

insuficiente⁸. La mejor opción terapéutica es la resección en bloque del tumor con márgenes libres y posterior reconstrucción de la pared costal. La radioterapia tiene un uso muy limitado por el riesgo de producir sarcomas postradiación, y solo se recomienda cuando el tumor es inicialmente irreseccable⁹. A pesar de tratarse de un tumor de bajo grado de malignidad, tiene una alta propensión a la recidiva local (20-40%), y es poco frecuente la aparición de metástasis (2%)¹⁰. Por estos motivos es aconsejable el seguimiento del paciente postquirúrgico mediante pruebas de imagen.

En resumen, hemos descrito un raro caso de TCG derivado del arco anterior costal y recomendamos la resección quirúrgica en bloque del mismo como primera opción terapéutica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Anazawa U, Hanaoka H, Shiraishi T, Morioka H, Morii T, Toyama Y. Similarities between giant cell tumor of bone, giant cell tumor of tendon sheath, and pigmented villonodular synovitis concerning ultrastructural cytochemical features of multinucleated giant cells and mononuclear stromal cells. *Ultrastruct Pathol.* 2006;30:151-8.
2. Ibn Sellam A, Chaibainou A, Achir A, Allouch A, Bernoussi Z, Jahid A, et al. An unusual localization of a rare tumor: giant-cell tumor of the rib. Case report and review of the literature. *Rev Mal Respir.* 2006;23:453-7.
3. Bay JO, Bignon YJ, Gros P, Jancovici R, Desangles F, Dubayle P, et al. Giant cell tumor of the sternum. Report of a case with a 17q isochromosome. *Rev Rhum Engl Ed.* 1999;66:49-52.
4. Gupta V, Mittal R. Giant cell tumor of rib: rare location on the anterior aspect. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2000;120:321-2.
5. Shin JS, Lee IS, Kim A, Kim BH. Giant Cell Tumor Originating from the Anterior Arc of the Rib. *J Korean Med Sci.* 2002;17:849-51.
6. Marcos R, Lain G. Tumores pared torácica. *Rev Chilena de cirugía.* 2004;56:182-4.
7. Cordeiro SZ, Cordeiro Pde B, Sousa AM, Lanes DC, Pierro GS. Giant cell tumor of the rib occupying the entire hemithorax. *J Bras Pneumol.* 2008;34:185-8.
8. Kim L, Park IS, Han JY, Kim JM, Chu YC. Aspiration cytology of fibrosarcomatous variant of dermatofibrosarcoma protuberans with osteoclastlike giant cells in the chest wall: a case report. *Acta Cytol.* 2005;49:644-9.
9. Briccoli A, Malaguti C, Iannetti C, Rocca M, Bertoni F. Giant cell tumor of the rib. *Skeletal Radiol.* 2003;32:107-10.
10. Casas MA, Doñate F, Martínez J. Tumor de células gigantes. *Acta Ortop Castellano-Manch.* 2001;3:31-5.

Miriam Cantos^{a,*} Antonio Arnau^b, Santiago Figueroa^b, Néstor Martínez^b y Ricardo Guijarro^b

^aServicio de Cirugía General y Aparato Digestivo, Consorcio Hospital General Universitario Valencia, Valencia, España

^bServicio de Cirugía Torácica, Consorcio Hospital General Universitario Valencia, Valencia, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: micanpa@hotmail.com (M. Cantos).

0009-739X/\$ – see front matter

© 2009 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

doi:10.1016/j.ciresp.2010.03.027

Resección laparoscópica simultánea de tumor neuroendocrino pancreático y metástasis hepática

Simultaneous laparoscopic resection of a pancreatic neuroendocrine tumour and liver metastasis

Los tumores neuroendocrinos pancreáticos (TNEP) son tumores poco frecuentes que suelen presentar metástasis hepáticas (MH) sincrónicas en el momento del diagnóstico y obtienen supervivencias a los 5 años inferiores al 30%^{1,2}. Solo en el 20% de estos casos se podrá realizar la resección de las metástasis^{3,4} y en casos seleccionados de MH bilobulares múltiples, el trasplante puede ser la opción terapéutica adecuada con buenos resultados^{1,2}.

Nuestro objetivo es presentar un caso de un TNEP no funcionante en el cuerpo y la cola del páncreas con una MH sincrónica en el segmento VIII hepático, que se reseccó mediante abordaje laparoscópico en un solo acto quirúrgico.

Presentamos el caso de una mujer de 49 años que consultó en su hospital de origen por dolor abdominal difuso. La analítica y los marcadores tumorales fueron normales. En la TAC apareció una masa de 7 cm en el cuerpo y la cola del páncreas (fig. 1) y una lesión hepática en el segmento VIII (fig. 2). En la PET-TAC solo captaba la lesión pancreática (SUV máximo de 3,8). Se realizó gammagrafía con octreótido-In¹¹¹ y se detectaron depósitos de trazador de notable intensidad en la cúpula hepática y el páncreas. La biopsia de la MH y del páncreas fue indicativa de TNEP. El estudio hormonal completo fue normal. Con el diagnóstico de TNEP no funcionante con MH en el segmento VIII se envió a nuestro

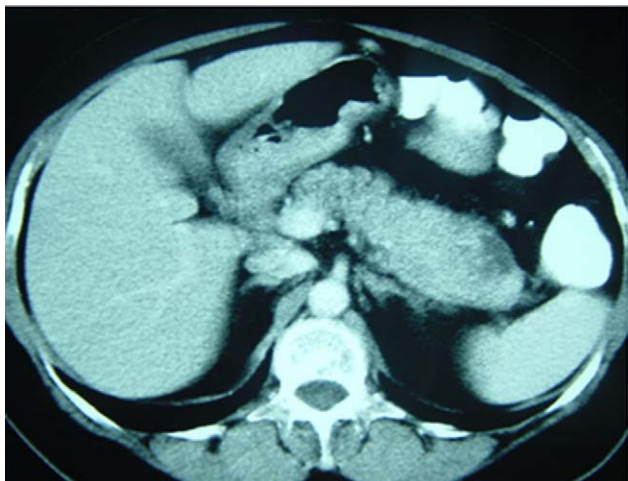


Figura 1 – TAC abdominal donde se observa el tumor pancreático de 7 cm entre el cuerpo y la cola del páncreas.

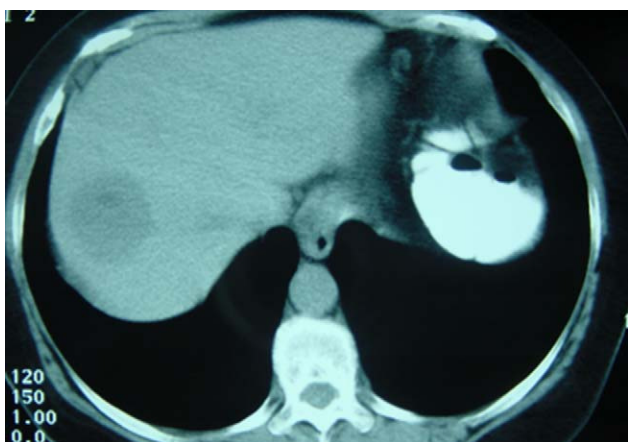


Figura 2 – TAC abdominal donde se observa metástasis hepática de 5 cm en el segmento VIII.

centro donde se intervino mediante abordaje laparoscópico, el primer tiempo totalmente laparoscópico (CTL), con 6 trocares, y se realizó pancreatometomía corporocaudal y esplenectomía. Se seccionó el páncreas y los vasos esplénicos en la unión del cuerpo y la cabeza con endograpadora vascular de 4,5 cm apoyada en fundas de Gore®. A continuación se realizó la resección de la metástasis en el segmento VIII mediante cirugía laparoscópica asistida con la mano según la técnica descrita por nuestra unidad⁴ con Ligasure Atlas® sin oclusión del pedículo hepático. Ambas piezas se extrajeron a través del *hand-port*. El tiempo quirúrgico fue de 3 h para la pancreatometomía y de 2 h para la resección hepática. Se completó la hemostasia con Tachosyl (Nycomed). No precisó transfusión y la estancia hospitalaria fue de 4 días. La anatomía patológica mostró un tumor de 7 cm en el cuerpo y la cola del páncreas sin afectación ganglionar y una MH de 5 cm con márgenes libres de tumor. La inmunohistoquímica confirmó el origen neuroendocrino de las lesiones (cromogranina positiva). Posteriormente, la enferma no recibió tratamiento con quimioterapia y a los 36 meses de la cirugía se encuentra libre de recidiva tumoral.

