

## El tratamiento quirúrgico del tumor de Klatskin. Una asignatura pendiente de la cirugía

El colangiocarcinoma ductal que afecta a la bifurcación hiliar, más conocido como tumor de Klatskin, está considerado como un tumor de difícil diagnóstico y tratamiento. A pesar de que es de crecimiento lento y no suele alcanzar grandes volúmenes no es fácil de visualizar con los métodos de imagen tradicionales (ecografía y tomografía axial computarizada [TAC] convencional). No obstante, estos pacientes acostumbran a presentar manifestaciones clínicas en forma de ictericia, y el estudio mediante ecografía evidenciará unos signos, como la dilatación de la vía biliar intrahepática en ausencia de coledoclitias y sin dilatación de la vía biliar extrahepática, que de por sí son altamente sospechosos de tumor de Klatskin. Hasta hace muy poco el diagnóstico definitivo de tumor de Klatskin estaba basado en la colangiografía directa, bien sea por vía endoscópica (CPRE) o por vía percutánea (CTPH)<sup>1</sup>. Pero ambas exploraciones son cruentas, necesitan de un ingreso hospitalario, no están exentas de complicaciones y su utilidad es limitada.

La CPRE sólo visualiza el árbol biliar situado inferiormente a la obstrucción, que tiene poca utilidad para planificar la exéresis quirúrgica. Si la inyección de contraste es a mucha presión o con el catéter sobrepasando la obstrucción podremos visualizar los conductos biliares superiores a la obstrucción, pero en este caso la sepsis biliar con la colangitis consiguiente es la norma.

La CTPH también tiene una utilidad limitada en el tumor de Klatskin, puesto que sólo visualiza una parte de los ductos biliares dilatados, los del lado derecho, del izquierdo o bien sectoriales si el tumor invade ramificaciones secundarias. Es cierto que se puede realizar una CTPH bilateral, pero entonces se aumentan las posibili-

dades de complicaciones como son la hemobilia, el coleperitoneo y el empiema pleural de origen biliar. Generalmente, los endoscopistas o radiólogos suelen aprovechar la exploración colangiográfica para colocar un drenaje interno o externo que intente minimizar las consecuencias de la exploración.

Para descartar una posible invasión de los elementos vasculares del hilio hepático, la exploración más frecuentemente utilizada es la angiografía del tronco celíaco con la técnica de Seldinger. Pero para realizar todos estos estudios se necesita tiempo, particularmente si el paciente se encuentra ingresado en un hospital general o comarcal y las exploraciones tienen que realizarse en otro centro. Mientras tanto, la ictericia va produciendo una malabsorción debido a la ausencia de ácidos y sales biliares en el tubo digestivo. Esta malabsorción, principalmente de grasas y vitaminas, junto con la anorexia y disminución de la ingestión de agua dará lugar a una malnutrición muy rápida y grave y finalmente a un fracaso renal que son difíciles de revertir<sup>2,3</sup>. Ante esta tesitura es lógico que se acostumbre a descartar el tratamiento quirúrgico del paciente, que representa un aumento evidente del riesgo, y se realice un tratamiento paliativo con prótesis internas o externas de polietileno o autoexpandibles.

A su vez, la exéresis quirúrgica está considerada también como un tratamiento difícil, porque este tumor tiene tendencia a invadir las ramas secundarias intrahepáticas y por tanto es difícil conseguir unos márgenes libres de tumor que garanticen una supervivencia a largo plazo. Al mismo tiempo, este pequeño tumor puede invadir la vena porta o la arteria hepática en la zona del hilio hepático, complicando todavía más la extirpación quirúrgica. Hasta hace poco, las series quirúrgicas descritas en la bibliografía eran de escaso volumen de pacientes, la morbilidad y mortalidad eran altas y el índice de resecabilidad bajo<sup>4</sup>.

Recientemente, la aparición de la colangiopancreatografía por resonancia magnética (CPRM) ha cambiado las posibilidades de estudio mediante imagen de todo el

Correspondencia: Dr. J. Figueras.  
Servicio de Cirugía General y Digestiva.  
Hospital Prínceps d'Espanya. CSU Bellvitge.  
08907 L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona.  
Correo electrónico: jfigueras@csu.scs.es

ploración no invasiva, incruenta y no necesita ingreso hospitalario<sup>5</sup>. Está bien aceptado que los resultados de la CPRM son, como mínimo, superponibles a los de la colangiografía directa (CPRE o CTPH)<sup>6</sup>.

A su vez, la TAC helicoidal ha aumentado sustancialmente la rapidez en adquirir imágenes de todo el abdomen y la posibilidad de estudiar el hilio hepático en fase arterial, portal y equilibrio. El estudio mediante TAC helicoidal en el tumor de Klatskin permite descartar la invasión vascular de una forma menos invasiva que con la angiografía, estudiar las relaciones del tumor con la vena porta, la arteria hepática y sus ramas correspondientes<sup>7</sup>. Al mismo tiempo, la TAC helicoidal nos permite descartar las metástasis ganglionares o hepáticas y la enfermedad extrahepática.

Simultáneamente, con estos avances diagnósticos han aparecido recientemente en la bibliografía series quirúrgicas más voluminosas sobre tratamiento quirúrgico del tumor de Klatskin<sup>8</sup>. Estos trabajos reportan un aumento en el índice de resecabilidad de más del 30%, una disminución de la mortalidad por debajo del 10% y una supervivencia a 5 años superior al 25%. Los elementos básicos de este cambio en los resultados son la aparición de unidades especializadas en cirugía hepática, generalmente ligadas a grupos de trasplante hepático, un gran volumen de pacientes que condiciona una mayor experiencia y la utilización de las resecciones hepáticas para extirpar aquellos tumores que invaden las ramificaciones secundarias intrahepáticas.

