

Servicio de Cirugía General y Digestiva.  
Ciudad Sanitaria y Universitaria de Bellvitge.  
L. Hospitalet de Llobregat (Barcelona).

## Ictericia obstructiva neoplásica. Tratamiento paliativo con prótesis metálica autoexpandible

Aldeano, A.; Sanz, C.; Figueras, J.\*; Domínguez, J.; Sancho, C.\*; Fernández Cabrera, L.\*; Rafecas, A.; Fabregat, J.; Torras, J.; Muntaña, X.\* y Jaurrieta, E.

### SUMMARY

**Purpose:** Study of the effectiveness and morbidity of palliative treatment of malignant obstructive jaundice with metallic biliary endoprosthesis compared to surgical palliation.

**Design:** Retrospective review.

**Patients:** 35 patients with non-resectable neoplasms causing jaundice were treated with percutaneous stent (pancreatic carcinoma, n=11; cholangiocarcinoma, n=11; gallbladder carcinoma, n=4; extrahepatic metastases of various malignancies, n=8). Control group: 23 patients with malignant jaundice treated with palliative surgery.

**Results:** Most frequent complications were cholangitis and stent obstruction. The mean hospital stay after the stent placement was 6.8 days, longer in patients with complications ( $p=0.035$ ). Recurrence of jaundice was seen in 22.9% of the patients and the rate of readmission was 42.9%. The mean survival was 163.33 days (range 19-522). Reduction in serum bilirubin after BE was significant (215 vs. 82 mmol/l,  $p<0.001$ ).

**Conclusions:** Comparing to our previous experience with surgical palliative treatment, there was no significant difference neither in morbimortality, nor recurrence or readmission. Patients with pancreatic cancer and cholangiocarcinoma benefit from a shorter hospital stay.

**KEY WORDS:** Malignant jaundice, palliative treatment, expandable metallic stent.

Aldeano, A.; Sanz, C.; Figueras, J.; Domínguez, J.; Sancho, C.; Fernández Cabrera, L.; Rafecas, A.; Fabregat, J.; Torras, J.; Muntaña, X. y Jaurrieta, E. Malignant obstructive jaundice. Palliative treatment with expandable metallic stents. Rev Esp Enf Digest, 1995; 87, 625-631.

### RESUMEN

**Objetivo:** Estudio de la incidencia de complicaciones y la efectividad del tratamiento paliativo con prótesis biliar frente a cirugía paliativa en pacientes con ictericia obstructiva neoplásica.

**Diseño experimental:** Revisión retrospectiva.

**Pacientes:** 35 pacientes con ictericia neoplásica considerados irresecables en los que se colocó prótesis biliar percutánea (neoplasia de cabeza de páncreas, n=11; colangiocarcinoma, n=11; neoplasia de vesícula biliar, n=4; y recidiva o metástasis de neoplasia no bilio-pancreática, n=8). Grupo control: 23 pacientes con intervención quirúrgica paliativa de ictericia neoplásica.

**Resultados:** Las complicaciones más frecuentes fueron la colangitis y la obstrucción de la prótesis. La estancia media tras la colocación fue de 6,8 días, siendo mayor en los pacientes que presentaron complicaciones ( $p=0,035$ ). Un 22,9% presentó recurrencia de la ictericia y el reingreso se produjo en 42,9% de los pacientes. La supervivencia media fue de 163,33 días (rango 19-522). El descenso de bilirubina tras la colocación fue significativo (215 vs. 82 mmol/l,  $p<0,001$ ).

**Conclusiones:** Comparando con nuestra experiencia previa en cirugía paliativa, no hay diferencias significativas en morbimortalidad, recurrencia ni reingresos. Los pacientes afectados de colangiocarcinoma hiliar y cáncer de cabeza de páncreas se benefician de una menor estancia post-tratamiento.

**PALABRAS CLAVE:** Ictericia neoplásica, paliativo, prótesis biliar autoexpandible.

### INTRODUCCION

El índice de resecabilidad de los tumores que afectan a hilio hepático, vía biliar y páncreas es bajo (1, 2). El tratamiento quirúrgico paliativo de la ictericia obstructiva (IO) mediante anastomosis biliodigestiva se asocia a una elevada morbi-mortalidad, si bien la recurrencia de síntomas y los reingresos son bajos. En los últimos años, el tratamiento paliativo mediante prótesis biliares (PB), colo-

\*Servicio de Radiología y Radiodiagnóstico. Sección de Angiorradiología.

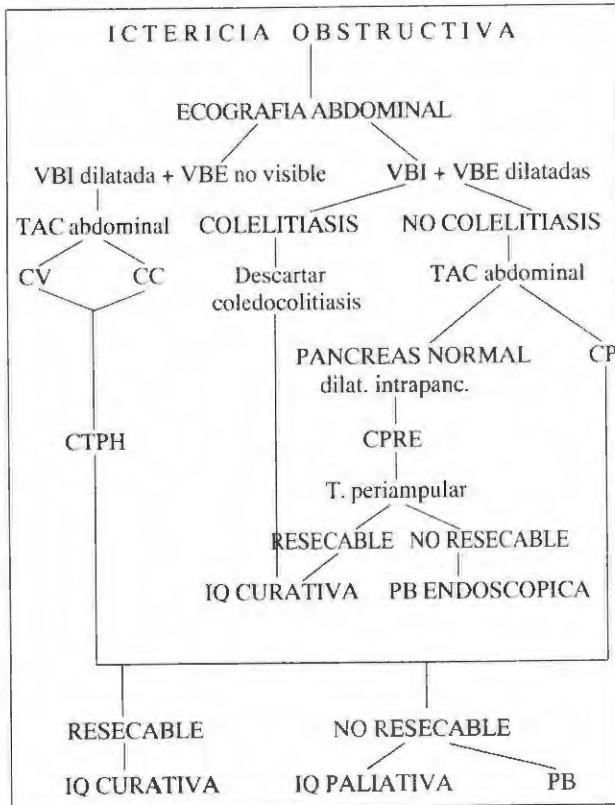


FIG. 1.—Algoritmo diagnóstico de la IO.

casos de forma endoscópica o percutánea, ha permitido disminuir la morbi-mortalidad en los pacientes no tributarios de cirugía exéretica curativa, consiguiendo disminuir considerablemente la estancia hospitalaria tras la colocación y una calidad de vida aceptable, aunque la recurrencia de la IO y los reingresos pueden ser frecuentes (3, 4). El presente estudio recoge nuestra experiencia en el tratamiento paliativo de la IO con PB metálica autoexpandible colocada de forma percutánea, comparando la morbimortalidad, la recurrencia, los reingresos y la supervivencia con la experiencia previa en cirugía paliativa en pacientes con IO.

**MATERIAL Y METODOS**

Estudiamos retrospectivamente 35 pacientes con IO en los que se colocó PB percutánea dado su estado general y/o lo avanzado de su patología, que descartaba una intervención quirúrgica exéretica curativa durante los años 1991-1993. Como grupo control, se estudiaron retrospectivamente 23 pacientes que habían recibido tratamiento paliativo quirúrgico (IQ) por IO neoplásica de origen biliopancreático, intervenidos por el mismo equipo quirúrgico, especializado en cirugía hepatobiliopancreática, durante los años 1989-1991.

En el primer grupo (PB), con edad media de 62,22 años, la causa de la IO fue: neoplasia de cabeza de páncreas (CP, n=11), colangiocarcinoma (CC, n=11), neoplasia de vesícula biliar (CV, n=4) y recidiva o metástasis de neoplasia no bilio-pancreática (ON, n=8). En el segundo grupo (IQ), con edad media de 68,22 años, la etiología fue: CP (n=13), CC (n=3) y CV (n=7).

El diagnóstico se llevó a cabo mediante exploraciones complementarias según el protocolo de estudio resumido en el algoritmo de la figura 1. La colangiografía transparieto-hepática (CTPH) permitió delimitar el límite superior de extensión tumoral, clasificando a los pacientes de acuerdo con los criterios de Bismuth en cuatro grupos (5) (fig. 2). En los casos en que no se visualizó el árbol biliar derecho, se realizó una punción bilateral. En el CP con sospecha de invasión vascular sin otros criterios de irresecabilidad y con tumor menor de 4 cm, se practicó arteriografía. Los CV fueron un hallazgo casual en laparotomía en los 4 casos con confirmación histológica. Los criterios de irresecabilidad se exponen en la tabla III.

Se colocó un drenaje biliar interno-externo tras realizar CTPH en los pacientes con bilirrubinemia (BLR) superior a 100  $\mu\text{mol/l}$ , clínica de colangitis o inoperabilidad por enfermedad avanzada o contraindicación médica. Una vez descomprimida la vía biliar y establecida la buena tolerancia, se colocó una PB metálica autoexpandible en los pacientes no tributarios de resección quirúrgica. Tanto la colocación del drenaje como de la PB se realizaron con profilaxis antibiótica previa y bajo sedación profunda controlada por un anestésista.

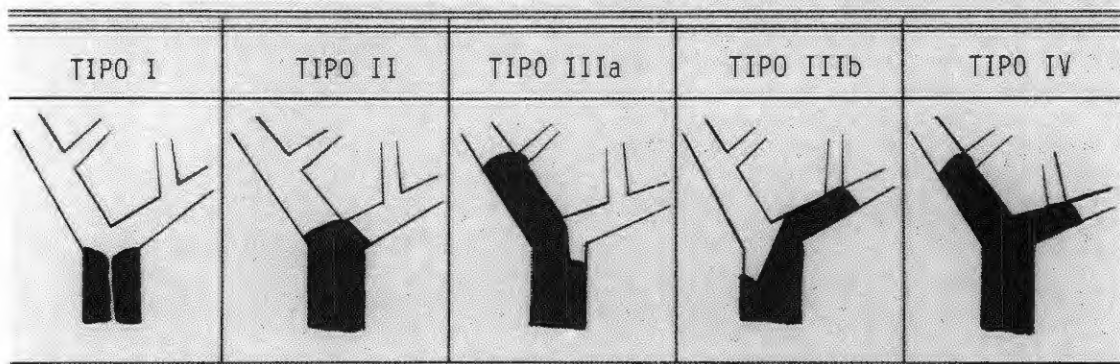


FIG. 2.—Colangiocarcinomas hiliares según clasificación de Bismuth modificada (5).

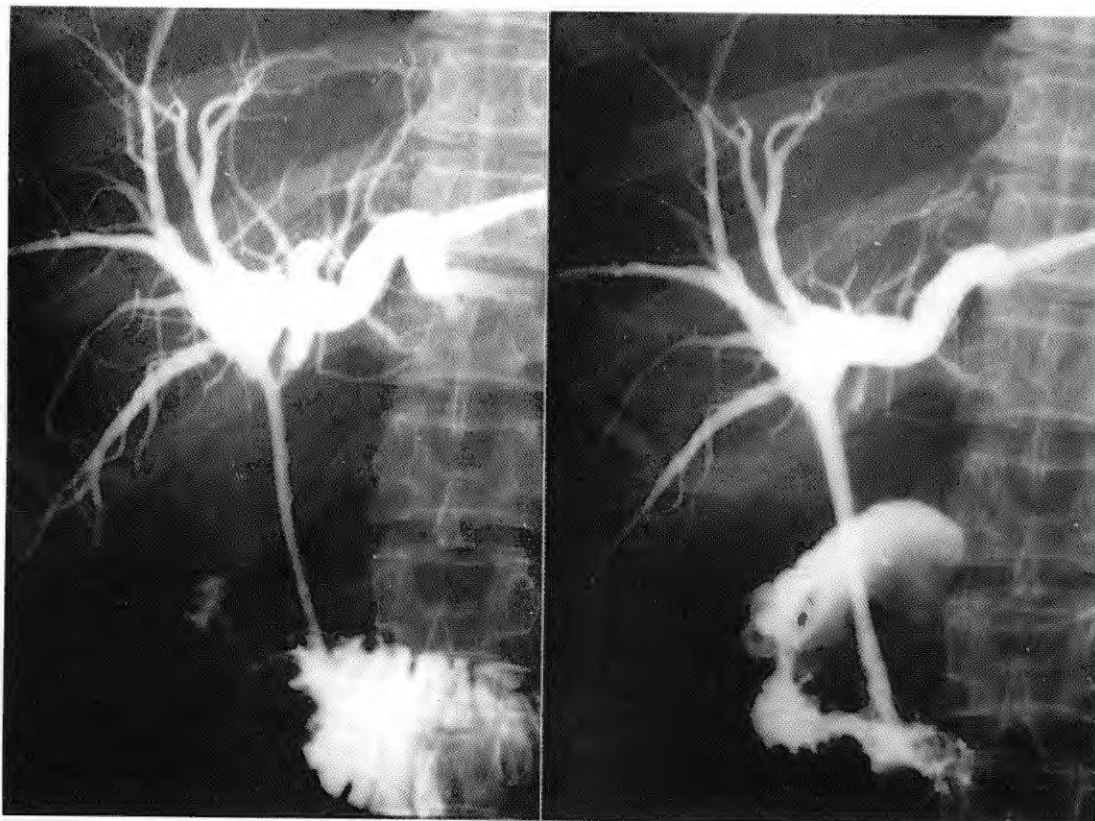


FIG. 3.—Izda.: Estenosis de conducto hepático común por CV; CTPH a través de drenaje biliar interno-externo que la sobrepasa. Vesícula biliar excluida y dilatación de árbol biliar intrahepático bilateral, con predominio de ramas izquierdas. Dcha.: Se resolvió mediante PB a través de vía biliar dcha. consiguiendo un drenaje adecuado (CTPH de control a través de drenaje de seguridad tras colocación de PB).

Las PB utilizadas fueron del tipo Wallstent, de longitud variable (5-10 cm), provistas de marcas radioopacas marcando los extremos de la PB y permitiendo la colocación con margen suficiente a través de la estenosis tumoral. Además, su pequeño calibre, 7F, hace que la inserción sea fácil, poco dolorosa y relativamente segura (6). Una vez practicado el control radiológico del drenaje interno-externo, se recambió éste sobre una guía metálica por la PB, retirando la membrana protectora y permitiendo la expansión gradual de la PB hasta un diámetro máximo de 1 cm y una longitud variable según la expansión. Se dejó un drenaje externo de seguridad durante 24 horas, tras las cuales se realizó una nueva comprobación y se retiró. Sólo en un caso se procedió a colocar dos PB, por diferente punto de punción, para drenar adecuadamente ambos árboles biliares en un paciente con afectación de ambos conductos hepáticos y colangitis persistente.

Se registró la disminución de BLR comparando el mayor valor previo a la colocación del drenaje biliar o la IQ y el menor tras la colocación de la PB o postoperatorio. También se calculó el porcentaje de disminución de la BLR respecto a la previa para determinar la eficacia del método de drenaje empleado (1). Se registraron así mismo las complicaciones, tanto precoces como tardías, tras la colocación de la PB o la IQ; la estancia tras PB o IQ; la recurrencia de la IQ; la necesidad de sustituir la PB obstruida; los

reingresos y el motivo de los mismos; la supervivencia y la causa de muerte.

El seguimiento de todos los pacientes se realizó a partir de la historia clínica, del control ambulatorio o mediante contacto telefónico. El estudio estadístico de los datos se realizó mediante un programa de tratamiento estadístico de base de datos.

## RESULTADOS

La indicación de colocación de PB se realizó tras laparotomía exploradora que descartó cirugía curativa en 9 casos. Otros 9 pacientes habían sido intervenidos en un ingreso previo, optando por la PB al presentar recidiva neoplásica con IO. En los restantes 17 casos se optó por la PB tras decidir que se trataba de tumores irresecables de acuerdo con los criterios del protocolo anteriormente descrito.

En los pacientes en los que se colocó PB, las complicaciones más frecuentes fueron la colangitis y la obstrucción de la prótesis. Esta fue causada en dos casos por impactación biliar, mientras que en el resto se objetivó el crecimiento tumoral como la causa de la obstrucción (1 CV, 5



FIG. 4.—Colocación de dos PB por dos puntos de punción para drenar ambos lóbulos hepáticos.

CC, 1 CP). En seis casos se procedió a la sustitución de la PB, dejando un drenaje interno-externo. Hubo complicaciones no derivadas de la técnica en 5 casos: insuficiencia renal aguda, hemorragia digestiva alta, ascitis, derrame pleural y absceso hepático. La incidencia y distribución de las complicaciones aparecen en la tabla I.

La eficacia del drenaje biliar mediante PB se objetivó mediante el descenso de BLR, que fue significativo: 215 mmol/l frente a 82 mmol/l al alta hospitalaria, ( $p < 0,001$ ). El descenso medio de BLR fue de 10,52 mmol/l por día. El descenso de BLR respecto a la previa fue de un 60% durante el ingreso, consiguiendo la despigmentación total en un 80% de los pacientes.

La estancia media tras la colocación, fue de 6,8 días, sin variación significativa independientemente de la etiología, siendo mayor en aquellos pacientes que presentaron complicaciones (18,42,  $p=0,035$ ). Un 22,9% presentó recurrencia de la IO y un 42,9% reingresó, siendo las causas más frecuentes la recurrencia de IO y el deterioro del estado general. Sólo 2 pacientes fallecieron por causa distinta a la neoplasia (insuficiencia cardíaca congestiva y coma hipoglucémico).

En el grupo de IQ, la intervención realizada fue una derivación biliodigestiva en 18 pacientes (87%), en 7 casos asociada a colecistectomía para colangiografía peroperatoria

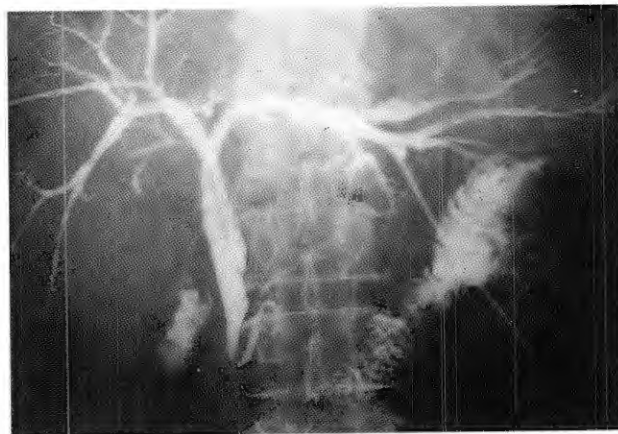


FIG. 5.—Inyección de contraste a través del catéter de seguridad de ambas PB para visualizar la vía biliar, comprobando drenaje adecuado de ambos lóbulos hepáticos.

(CPO). Las derivaciones realizadas fueron: colédoco-yeyunostomía con asa en Y de Roux ( $n=8$ ), hepático-yeyunostomía con asa en Y de Roux ( $n=9$ ), gastroenterostomía asociada ( $n=11$ ), derivación colangioentérica con el conducto del segmento III, colecistostomía ( $n=1$ ). En 3 casos sólo se realizó colecistectomía, indicando posteriormente la colocación de un sistema de drenaje externo o una PB. En cuanto a las intubaciones intraoperatorias ( $n=2$ ), se realizó una tutorización intraductal del conducto derecho exteriorizado y otra intubación transmural del árbol derecho, dejando en este caso un drenaje interno.

En el grupo tratado con IQ, las complicaciones aparecen detalladas en la tabla I. La estancia media postoperatoria fue de 23,64 días, con grandes variaciones según la etiología (tabla II) y superior a la de los pacientes con PB. El descenso medio de la BLR en estos pacientes fue de 8,49  $\mu\text{mol/l}$  por día, con un descenso desde 135,9 a 50,3  $\mu\text{mol/l}$  al

TABLA I  
Incidencia de complicaciones y mortalidad.

Complicación	PB		IQ	
	n	%	n	%
Colangitis:	12	34,2	1	4,3
precoz	9	25,7		
tardía	3	8,6		
Obstrucción	9	25,7		
Bilirragia	3	8,6		
Abs. abd.			2	8,7
Fístula			2	8,7
Hemobilia	1	2,8		
Shock sept.	1	2,8	1	4,3
Abs. cut.	1	2,8		
Otras	5	14	2	8,7
Mortalidad			1	4,3

Abs. abd.:Absceso intraabdominal; Abs. cut.:Absceso cutáneo; Shock sept.:Shock séptico. Otras:No relacionadas con la técnicas; Mortalidad: Mortalidad precoz post-tratamiento.

**TABLA II**  
**Resultados del tratamiento paliativo según etiología.**

Localización Tratamiento	CV		CC			CP		
	IQ	PB	IQ	PB	p	IQ	PB	p
Estancia (días)	15,7	5,7	45	5,66	< 0,001	22,9	5,5	< 0,001
Complicaciones	4 56	2 50	2 66	7 78		2 17	3 30	
Recurrencia	3 43	1 25	0	3 33		0	3 20	
Reingreso	3 43	1 25	2 66	6 66		8 66	5 50	
Supervivencia (meses)	7,63	4,45	19,9	5,87	0,032	8,23	3,86	

Comparación clínica según la etiología del tratamiento paliativo con IQ (Intervención quirúrgica) y PB (Prótesis biliar). CV=Cáncer de vesícula; CC=Colangiocarcinoma; CP=Cáncer de páncreas; En complicaciones, recurrencia y reingreso; a la izda., número de casos; a la dcha., porcentaje.

alta hospitalaria ( $p < 0,001$ ). El porcentaje medio de descenso de la IO durante el ingreso fue del 65%. Sólo un 13% de los pacientes presentó recurrencia de la IO, y un 52,2% requirió reingreso, siendo el motivo más frecuente la hemorragia digestiva por progresión tumoral ( $n=3$ , 13%) y los vómitos persistentes ( $n=2$ , precisando una nueva intervención para gastroenteroanastomosis). La causa del éxitus fue la neoplasia en todos los pacientes salvo uno (insuficiencia renal aguda).

La comparación entre ambos tratamientos según la etiología aparece reflejada en la tabla II.

## DISCUSION

Los pacientes con IO de origen neoplásico tienen un mal pronóstico a corto plazo, pues el porcentaje de tumores susceptible de resección curativa es muy bajo, entre un 10-20% según las series, condicionando una supervivencia inferior al 10% a los cinco años del diagnóstico, con una mortalidad elevada durante el primer año (1, 2). Además de la edad avanzada de la mayor parte de estos pacientes, la IO supone una fuente de posibles complicaciones que agravan el pronóstico y limitan la calidad de vida al causar prurito, colangitis, malabsorción con déficit nutricional importante, pérdida de peso e insuficiencia hepática progresiva (4, 7). Por todo ello, en la mayoría de pacientes el tratamiento paliativo es el de elección, debiendo tener en cuenta tanto la resolución de los principales síntomas (colostasis, prurito, obstrucción duodenal y dolor) como el ofrecer una supervivencia con una calidad de vida aceptable.

