CIR ESP. 2017;95(Espec Congr):347

Cirugía Española

www.elsevier.es/cirugia

P-179 - APLICABILIDAD DE LA IMPRESIÓN 3D CON RECONSTRUCCIÓN DE IMAGEN DIGITAL 3D EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CIRUGÍA HEPÁTICA COMPLEJA

López López, Víctor; Robles, Ricardo; García, Darío; López-Conesa, Asunción; Brusadin, Roberto; Gil, Pedro; Cascales, Pedro; Parrilla, Pascual

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Resumen

Introducción: La impresión tridimensional (3D) ha ganado popularidad en la medicina en la última década. Una vez que las impresoras 3D se han vuelto más asequibles, la verdadera fuerza de esta técnica ha sido reconocida debido a su capacidad para obtener modelos anatómicos basados en las características únicas de cada paciente. Las resecciones hepáticas son operaciones desafiantes debido a la naturaleza compleja de la anatomía hepática y venosa dentro del hígado. Por ello la impresión 3D supone una nueva herramienta para la planificación quirúrgica. Se incluyeron 4 pacientes con tumores hepáticos complejos (enfermedad bilobar, tumoraciones en la vía biliar, infiltración de venas suprahepáticas, resección en dos tiempos o reconstrucción vascular intrahepática). Preoperatoriamente se realizó una tomografía computarizada y/o resonancia magnética de todos los pacientes para documentar la distribución tumoral, estimar el volumen remanente del hígado e identificar las relaciones tumor-vaso con el fin de conocer la anatomía vascular intraoperatoria. En todos los pacientes se realizó una reconstrucción de imagen digital 3D y un modelo de impresión 3D.

Casos clínicos: Caso 1: varón de 76 años intervenido de adenocarcinoma de colon derecho que presentó metástasis hepáticas metacrónicas bilaterales. Tras quimioterapia neoadyuvante presentó una buena respuesta con un futuro remante hepático (FRH) del 33%. Se decidió cirugía en dos tiempos según técnica ALPPS. Caso 2: mujer de 48 años con neoplasia de sigma con metástasis sincrónica de gran tamaño en LHD con afectación de vena hepática media. Tras quimioterapia neoadyuvante presentó una buena respuesta con un FRH del 25%. Se decidió secuencial invertido. Para la resección hepática se realizó cirugía en dos tiempos según técnica ALPPS. Caso 3: mujer de 56 años intervenida de adenocarcinoma de recto y metástasis hepáticas metacrónicas en S.IV próxima a la vena hepática media, S.III y otra lesión en S.IX próxima a la vena hepática derecha. A los 20 meses presenta recidiva adyacente a vena cava y próxima a la vena hepática derecha (1,65 × 1,70 cm). Se realizó resección de la metástasis en S. VII incluyendo 3 cm de vena hepática derecha con colocación de injerto vascular de vena renal izquierda mediante anastomosis T-T (que se obtuvo seccionando la misma entre la vena cava y la ovárica izquierda) para reconstrucción del drenaje vascular del lóbulo hepático derecho. Caso 4: mujer de 79 años con colangiocarcinoma en la confluencia con extensión al conducto hepático derecho en el que se realizó hepatectomía derecha extendida.

Discusión: La impresión 3D es una herramienta prometedora para la planificación de la cirugía hepática compleja. Permite una mejor identificación de la estructuras vasculares, vía biliar, segmentación y extensión específica del tumor. El modelo 3D impreso permite la manipulación interactiva simulando la movilización intraoperatoria. Al mismo tiempo destaca su aplicabilidad en la docencia de estudiantes y residentes así como

su utilidad en la información del paciente para comprender su patología y la cirugía a la que se le va a someter.

0009-739X © 2017 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados