

VALOR DE LA ECOGRAFÍA EN EL DIAGNÓSTICO DE LOS TUMORES DE LA VÍA BILIAR

De Dios Vega JF, Casais Juanena L, Cerezo Ruiz A, Reyes López A, Vignote Alguacil M L

Servicio de Aparato Digestivo del Hosp. Universitario Reina Sofía de Córdoba

Los tumores malignos de la vía biliar son raros y se originan en las células epiteliales del árbol biliar, su incidencia es baja, pero son altamente letales porque en su mayoría se diagnostican en fase avanzada¹.

Los más frecuentes son los colangiocarcinomas y se clasifican en tres tipos:

- 1.- Intrahepáticos cuando se originan en los conductos biliares intrahepáticos.
- 2.- Perihiliar o tumores de Klatskin, que afectan a la vía biliar localizada en el hilio. Bismuth los clasificó en

Tipo I: afectación del hepático común antes de la confluencia.

Tipo II: afectación de la confluencia.

Tipo III: afectación de la confluencia y uno de los hepáticos.

Tipo IV: afectación a hepático común, confluencia y ambos hepáticos.

- 3.- Colangiocarcinomas extrahepáticos, de localización media o distal, representan el 10-30 %.

Actualmente el aporte que puede hacer la ecografía en el diagnóstico de estos tumores es muy variada y abarca desde la convencional transcutánea al uso de la ecografía Doppler, la ecoendoscopia, y más actualmente las minisondas ultrasónicas. La sensibilidad y especificidad de la ultrasonografía varía con el tipo de tumor, la calidad del equipo y la experiencia del examinador.

ECOGRAFÍA ABDOMINAL

Es el procedimiento diagnóstico de elección. Los hallazgos que podemos obtener van a depender fundamentalmente de la localización y del tamaño del tumor y son de dos tipos:

- 1.- Signos indirectos: estudio del árbol biliar

La demostración de la dilatación del árbol biliar constituye un dato de obstrucción biliar, pero no puede distinguir su naturaleza, benigna o maligna. Así en los colangiocarcinomas intrahepáticos podemos demostrar dilataciones segmentarias de las vías biliares dependiendo de la localización del tumor. En los tumores localizados en el hilio se detecta una dilatación de todo el árbol biliar intrahepático, con colapso de la vesícula biliar y de las vías extrahepáticas. Los tumores de localización media o distal provocan una dilatación del árbol biliar extrahepático desde la localización del tumor hacia arriba. Estos hallazgos permiten diagnosticar el nivel de la obstrucción con una precisión cercana al 100 %.



(Foto 1: dilatación de la vía biliar intrahepática)

2.-Datos directos: detección de la masa tumoral intraductal o infiltración de la pared.

La detección del tumor va a depender fundamentalmente de su tamaño, suele observarse como una masa intraluminal, que la mayor parte de las veces es isoecoica (65%), menos frecuente son las formas hipoecoicas (21%) y ya más raro son las formas hiperecoicas (15%). A veces no se demuestran masas sino cambios abruptos en el diámetro de los conductos en su eje sagital, estrechamientos focales de la vía biliar, mala definición de la bifurcación, lo que hace sospechar su naturaleza tumoral.

La fiabilidad diagnóstica depende de la localización, siendo mas fácil detectar los de localización hiliar que los de localización media o distal, variando de un 68 % a un 36 % respectivamente². En una revisión del 2000-2005, recogimos 93 casos, todos ellos confirmados por CPRE con toma de citología o cirugía. Los datos ecográficos recogidos nos permitió localizar el sitio exacto de la obstrucción en un 98,9 %, cifras similares a las recogidas por todos los autores. En cuanto a la detección de masas sólo se observaron en 33 casos (35,4 %), cifras más bajas que Hann³ un 87 %, o Paivansalo⁴, con un 63 %. Cifras más altas para detección de masas se obtienen con otros medios diagnósticos como la TC 80 %, o la CPRE 83 %.



(Foto 2: colangiocarcinoma de la vía biliar distal)

ECOGRAFÍA DOPPLER

Una importante ayuda para el estadiaje de estos tumores es el empleo de la ecografía Doppler mediante la cual podemos apreciar si hay afectación vascular, aspecto muy importante a la hora de la elección terapéutica.

Usando el Angio y el Doppler color, podemos detectar compresiones, estenosis, infiltraciones, irregularidades de la pared del vaso, atrapamientos o trombosis tanto de la vena porta como de la arteria hepática, signos de gran valor como indicadores de irresecabilidad. Hann³ detecta 13 de 16 casos afectando a la vena hepática con un 81% de sensibilidad, y 97% de especificidad y un valor predictivo positivo del 87%, datos comparables a los obtenidos con la Resonancia Magnética (RM). Bach⁶, aparte de confirmar estos datos, observa que son comparables a los obtenidos por la angiografía y a la Angio-TC.

ECOENDOSCOPIA Y MINISONDAS

En caso de que los hallazgos con las exploraciones anteriores no sean concluyentes, la ecoendoscopia (EUS) es un método no invasivo, muy útil para asegurar el diagnóstico y estadiaje de los tumores de vías biliares permitiendo la toma de biopsia dirigida tanto de las masas como de las adenopatías⁷. Presenta además una morbilidad asociada prácticamente nula.

La EUS identifica los tumores como engrosamientos hipocogénicos de contornos irregulares, que dilatan las vías biliares, y permite ver la invasión de órganos y vasos adyacentes. La seguridad diagnóstica está alrededor del 80%, mayor que la TC y la RM especialmente en los tumores T1 y T2, ya que permite distinguir a qué capas afectan. La obtención de biopsias dirigidas (FNA) eleva la cifra de diagnósticos positivos con unos resultados del 91- 100 %^{8,9-11}.

El estadiaje de estos tumores se realiza siguiendo el sistema TNM. El T1 es el tumor que afecta solo la mucosa y o capa muscular, el T2 afecta al tejido conectivo perimuscular, el T3 afecta a estructuras adyacentes incluyendo hígado, páncreas, duodeno, vesícula, colon, estomago o grandes vasos, la invasión es diagnosticada cuando la masa tumoral hipocogénica pierde la continuidad con las estructuras citadas. La demostración de nódulos linfoides regionales permitirá el diagnóstico en la fase N. El grado de seguridad fue en la etapa T de un 86 %, en la fase N de un 64 %¹⁰.

Pero quizás la gran revolución en este campo sea el uso de minisondas ultrasónicas de alta frecuencia (IDUS), ya que por su calibre permiten el paso por las estenosis biliares. Menzel¹² proponía los siguientes criterios para sospechar malignidad: masas hipocogénicas con márgenes irregulares y no homogéneos, o áreas pobres en ecos invadiendo los tejidos. La penetración es definida como continuación de la masa hipocogénica en estructuras adyacentes. Usando estos criterios, la sensibilidad, especificidad y seguridad era de 91,1%, 80 %, y 89,1 %. Tamada¹³ describe la interrupción de la pared del conducto biliar o un tumor mayor de 8 mm sospechosos de malignidad, aportando una seguridad del 76 %.

Así el empleo de IDUS fue más segura que los EUS (89 versus 76 %) para determinar la naturaleza de las estenosis biliares. Similares resultados se obtenían al comparar las IDUS con la ERCP (90 versus 67 %)¹⁴.

Bibliografía:

- 1.- Groen P C, Gores G.J. LaRusso N F, Gunderson L.L. Nagorney D.M. “ Biliary tract cancers” New Engl J of Medicine 1999,341, 1368-1378
- 2.- Khan SA, Davidson BR, Godin R, Pereira SP, Rosenberg WMC, Robinson SD, Thillainayagam AV, Thomas HC, Thursz MR, Wasan H “ Guidelines for the diagnosis and treatment of cholangiocarcinoma: consensus document”. GUT 2002, 51, 1-9
- 3.- Hann LE, Schwartz LH, Panicek DM y cols “ Tumor involvement in hepatic veins: comparison of MR imaging and US for preoperative assesment. Radiology 1998, 206, 651.

- 4.- Paivansalo M, Oikarinen H Tikkakoski T. Puumala K, Suramo I “ Radiological findings in bile duct carcinoma “ *Rofo* 1993, 159, 4-9
- 5.-Panasen PA, Partanen KP, Pikkarainen PH, Alhava EM, Janatuinen EK, Pirinen AE. “ A comparison of ultrasound, computed tomography and endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the differential diagnosis of benign and malignant jaundice and cholestasis”, *Eur J Surg.* 1993, 159, 23-9.
- 6.- Bach AM, Hann KE, Brown KT, “Comparison to angiography combined with CT arterial portography”. *Radiology* 1996, 201, 149.
- 7.- (Napoleón B y cols *Endoscopy* 2000, 32, 27).
- 8.-Das A. Chak A. “Endoscopic Ultrasonography”. *Endoscopy* 2004,36, 17-21
- 9.- Byrne MF, Gerke H, Mirchell RM, Stiffler HL, McGrath K, “Yield of Endoscopic Ultrasound-Guided fine-needle aspiration of bile duct lesions” *Endoscopy* 2004, 45, 715
- 10.- Tio TL, Reeders JW Sie LH. “ Endosonography in the clinical staging of Kkatskin tumor”. *Endoscopy* 1993, 25, 81.
- 11.- Fritscher-Ravens A. Broering DC, Knoefel WT, “EUS-guyided fine needle aspiration of suspected hilar cholangiocarcinoma in potentialy operable patients with negative brush cytology *Am J. Gastroenterol* 2004,99, 45-51
- 12.- Menzel J Poremba C Dietel Kh “Preoperative diagnosis of bile duct strictures comparson of intraductal ultrasonography with conventional endosonography . *Scand J Gastroenterol* 2000, 35, 77-82
- 12- Tamada K, Tomiyama T, Oohashi A “Characterizacion of biliary sctriures using intrductal ultrasonography: a comparison with percutaneous cholangiography biopsic *Gastrointest endosc* 1998, 47, 341-349c 1988, 47, 341..
- 13.- Menzel J Poremba C Dietel Kh “Preoperative diagnosis of bile duct strictures comparson of intraductal ultrasonography with conventional endosonography . *Scand J Gastroenterol* 2000, 35, 77-82
- 14.- Farrel RJ, Agarwal B, Grandwein SI “ Intraductal US is a useful adjunct to ERCP for distinguishing malignant from benign bililary strictures” *Gastrointest Endosc* 2002, 56, 681