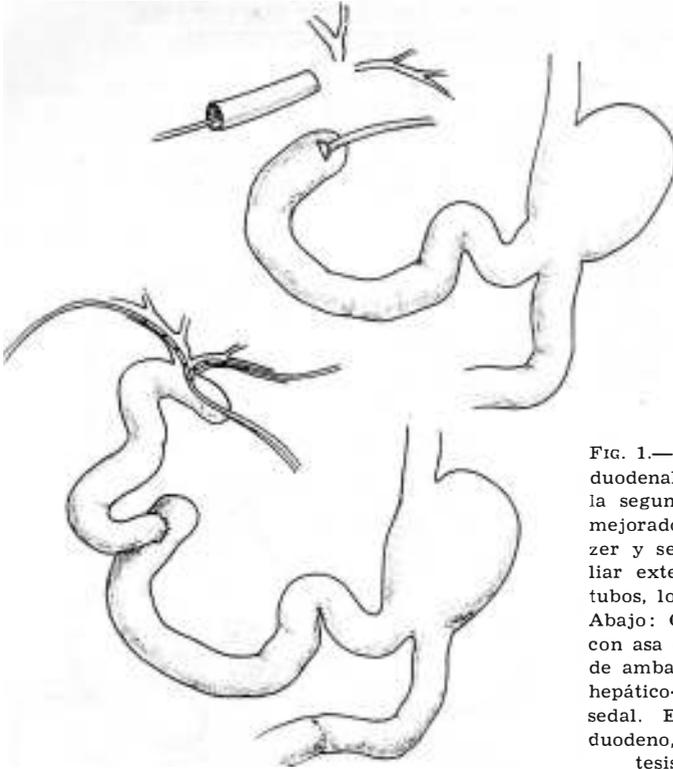


FIG. 1.— Arriba: Observación 1. Gastrectomía por úlcus duodenal sangrante. Herida de vía biliar principal. En la segunda reintervención, con un enfermo muy desmejorado, se realiza duodenostomía sobre sonda de Pezzer y se coloca un tubo subhepático para drenaje biliar externo. En el postoperatorio se conectan ambos tubos, lo que equivale a una derivación biliodigestiva. Abajo: Observación 1. Hepático-yeyuno-duodenostomía con asa de Hivet-Warren modificada con detransitación de ambas ramas, aferente y eferente. Calibrado de la hepático-yeyunostomía con doble tubo transhepático en sedal. En este caso es de elección la derivación a duodeno, por tratarse de un enfermo joven con diátesis ulcerógena; la evolución fue excelente.

municado úlceras por anastomosis biliogástricas (3, 11, 16, 19).

Dos son las circunstancias en que procede plantear la confección de un puente yeyunal para la derivación biliar en un gastrectomizado Billroth II. Una primera situación es la estenosis de la vía biliar post-gastrectomía, que ilustramos a continuación.

Observación 1.— H. Británico 4320.

Hombre de 43 años gastrectomizado en otro hospital por úlcus duodenal sangrante, que ingresa por oclusión intestinal por brida y absceso subfrénico. Primera reintervención (23-III-75): se realiza liberación de la brida, ileotomía para enteroaspiración y drenaje de la colección subfrénica. En la evolución postoperatoria aparece una fístula biliar externa, ictericia y síndrome toxiinfeccioso.

Con diagnóstico de angiolitiasis y estenosis biliar iatrogénica se reopera el 3-IX-75 (R.G.C.): se comprueba un trayecto fistuloso que termina en vesícula. Apertura del cístico. Se llega a una zona dura y fibrosa que compromete y estenosa el colédoco y el hepático común. Se diseccionan éstos sin poder encontrar calibre adecuado para anastomosar. Drenaje subhepático y duodenostomía sobre sonda de Pezzer (Fig. 1). Tercera reintervención (.P. y R.G.C.) el 17-XII-75: hepaticoyeyunoduodenostomía, mediante utilización de un asa de Hivet-Warren con detransitación de sus ramas aferente y eferente. Calibrado con la anastomosis hepaticoyeyunal con tubo transhepático doble en sedal (Fig. 2). Se deja el tubo durante más de 1 año.

COMENTARIO

Como se ve frecuentemente, las lesiones iatrogénicas de la vía biliar principal llegan a solución quirúrgica satisfactoria, luego de una o varias reintervenciones previas. Sin embargo, la segunda reintervención en este caso fue concebida a los efectos de la reconstrucción definitiva. La derivación biliar mediante un bypass yeyunal bilio-duodenal, pensamos que fue de elección en un enfermo joven con diátesis ulcerógena. La excelente evolución de casi 2 años es un sólido argumento a su favor.

Otra situación anatomo-clínica la constituye la obstrucción biliar por adenopatías metastásicas secundarias a un cáncer gástrico, previamente tratado con gastrectomía y reconstrucción del tránsito según Billroth II. En esta circunstancia se puede realizar una derivación bilio-digestiva paliativa supratumoral utilizando un puente yeyunal.

Observación 2.— H. de Clínicas.

Mujer de 36 años gastrectomizada hace 2 años por úlcera gástrica. El estudio anátomo-patológico de la pieza evidenció que se trataba de una úlcera neoplásica. Reingresa por ictericia obstructiva fría con vesícula palpable. Repercusión general.

Se reopera comprobándose un pedículo hepático comprimido por un conglomerado de adenopatías secundarias, que dejan libre el confluente de los hepá-

ticos (Fig. 3). Hepáticoyeyunoduodenostomía, con asa en omega con detransición de la rama aferente. Calibrado de la anastomosis superior con tubo transhepático en sedal (Fig. 4).

Evolución postoperatoria inmediata favorable. La enferma se va de alta, pero hay un deterioro progresivo falleciendo en 4 meses.

COMENTARIO

La juventud de la enferma hizo concebir este ambicioso plan quirúrgico paliativo, ante la imposibilidad de un planteo reseccionista. Sólo se obtuvo mejoría transitoria. Sin embargo no hay experiencia suficiente como para expedirse en forma definitiva acerca de la conveniencia de este montaje en casos similares.

ULCERA DE LA NEOBOCCA EN GASTRECTOMIZADOS BILLROTH II CON UNA DERIVACION BILIO-YEYUNAL

La aparición de una úlcera de la neoboca en un gastrectomizado Billroth II con una derivación bilio-yeyunal, plantea una situación de difícil resolución, si se otorga a la bilis un papel preponderante en la prevención de este

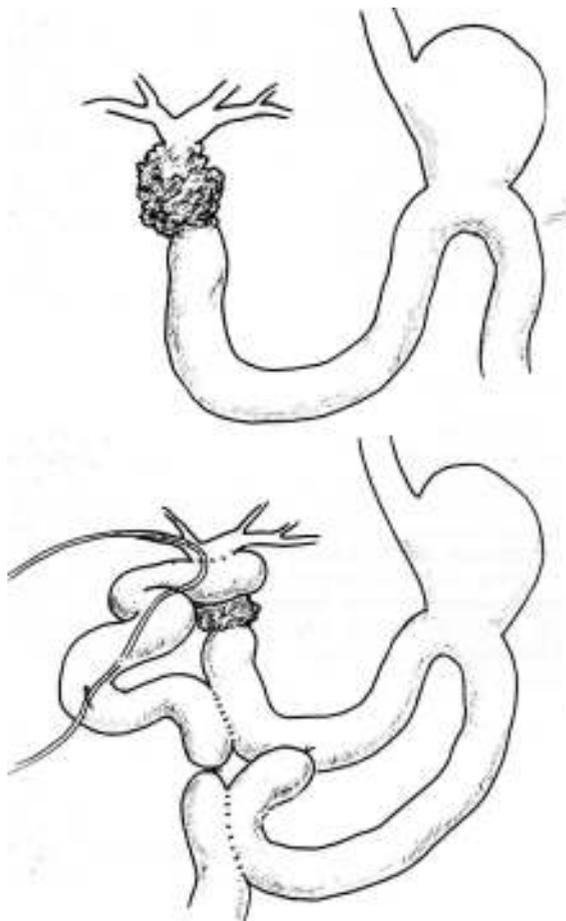


FIG. 2.—Arriba: Observación 2. Compresión del colédoco por un conglomerado de adenopatías secundarias a una úlcera gástrica neoplásica. Gastrectomía distal hace 2 años; el estudio anatomopatológico de la pieza demostró que se trataba de una úlcera cancerosa. Abajo: Observación 2. Hepático-yeyuno-duodenostomía sobre asa en omega con detransición de su rama aferente y eferente. Calibrado de la anastomosis superior con tubo transhepático en sedal. Muerte a los 4 meses.

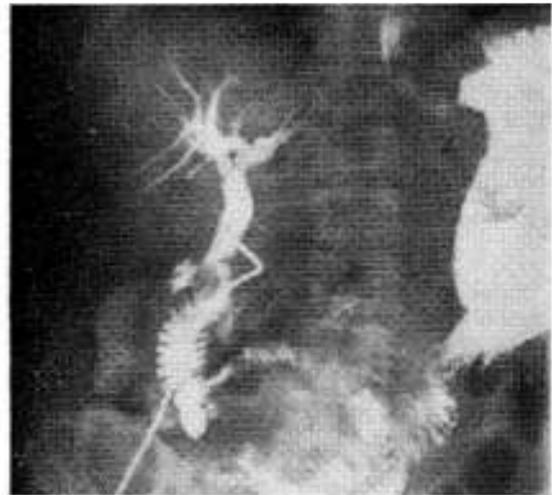
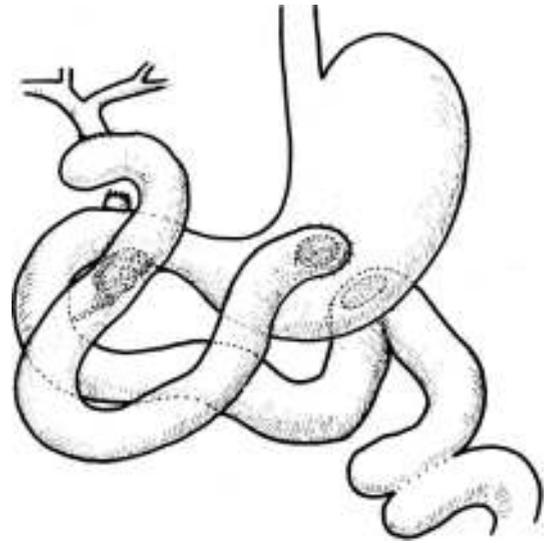


FIG. 3.—Arriba: Observación 3. A pesar de ser técnicamente posible la resección tumoral, se prefiere, por el terreno vascular de la enferma, una derivación biliodigestiva. El error de montaje del asa de Hivet-Warren modificada, decidió la confección de un asa aislada tendida en puente entre el hepático y el estómago. Lleva 8 meses de buena evolución. Abajo: Observación 3. Colangiografía y esófago-gastro-yeyuno simultáneos. Se ve el asa aislada interpuesta entre el hepático y el estómago. Abajo y a la derecha comienza a rellenarse la gastroyeyunostomía, colocada detrás del puente yeyunal.

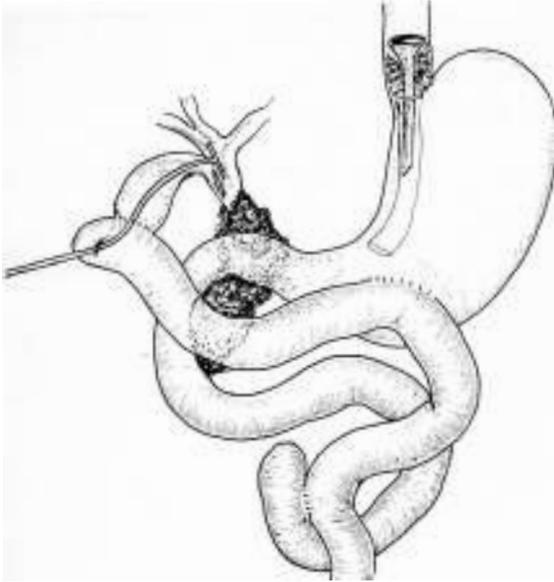


FIG. 4.— Arriba: Observación 4. Neoplasma del tercio inferior de esófago torácico. Ictericia obstructiva por adenopatías que comprimen el colédoco infracístico y el duodeno 1. Abajo: Observación Hepático-colecisto-yeyuno-gastrostomía sobre asa de Hivet-Warren con detransitación de su rama aferente. La hepático-colecistostomía asegura una mayor vida útil a la derivación. Intubación trastumoral por técnica habitual. Muerte a los 7 meses.

tipo de lesiones. Decaudevine (8) ha propuesto soluciones quirúrgicas tendiendo a lograr la recirculación de la bilis por la gastroyeyunostomía, ya sea por regastrectomía, ya sea por inserción del pie de la Y de Roux al duodeno más vaguectomía.

DESINSERCIÓN AMPULAR EN EL CURSO DE GASTRECTOMIAS

La desinserción ampular por cirugía de exéresis gástrica difícil, reconocida o no en el curso de la intervención, está citada en numerosas comunicaciones. En el mismo acto quirúrgico es de elección la reinserción de la ampolla (14), pero si no es técnicamente posible hay que considerar la solución del puente yeyunal. Claro que aquí existe además el problema de una doble derivación, biliar y pancreática, que ha merecido múltiples soluciones y montajes, casi tantas como autores lo han considerado. Pero es común a casi todas ellas la utilización de un asa diverticular en puente de colédoco o páncreas a estómago o

ERRORES DE MONTAJE DEL ASA OMEGA DE HIVET-WARREN O SU MODIFICACION EN VEZ DE LA AFERENTE

La sección por error, del asa eferente luego de realizada la anastomosis al pie, la trans-

forma en un asa ciega con el peristaltismo hacia el fondo de saco. La reparación, seccionando, ahora sí, el asa aferente, la convierte en un sector yeyunal aislado con el cual podemos realizar la derivación.

Observación 3.— H. Maciel.

Mujer de 72 años. Ingresa por ictericia obstructiva fría de 20 días de evolución y repercusión general. En el examen se destaca vesícula distendida y tensa. Se decide exploración quirúrgica con diagnóstico de ictericia obstructiva neoplásica del carrefour bilio-duodeno-pancreático.

Operación: Cáncer de colédoco retroduodeno-pancreático que compromete D1. No hay metástasis intraabdominales. (Fig. 5) Dado el terreno cardiovascular y encefálico de la enferma se planea una derivación paliativa mediante la confección de un asa de Hivet-Warren modificada (3). La sección por error del asa eferente, luego de la anastomosis al pie, decide el montaje de un by-pass yeyunal entre hepático y estómago con asa aislada. Se trata pues de una hepaticoyeyuno-gastrostomía sobre asa en omega con detransitación de sus dos ramas, aferente y eferente. Colecistectomía y gastroyeyunostomía (Figs. 6 y 7).

Buena evolución postoperatoria. Regresión progresiva de la ictericia. La enferma se alimenta normalmente.

COMENTARIO

La solución creemos que es satisfactoria. El by-pass yeyunal es un montaje laborioso pero efectivo. Sin embargo, en este caso fue un procedimiento de elección a efectos de abreviar tiempos quirúrgicos correctivos. Lo discutible es la derivación a estómago, pero fue decidida por el eventual compromiso de la anastomosis en duodeno.

La gastroyeyunostomía está justificada en doble motivo: el compromiso futuro de la luz duodenal por el crecimiento tumoral y la discutida agresividad de la bilis sobre la mucosa gástrica (13). Este último argumento ha sido manejado en años recientes, pero es conocida por el clínico la inocuidad de la derivación de la bilis al estómago si existe asegurada la correcta evacuación gástrica (3, 11, 16, 19).

PEDICULO HEPATICO CONGELADO NEOPLASICO

Seigert y colaboradores (17) describieron el puente colangiopyeyunal sobre dos asas yeyunales excluidas tendientes a lograr el drenaje de ambos hemihígados. No contamos con experiencia al respecto. Pero esta operación es excesiva para cánceres inextirpables, preferimos nuestra (2) técnica de calibrado transversal de los hepáticos.

OBSTRUCCION BILIAR NEOPLASICA EN ENFERMOS NO GASTRECTOMIZADOS

La situación del pedículo hepático es similar al de la segunda eventualidad de los gas-

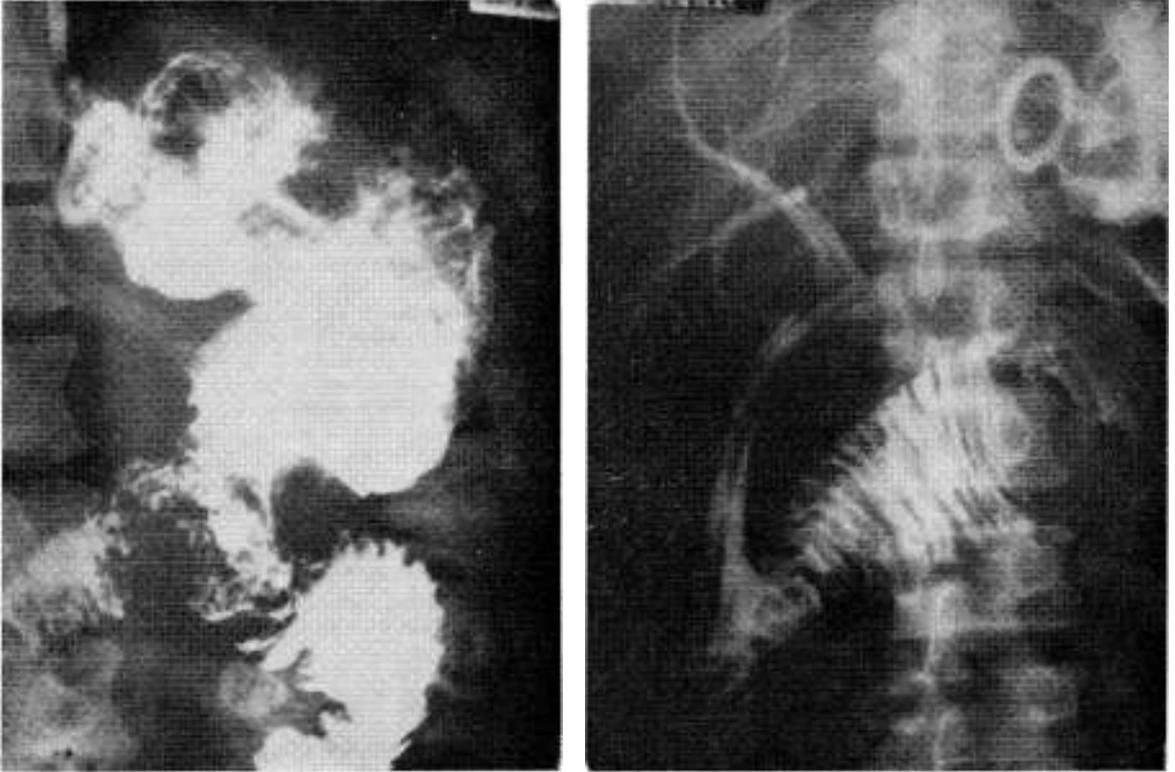


FIG. 5.— Observación 4, izquierda. Colangiografía por hepaticostomía transvesicular, sobre tubo de Kehr. Se observa el sector derecho del asa diverticular en puente. Arriba y a la derecha el anillo metálico del tubo transtumoral. A derecha: Esófago-gastro-yeyuno. Arriba y a la izquierda está el anillo metálico del tubo transtumoral. Se rellena todo el estómago y el sector izquierdo de la hepático-colecisto-yeyuno-gastrostomía.

trectomizados. La diferencia radica en que no hay precisamente gastrectomía, y por lo tanto, el tumor primario asienta en otra víscera.

Observación 4.— H. de Clínicas.

Hombre de 45 años. Consulta por disfagia lenta y progresiva, de 2 meses de evolución. Regurgitaciones y sialorrea. Desde hace 15 días ictericia, coluria e hipocolia. Astenia, adelgazamiento, no anorexia. Al examen, enfermo adelgazado, con tinte icterico de piel y mucosas. Hepatomegalia regular de borde romo, a 4 centímetros del reborde costal.

EGD: estenosis tipo tumoral, extendida, del esófago torácico inferior. Esofagoscopia: tumor vegetante e infiltrante, a 25 centímetros de la arcada dentaria. Biopsia: tumor indiferenciado.

Operación: compresión del colédoco infracístico por voluminosas adenopatías, que infiltran y comprimen además D1. (Fig. 8) Adenopatías precavaoárticas y de la cadena coronario estomáquica. Colocación de tubo transtumoral esofágico de Davidenko (1). Hepático-colecistoyeyunogastrostomía sobre asa de Hivet-Warren modificada mediante detransitación de la rama aferente (Figs. 9, 10, 11).

Evolución postoperatoria: desaparición del síndrome icterico. Muerte a los 7 meses.

COMENTARIO

En este caso hubo mejoría manifiesta y duradera, considerando la etapa evolutiva del tumor. Evidentemente constituyó un eficaz procedimiento paliativo, que contribuyó junto a la intubación transtumoral a una sobrevida aceptable.

DISCUSION

El puente yeyunal es un procedimiento útil, aunque de indicaciones excepcionales en la cirugía de derivación biliar.

La altura de la anastomosis bilio-yeyunal puede ser teóricamente a cualquier nivel, por encima del colédoco. Constituyen así hepato, colangio, hepático, colédoco o colecistoyeyunostomías.

La ubicación de la anastomosis inferior se debe elegir aproximándose a criterios fisiopatológicos y en base a la experiencia anterior. Lo ideal es la derivación a duodeno, pero si circunstancias técnicas lo impiden, fundamentalmente posibilidades de invasión tumoral con compromiso de su luz o de la anastomosis, puede optarse por la derivación a estómago.

Sus indicaciones de elección son la profilaxis de la úlcera de la neoboca, en pacientes previamente gastrectomizados Billroth II con diátesis ulcerógena, y la solución para el error de montaje del asa de Hivet-Warren modificada.

La valoración del procedimiento a largo plazo depende, en buena medida, de la patología de fondo. En enfermos neoplásicos no cambia la evolución tumoral pero puede constituir un eficaz procedimiento paliativo. En otras circunstancias, conforma un excelente montaje derivativo que lleva a una situación cercana a la fisiológica.

RESUME

Anastomoses biliodigestives avec pontage du jejunum

Le pontage jejunaire constitue une technique d'usage exceptionnel dans le domaine de la chirurgie de dérivation biliaire. On peut la confectionner avec une anse diverticulaire en "Y" de Roux ou en Oméga ou avec une anse isolée pédiculée.

Il a une indication d'élection dans les malades avec gastrectomie Billroth II par ulcère ou cancer. Dans la solution à l'erreur de montage de l'anse d'Hivet ou Warren et dans la désinsertion de la papille.

SUMMARY

Jejunal bypass in bilio-duodenal or biliogastric anastomosis.

Jejunal by-pass is a technique used only in exceptional circumstances, in surgery requiring biliary shunts. It can be made on a diverticular loop, in Roux's Y or in omega, or on an isolated loop, whether pedicled or not.

It has election indication for Billroth II gastrectomized or patients with ulcerogenous diathesis, as a solution to error in mounting Hivet-Warren's modified loop in some neoplastic jaundices and in ampullar operative traumas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. DAVIDENKO N, CHIFFLET J, GOMEZ FOSSATI C, TISCORNIA G, PRADINES J. Intubación trans-tumoral paliativa en las estenosis neoplásicas del esófago. Una nueva prótesis con dispositivo anti-reflujo. *Cir Urug*, 45: 39, 1975.
2. ESTEFAN A y PRADERI R. Calibrado de la confluencia de los hepáticos en las derivaciones izquierdas por obstrucción biliar neoplásicas. *Cir Urug*, 45: 157, 1975.
3. ESTEFAN A y PRADERI R. Formas evolucionadas y complicadas del cáncer de vesícula biliar. *Prensa Méd Arg*, 63: 375, 1976.
4. ESTEFAN A, PRADERI R, GOMEZ FOSSATI C, MAZZA M y PATIÑO V. Evolución alejada del montaje yeyunal con el procedimiento de Hivet-Warren. *Cir Urug*, 43: 126, 1973.
5. GIL MARIÑO JA. Cáncer de esófago. Aporte de la cirugía en su tratamiento. *Congreso Argentino Cirugia*, 35º, 1: 381, 1964.
6. GRASSI G and BENEDETTI VALENTINI S. Biliodigestive anastomosis. *Chir Gastroent*, 5: 77, 1971.
7. HENLEY FA. Gastrectomy with replacement. A preliminary communication. *Br J Surg*, 40: 118, 1952.
8. HEPP J, DECAUDAVEINE J et PERNOD R. Ulcère peptique après anastomose hépatico-jéjunale en Y chez un gastrectomisé. *Mém Acad Chir*, 86: 897, 1960.
9. HEPP J et PERNOD R. Problèmes posés par l'association: anastomose hépatico-jéjunale et gastrectomie. *Rev Méd Chir Mal Foie*, 38: 123, 1963.
10. HEPP J et PERNOD P. Conservati-on du transit duodénal après gastrectomie par interposition jéjunale. Le procédé de Rosanov. *Pres Méd*, 66: 649, 1958.
11. JELLINECK R. Beitrag sur hepato-gastrostomie. *ZBL Chir*, 82: 645, 1957.
12. LOPEZ GIBERT J. Interposición de un asa yeyunal excluida entre colédoco y duodeno para tratamiento de una estenosis de la vía biliar post-gastrectomia. *Cir Ginec Urol*, 18: 128, 1964.
13. NAHRWOLD DL. Bile as a gastric secretory stimulant. *Surgery*, 71: 157, 1972.
14. PATEL JC. Les désinsertions accidentelles de la papille au cours des gastroduodénectomies. *J Chir*, 84: 442, 1962.
15. PERROTIN J. Discusión a propósito de la comunicación de J Hepp, J Decaudaveine y R Pernod: Ulcère peptique après anastomose hépatico-jéjunale en Y chez un gastrectomisé. *Mém Acad Chir*, 86: 902, 1960.
16. PRADERI R, MAZZA M, GOMEZ FOSSATI C, ESTEFAN A y DAVIDENKO N. Hepaticostomia transgástrica mediata. *Cir Urug*, 44: 77, 1974.
17. SEIGERT RF, WILSON SD and KAUFFMAN HM. Bilateral cholangio-jejunostomy for sclerosing carcinoma of the intrahepatic bile ducts. *Am J Surg*, 123: 729, 1972.
18. TOMODA M. Technik der totalen gastrektomie mit ersatzmagen. *Chirurg*, 23: 264, 1952.
19. WARREN K, HARMON J. Hepatogastrostomy: ulcerogenic preparation or therapeutic alternative. *Ann Surg*, 181: 5, 1975.