Actualmente, las series de cirugía laparoscópica del páncreas descritas en la literatura médica aportan escaso número de pacientes^{5,6} si se comparan con las series de resecciones hepáticas laparoscópicas. De estas últimas encontramos series en la literatura médica de hasta más de 50 resecciones de tumores hepáticos sólidos^{7,8} a pesar de las dificultades que este abordaje implica para su generalización: dificultades en la exploración quirúrgica correcta del hígado y de la cavidad abdominal, riesgos del abordaje de la vena cava inferior y las venas suprahepáticas, el menor desarrollo de los métodos de sección parenquimatosa y de hemostasia en comparación con la cirugía hepática abierta, la existencia del riesgo de embolia aérea y la posible diseminación tumoral en el caso de tumores malignos.

Algunos autores⁷, al igual que nosotros^{4,9}, consideran que la cirugía laparoscópica asistida con la mano posee ventajas frente a la CTL en lesiones posteriores del lóbulo derecho (segmentos VI, VII y VIII, este último posterior a la visión endoscópica, como define Cherqui et al¹⁰). Para abordar estos segmentos sitúan al paciente en decúbito lateral izquierdo⁶, mientras que, a diferencia de ellos, nosotros colocamos al paciente en decúbito supino y el cirujano situado entre las piernas del enfermo. La mano izquierda del cirujano se introduce a través del *hand-port*, moviliza el lóbulo derecho y convierte el segmento VIII en anterior. Por otra parte, la mano izquierda del cirujano gira el hígado hacia el lado izquierdo del paciente y permite no solo la localización de la lesión mediante palpación, sino, en casos necesarios, el control del pedículo hepático de las venas suprahepáticas y de la línea de sección hepática.

Para las resecciones segmentarias hepáticas es importante realizar la maniobra de Pringle con el fin de disminuir las pérdidas hemáticas y el tiempo quirúrgico. En nuestro caso no se realizó maniobra de Pringle para la resección hepática, ya que previamente se seccionó la vena esplénica con endograpadora y se pudo aumentar el riesgo de hemorragia por el incremento de la presión portal.

Una limitación importante de la laparoscopia pancreática y hepática es su empleo en lesiones malignas por el riesgo de recidiva local o diseminación tumoral. En este sentido, algunos autores¹⁰ indican que las lesiones pancreáticas y hepáticas malignas podrían tener el riesgo de diseminación peritoneal durante la laparoscopia y de implantes tumorales en las puertas de entrada de los trocares. A fin de disminuir estos riesgos, se debe extraer la pieza quirúrgica mediante el uso de una bolsa endoscópica.

En conclusión, nuestro caso demuestra que en los casos poco frecuentes de TNEP con MH simultáneas, la resección pancreática y hepática es factible, y comienza siempre por la resección R0 de la tumoración pancreática.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lehnert T. Liver transplantation for metastatic neuroendocrine carcinoma: An analysis of 103 patients. *Transplantation*. 1998;66:1307-12.
2. Fernández JA, Robles R, Marín C, Ramírez M, Ramírez P, Sánchez-Bueno F, et al. Trasplante hepático en metástasis

- hepáticas irresecables de origen neuroendocrino. *Cir Esp.* 2005;78:161-7.
3. Fernández-Cruz L, Pardo F, Cugat E, Artigas V, Olsina J, Rotellar F, et al. Análisis del Registro Nacional Español de la Cirugía Laparoscópica del Páncreas. *Cir Esp.* 2006;79:293-8.
 4. Robles R, Marín C, Abellán B, López Conesa A, Pastor P, Parrilla P. A new approach to hand-assisted laparoscopic liver surgery. *Surg Endosc.* 2008;33:2357-64.
 5. Dulucq JL, Wintringer P, Mahajna A. Laparoscopic pancreaticoduodenectomy for benign and malignant diseases. *Surg Endosc.* 2006;20:1045-50.
 6. Mabrut JY, Fernández-Cruz L, Azagra JS, Bassi C, Delvaux G, Weerts J, et al. Laparoscopic pancreatic resection: Results of a multicenter European study of 127 patients. *Surgery.* 2005;137:597-605.
 7. Koffron AJ, Auffenberg G, Kung R, Abecassis M. Evaluation of 300 minimally invasive liver resections at a single institution. *Less is more.* *Ann Surg.* 2007;246:385-94.
 8. Dagher I, Proske JM, Carloni A, Richa H, Tranchart H, Franco D. Laparoscopic liver resection: Results for 70 patients. *Surg Endosc.* 2007;21:619-24.
 9. Robles R, Abellan B, Marín C, Fernández JA, Ramírez P, Ramírez M, et al. Laparoscopic resection of solid liver tumors. Presentation of our experience. *Cir Esp.* 2005;78:238-45.
 10. Cherqui D, Husson E, Hammoud R, Malassagne B, Stéphan F, Said B, et al. Laparoscopic liver resections: A feasibility in 30 patients. *Ann Surg.* 2000;232:753-62.
- Caridad Marín Hernández*, Ricardo Robles Campos, Asunción López Conesa y Pascual Parrilla
- Unidad de Cirugía Hepatobiliopancreática y Trasplante, Departamento de Cirugía, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España
- * Autor para correspondencia.
Correo electrónico: cariki@ono.com (C. Marín Hernández).
- 0009-739X/\$ – see front matter
© 2009 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.
doi:10.1016/j.ciresp.2010.03.036

Sellado de fibrina con endoscopio flexible en la colecistectomía transluminal

Fibrin sealing with flexible endoscopy in transluminal cholecystectomy

La *natural orifice transluminal endoscopic surgery* (NOTES, 'cirugía endoscópica transluminal a través de orificios naturales') engloba un conjunto de nuevas vías de abordaje endoscópico y quirúrgico de la cavidad abdominal, que presentan ventajas potenciales sobre la cirugía laparoscópica convencional al minimizar el traumatismo parietal abdominal. Las primeras descripciones de NOTES en animales las realizó Kallouo en 2004¹ y a principios de 2007, Zorron, Bessler y Marescaux comunicaron las primeras colecistectomías transvaginales asistidas por laparoscopia^{2,3}. La vía de acceso vaginal hacia la cavidad abdominal, su apertura y su sutura están bien estandarizadas, los riesgos de infección y complicaciones locales a corto y a largo plazo son muy bajos⁴⁻⁶. Los pocos centímetros que separan la cara posterior de la vagina (lugar donde se realiza la colpotomía que da acceso a la cavidad abdominal), del introito vaginal, eliminan los serios inconvenientes que supone el acceso transgástrico, transcolónico y transvesical.

La liberación de la vesícula biliar de su lecho hepático mediante disección con el endoscopio flexible en la colecistectomía híbrida transvaginal es difícil y laboriosa. Debido a esto, es fácil realizar pequeñas entradas en el parénquima hepático, sobre todo en algunas vesículas que han pasado algún proceso inflamatorio y no presentan un claro plano de separación entre la pared vesicular y el parénquima hepático. En la NOTES, uno de los problemas es la dificultad para

reaccionar ante las posibles complicaciones intraoperatorias, por esto es bueno disponer de dispositivos que ayuden al cirujano en el control del lecho de resección en la colecistectomía. La adición de sellantes de fibrina al lecho de colecistectomía cuando éste ofrece intranquilidad al cirujano por posibilidad de fugas hemáticas o biliares es una práctica difundida ampliamente en cirugía laparoscópica. Por tanto, es necesario disponer de ésta en la NOTES mediante aplicación de estas medidas a través del canal del endoscopio, único canal de trabajo que se dispondrá cuando se consiga realizar procedimientos endoscópicos transluminales puros, sin apoyos parietales.

Se presenta el caso de una mujer de 45 años de edad a la que se le realizó colecistectomía endoscópica transvaginal híbrida, mediante la utilización de un videogastroscopio de doble canal de trabajo (Karl Storz, Tuttlingen, Alemania), y 2 puertos parietales de 5 y 3 mm para la asistencia laparoscópica. El abordaje vaginal y colecistectomía se realiza según técnica híbrida previamente publicada⁷. La existencia de episodios previos de colecistitis aguda no sospechados se puso de manifiesto al hallar eritema peritoneal, adherencias epiploicas y engrosamiento parietal vesicular, que dificultaron las maniobras de disección. Se realizó la colecistectomía de hilio a fondo con electrocoagulación y en la revisión del lecho hepático se apreció la existencia de discreta hemorragia, se observó la presencia de un lecho de resección anfractuoso con