No obstante, la invasión vascular continúa siendo una limitación a las posibilidades de extirpación quirúrgica. En este número de CIRUGÍA ESPAÑOLA, Fondevila et al<sup>9</sup> aportan un nuevo avance técnico que puede aumentar el índice de resecabilidad de estos tumores, al permitir extirpar un segmento largo de vena porta y sus ramas. Aunque la resección segmentaria de vena porta y reanastomosis ya se habían realizado anteriormente<sup>8</sup>, la utilización de un injerto aórtico criopreservado para sustituir una porción larga de la vena porta no había sido publicada hasta ahora.

No obstante, en la bibliografía española, las series quirúrgicas publicadas hasta este momento son escasas<sup>10,11</sup>. Probablemente la razón sea alguno o varios de los problemas que hemos enunciado anteriormente. Hoy día, en España, la CPRM se utiliza poco, porque hay pocos aparatos disponibles y el tiempo de espera para la realización de una exploración es largo. Ante esta circunstancia se abusa de la CPRE en el estudio de los pacientes con ictericia obstructiva, lo que condiciona una morbilidad añadida. Probablemente además hay todavía poca tendencia a remitir a estos pacientes a centros especializados de referencia en cirugía hepática.

En conclusión, en opinión de la mayoría de especialistas en la materia, la resección quirúrgica es el mejor tratamiento del tumor de Klatskin. Ante un paciente con ictericia obstructiva indolora, con dilatación aislada de las vías biliares intrahepáticas sin colelitiasis se debe sospe-

char la existencia de tumor de Klatskin. Si el paciente es joven y no existen contraindicaciones quirúrgicas mayores, estos pacientes deberían ser referidos con prontitud a centros con unidades especializadas en cirugía hepática y que además dispongan de la tecnología diagnóstica y la experiencia suficiente para realizar un diagnóstico y estadificación rápido, eficiente y no invasivo. La CPRM y la TAC helicoidal en triple fase arterial, portal y equilibrio son las exploraciones más útiles e incruentas para confirmar el tumor, conocer la extensión del mismo y descartar la invasión vascular, así como la enfermedad metastásica y por tanto planificar el mejor tipo de intervención quirúrgica. La CPRE puramente diagnóstica debería estar prohibida en estos enfermos. La concentración de estos pacientes en unidades especializadas redundará en una disminución de la morbilidad y mortalidad y un aumento de la supervivencia. Las hepatectomías parciales y la utilización de otros refinamientos técnicos como la resección de la vena porta invadida y posterior sustitución por un injerto vascular, probablemente condicionarán un aumento del índice de resecabilidad.

**J. Figueras y C. Valls\***

Servicio de Cirugía General y Digestiva. Hospital Príncipe d'Espanya. Ciutat Sanitària i Universitària de Bellvitge. \*Institut de Diagnòstic per la Imatge. Hospital Duran i Reynals. Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona.

## Bibliografía

1. De Groen PC, Gores GJ, La Russo NF, Gunderson LL, Nagorney DM. Medical progress biliary tract cancers. *N Engl J Med* 1999; 341: 1368-1378.
2. Holman JM Jr, Rikkers LF. Biliary obstruction and host defense failure. *J Surg Res* 1982; 32: 208-213.
3. Katz S, Grosfeld JL, Gross K, Plager PD, Ross D, Rosenthal RS et al. Impaired bacterial clearance and trappings in obstructive jaundice. *Ann Surg* 1984; 199: 14-20.
4. Reding R, Buard JL, Lebeau G, Launois B. Surgical management of 552 carcinomas of the extrahepatic bile ducts (gallbladder and perampullary tumors excluded). *Ann Surg* 1991; 213: 236-241.
5. Fulcher AS, Turner MA. HASTE MR cholangiography in the evaluation of hilar cholangiocarcinoma. *AJR* 1997; 169: 1501-1505.
6. Barish MA, Yucel EK, Ferrucci JT. Magnetic resonance cholangiopancreatography. *N Engl J Med* 1999; 341: 258-264.
7. Han JK, Choi BI, Kim TK, Kim SW, Han MC, Yeon KM. Hilar cholangiocarcinoma thin-section spiral CT findings with cholangiographic correlation. *Radiographics* 1997; 17: 1475-1485.
8. Klempnauer J, Ridder GJ, Wasielewski R, Werner M, Weimann A, Pichlmayr R. Resectional surgery of hilar cholangiocarcinoma: a multivariate analysis of prognostic factors. *J Clin Oncol* 1997; 15: 947-954.
9. Fondevila C, Mans E, Fuster J, Grande L, García-Valdecasas JC, Ferrer J et al. Tumor de Klatskin con invasión de la vena porta. Utilización de injertos vasculares criopreservados tras la resección quirúrgica radical. *Cir Esp* 2001; 70: 200-204.
10. Moreno E, Jiménez C, Landa I, Hidalgo M, Moreno M, Calle A et al. Tratamiento de los tumores de la confluencia biliar. *Cir Esp* 1986; 40: 375-384.
11. Figueras J, Lladó L, Lama C, Rafecas A, Fabregat J, Torras J et al. Resultados del tratamiento del colangiocarcinoma hilar (tumor de Klatskin). *Gastroenterol Hepatol* 1998; 21: 218-223.