El tratamiento quirúrgico, aún en pacientes sin posibilidad de resección, consigue una buena resolución de la IO en la mayoría de casos, sin recurrencia de la misma dependiendo de la localización del tumor. Esto puede conseguirse mediante anastomosis biliodigestiva o mediante intubación quirúrgica y drenaje. La derivación quirúrgica mediante anastomosis colangioentérica es la que ofrece los mejores resultados, consiguiendo una remisión completa de la IO en un 75% de los casos (1). La CTPH o la colangiografía peroperatoria (CPO) permiten escoger la mejor localización para la anastomosis, que debe estar lo suficientemente

alejada del tumor para evitar ser englobada precozmente por éste y drenar una cantidad suficiente de parénquima hepático sano. Las complicaciones más frecuentes son la colangitis y la fístula biliar temporal, con una morbilidad total del 20-60%, mortalidad de 0-30% y una supervivencia media de 9-12 meses. Nuestros resultados se inscriben dentro de los de otras series publicadas (1, 2, 4).

La intubación quirúrgica y drenaje con tubo en U (técnicas de Praderi y Terblanche) no consigue mejorar estos resultados, con una remisión completa de la IO en el 50% de casos. La mortalidad y la supervivencia son similares a las de la derivación quirúrgica, si bien la calidad de vida se ve limitada por problemas de colangitis, la necesidad de cuidados diarios en caso de tratarse de drenajes externos y las molestias en la pared abdominal por el drenaje (1).

La tasa de morbimortalidad asociada a la cirugía ha promovido el desarrollo de métodos alternativos de drenaje biliar no quirúrgicos, mediante drenajes externos (nasobi-

**TABLA III**  
**Criterios de irreseccabilidad.**

<b>TUMORES DEL HILIO HEPATICO:</b>
— Tipo IV (Clasificación de Bismuth).
— Oclusión de art. hepática o de v. porta.
— Invasión vascular bilateral.
— Invasión vascular unilateral con invasión biliar contralateral de ramas secundarias.
— Tumor o adenopatías extrahiliares, retroperitoneales o preaórticas.
— Metástasis hepáticas.
<b>CANCER DE CABEZA DE PANCREAS:</b>
— Tumores con diámetro > 4 cm o con invasión de órganos vecinos, excepto colédoco y duodeno.
— Adenopatías retroperitoneales o preaórticas.
— Invasión de estructuras vasculares con trombosis o compresión de la v. porta > 1,5 cm.
— Metástasis hepáticas.
<b>CANCER DE VESICULA:</b>
— Adenopatías hiliares y a distancia.
— Metástasis hepáticas.

liares o percutáneos) y prótesis biliares (de colocación endoscópica o percutánea transhepática). Los drenajes externos tienen el inconveniente de generar trastornos hidroelectrolíticos, metabólicos y nutricionales como consecuencia de las pérdidas biliares, además de requerir un cuidado diario del mismo (1, 3), por lo que constituyen una opción de segunda línea en la paliación de la IO que reservamos para los pacientes en que una PB no pudo colocarse por problemas técnicos o en aquellos casos en que el pronóstico de supervivencia era malo a corto plazo. Así mismo, se utilizó un drenaje interno-externo para sustituir una PB previa en seis pacientes que presentaron obstrucción de la misma por crecimiento tumoral.

Las PB constituyen un sistema de drenaje sin los inconvenientes de manejo que suponen los drenajes externos, permitiendo una mayor autonomía y mejor calidad de vida. Los principales problemas que comportan son la obstrucción, el desplazamiento de la PB y el elevado coste (3, 4). Las PB pueden colocarse de forma endoscópica o de forma percutánea. Existen diversos estudios que comparan la eficacia de ambos tipos de prótesis, si bien las conclusiones no son siempre claras, dada la variabilidad en la selección de los pacientes, las técnicas y el tipo de PB empleadas, la definición de las complicaciones y los distintos criterios de registro de morbilidad asociadas (7). Pensamos que la vía endoscópica, al ser más económica y fácilmente recambiable, es preferible en los tumores periampulares, pero en los tumores hiliares es la vía percutánea la que ofrece mejores resultados. Las actuales PB de tipo Wallstent, empleadas en nuestros pacientes, disminuyen notablemente las complicaciones precoces como la hemobilia y la bilirragia al tener un diámetro de punción pequeño y un grosor adecuado una vez insertadas, asegurando así su eficacia (8).

La causa más frecuente de complicación tardía es la obstrucción de la PB, que generalmente cursa con recurrencia de la IO. El porcentaje de obstrucción varía desde un 6 a un 45%, dependiendo del tamaño de la PB y de la localización de la estenosis (9-12). Puede producirse por crecimiento tumoral o por impactación biliar. Esta última podría estar favorecida por la fijación en la superficie de la prótesis de mucoproteínas bacterianas, por la presencia de orificios laterales que favorecen la fijación de proteínas y por el estrecho calibre de las PB convencionales. A pesar del tratamiento preventivo con antibióticos y mucolíticos, las tasas de obstrucción no disminuyeron de forma importante hasta la aparición de nuevas PB metálicas autoexpandibles. La ventaja de éstas es proporcionar un mayor calibre (de hasta 10 mm) así como una estructura metálica que ofrece una menor superficie de contacto, disminuyendo la probabilidad de fijación de detritus (3, 12). En las últimas series empleando este tipo de PB la obstrucción se produce en un 5-28%, siendo mayor en los tumores hiliares, al igual que en nuestra serie, pues de 7 casos de obstrucción tumoral (20%), 5 se produjeron en pacientes con CC hilar. Nuestro índice de reintervención, 17%, es similar al de otros autores (13). Se aconseja dejar un margen amplio de PB en ambos márgenes de la estenosis para prevenir la obstrucción tumoral, si bien es recomendable que el extremo distal quede en posición suprapapilar para prevenir el riesgo de

colangitis ascendente (12). Aunque el crecimiento tumoral puede producirse frecuentemente en ambos extremos de la PB, son raros los casos de crecimiento tumoral intraluminal y en nuestra serie tampoco hemos encontrado ninguno (10, 13).

Otra complicación tardía es la colangitis, la mayoría de las veces por un drenaje insuficiente. La colocación de la PB, al igual que las derivaciones colangioentéricas, debe realizarse en la rama intrahepática que resulte más accesible y permita asegurar el drenaje de suficiente parénquima hepático para evitar el riesgo de colangitis persistente. No se han demostrado diferencias significativas drenando sólo el lóbulo derecho o el izquierdo ni en el descenso de BLR, ni en la morbilidad asociada ni en las tasas de supervivencia (14). Aunque la colocación de una única PB suele ser suficiente, en un 5% de pacientes puede ser necesaria la colocación de dos o más prótesis para resolver la IO o las complicaciones sépticas (15).

El desplazamiento de la PB no se produce en los nuevos modelos autoexpandibles debido a la expansión centrífuga de la malla y al anclaje firme mediante unos filamentos metálicos en ambos extremos, convirtiéndola una vez insertada en prácticamente inamovible (6). En el resto de complicaciones, nuestro índice es similar al de otros autores (12, 13), sin registrar mortalidad asociada a la técnica. En cuanto a la eficacia, en nuestra serie los resultados han sido similares con ambos procedimientos (IQ y PB), obteniendo una despigmentación casi completa al alta en un 43% de los pacientes con IQ y un 27% de los de PB, sin diferencias significativas. El menor porcentaje de los pacientes con PB está artefactado por el alta precoz de estos pacientes.

Los grupos no son estrictamente comparables, pues corresponden a períodos de tiempo consecutivos y en el segundo se dió preferencia a la PB en los pacientes con peor estado general y menor expectativa de vida. Con todo, el tratamiento paliativo de la IO neoplásica con PB resulta una técnica adecuada, con morbilidad similar respecto al tratamiento con IQ, comparando el número absoluto de pacientes que presentan complicaciones, pero debe tenerse en cuenta que la IQ se desestimó en muchos pacientes que recibieron tratamiento con PB precisamente por el elevado riesgo de poder sufrir complicaciones postoperatorias. En cuanto a la supervivencia, parece mayor en los pacientes con CC hilar que fueron tratados con IQ. Ello puede ser debido a un posible sesgo en la selección de los pacientes en que se colocó PB, como se ha expuesto (tabla II).

La calidad de vida es aceptable con ambas técnicas, con similar incidencia de recurrencia y reingresos, y ambas consiguen una disminución importante de la BLR en la mayoría de los pacientes, con un descenso altamente significativo en la estancia postcolocación en el grupo de PB. Creemos, con otros autores, que el elevado coste de la PB queda compensado por la menor estancia hospitalaria (incluso teniendo en cuenta los reingresos) y la mejor calidad de vida para el enfermo, permitiéndole precozmente una relativa autonomía (16, 17). La estancia hospitalaria aún puede reducirse más en algunos pacientes con indicación clara y facilidad técnica para colocar directamente la PB tras la CTPH.

En los últimos tiempos, sobre todo en el caso del CC hiliar, hemos dado preferencia al tratamiento con PB frente a la IQ paliativa, una vez descartada la reseccabilidad de acuerdo con el protocolo descrito, incluso cuando ésta se estableció durante una laparotomía exploradora, y creemos que la PB presenta ventajas claras respecto a la IQ. En el caso del CP, los tumores de localización baja y los ampullomas fueron orientados hacia una PB endoscópica al considerarlos irreseccables, reservando la PB percutánea para los tumores altos y las recidivas con IO. Los buenos resultados obtenidos comparando con la serie de IQ, nos animan a seguir estos criterios, especialmente en los pacientes de edad avanzada o con un pronóstico de vida inferior al año, en los que la morbimortalidad de una IQ paliativa nos parece demasiado alta para una supervivencia pobre a corto plazo. En los últimos tiempos, el elevado coste y la obstrucción nos han llevado a limitar el empleo de las PB a aquellos pacientes con una esperanza de vida superior a cuatro meses, dejando un drenaje interno-externo en los otros casos. En los pacientes con una esperanza de vida superior al año seguiremos practicando IQ mientras no existan más datos que indiquen una disminución de las complicaciones tardías de las PB.

*Correspondencia:*

J. Figueras Felip.  
Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo.  
Ciudad Sanitaria y Universitaria de Bellvitge.  
Feixa Llarga, s/n.  
08907 L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Bismuth H, Castaing D y Traynor O. Resection or palliation: Priority of surgery in the treatment of hilar cancer. *World J Surg* 1988; 12: 39-47.
2. Singh SM, Longmire WP Jr y Reber HA. Surgical palliation for pancreatic cancer. *Ann Surg* 1990; 212: 132-139.
3. Sala T. Drenajes y prótesis biliares. *Gastroenterología y Hepatología* 1992; 15: 593-597.
4. Van Den Bosch RP, Van Der Schelling GP, Klinkenbijn JH, Mulder PG, Van-Blankenstein M y Jeekel K. Guidelines for

the application of surgery and endoprosthesis in the palliation of obstructive jaundice in advanced cancer of the pancreas. *Ann Surg* 1994; 1: 18-24.

5. Bismuth H, Nakache R y Diamond T. Management strategies in resection for hilar cholangiocarcinoma. *Ann Surg* 1992; 1: 31-38.
6. Adam A, Chetty N, Roddie M, Yeung E y Benjamin IS. Self-expandable stainless steel endoprosthesis for treatment of malignant bile duct obstruction. *AJR* 1991; 156: 321-325.
7. Cotton PB. Nonsurgical palliation of jaundice in pancreatic cancer. *Surg Clin N Am* 1989; 69: 613-626.
8. Speer AG, Cotton PB, Russell RCG et al. Randomised trial of endoscopic vs percutaneous stent insertion for malignant obstructive jaundice. *Lancet* 1987; 2: 57-62.
9. Mueller PR, Ferrucci JT, Teplick SK, Van-Sonnenberg E, Haskin PH, Butch RJ y Papanicolaou N. Biliary stent endoprosthesis: analysis of complications in 113 patients. *Radiology* 1985; 156: 637-639.
10. Lammer J y Neumayer K. Biliary drainage endoprosthesis: experience with 201 placements. *Radiology* 1986; 159: 625-629.
11. Gillams A, Dick R, Dooley J, Wallsten H y El-Din A. Self-expandable stainless steel braided endoprosthesis for biliary strictures. *Radiology* 1990; 174: 137-140.
12. Lameris JS, Stoker J, Nijs HG, Zonderland HM y Terpstra OT. Malignant biliary obstruction: Percutaneous use of self-expandable stents. *Radiology* 1991; 179: 703-707.
13. Gordon RI, Ring EJ, Laberge JM y Doherty MM. Malignant biliary obstruction: Treatment with expandable metallic stents-Follow-up of 50 consecutive patients. *Radiology* 1992; 182: 697-701.
14. Polydorou AA, Chisholm EM, Romanos AA, Dowsett JF Cotton PB y Hatfield ARW. A comparison of right versus left hepatic duct endoprosthesis insertion in malignant hilar biliary obstruction. *Endoscopy* 1989; 21: 266-271.
15. Venu RP, Rolny P, Geenen JE, Hogan WJ, Johnson GK y Schmalz M. Is there a need for multiple stents in hilar strictures? *Gastrointest Endosc* 1990; 36: 197.
16. Dowsett JF, Russell RCG, Hatfield ARW et al. Malignant obstructive jaundice: a prospective randomized trial of bypass surgery versus endoscopic stenting. *Gastroenterology* 1989; 96: A128.
17. Hatfield ARW. Palliation of malignant obstructive jaundice: surgery or stent? *Gut* 1990; 31: 1339-1340.

Recibido: 2-XI-94.