

rápida y una mayor penetración de quimioterapia en los tejidos¹⁰.

La CRS y la HIPEC realizada por laparoscopia constituye una técnica viable y segura que permite una recuperación más rápida que el enfoque xifo-púbico laparotómico, lo que permite la citorreducción completa en pacientes minuciosamente seleccionados, ejecutada por cirujanos oncológicos de experiencia. Obviamente se requiere un seguimiento más prolongado y estudios adicionales para evaluar su eficacia a largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Newton AD, Bartlett EK, Karakousis GC. Cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy: A review of factors contributing to morbidity and mortality. *JGastrointest Oncol.* 2016;7:99-111.
2. Angst E, Hiatt JR, Gloor B, Reber HA, Hines OJ. Laparoscopic surgery for cancer: A systematic review and a way forward. *JAm Coll Surg.* 2010;211:412-23.
3. Passot G, Bakrin N, Isaac S, Decullier E, Gilly FN, Glehen O, et al. Postoperative outcomes of laparoscopic vs open cytoreductive surgery plus hyperthermic intraperitoneal chemotherapy for treatment of peritoneal surface malignancies. *Eur J Surg Oncol.* 2014;40:957-62.
4. Esquivel J, Averbach A, Chua TC. Laparoscopic cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy in patients with limited peritoneal surface malignancies: Feasibility, morbidity and outcome in an early experience. *Ann Surg.* 2011;253:764-8.
5. Arjona-Sanchez A, Rufian-Peña S, Sanchez-Hidalgo JM, Casado-Adam A, Cosano-Alvarez A, Briceño-Delgado J, et al. Cytoreductive surgery and intraperitoneal hyperthermic chemotherapy (HIPEC) by minimally invasive approach, an initial experience. *World Journal of Surgery.* World J Surg (2018). Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00268-018-4634-6>
6. Esquivel J, Averbach A. Laparoscopic cytoreductive surgery and HIPEC in patients with limited pseudomyxoma peritonei of appendiceal origin. *Gastroenterol Res Pract.* 2012;2012:981245.
7. Sánchez García S, Villarejo-Campos P, Padilla-Valverde D, Amo-Salas M, Martín-Fernández J. Intraperitoneal chemotherapy hyperthermia (HIPEC) for peritoneal carcinomatosis of ovarian cancer origin by fluid and CO₂ recirculation using the closed abdomen technique (PRS-1.0 Combat): A clinical pilot study. *Int J Hyperthermia.* 2016;32:488-95.
8. Arjona-Sanchez A, Muñoz-Casares FC, Casado-Adam A, Sánchez-Hidalgo JM, Ayllon Teran MD, Orti-Rodríguez R, et al. Outcome of patients with aggressive pseudomyxoma peritonei treated by cytoreductive surgery and intraperitoneal chemotherapy. *World J Surg.* 2013;37:1263-70.
9. Halkia E, Tsochrinis A, Vassiliadou DT, Pavlakou A, Vaxevanidou A, Datsis A, et al. Peritoneal carcinomatosis: Intraoperative parameters in open (coliseum) versus closed abdomen HIPEC. *Int J Surg Oncol.* 2015;2015:610597.
10. Facy O, Al Samman S, Magnin G, Ghiringhelli F, Ladoire S, Chauffert B, et al. High pressure enhances the effect of hyperthermia in intraperitoneal chemotherapy with oxaliplatin: An experimental study. *Ann Surg.* 2012;256:1084-8.

Álvaro Arjona-Sánchez^{a,b,*}, Lidia Rodríguez-Ortiz^a, Sebastián Ruñán-Peña^{a,b}, Juan Manuel Sánchez-Hidalgo^{a,b} y Javier Briceño-Delgado^{a,b}

^aUnidad de Cirugía Oncológica y Pancreática, Departamento de Cirugía, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España

^bCIBERehd, IMIBIC, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: alvaroarjona@hotmail.com (Á. Arjona-Sánchez).

<https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2018.03.013>
0009-739X/

© 2018 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Quiste biliar del conducto cístico. Un caso de Todani tipo VI

Biliary cyst of the cystic duct: A case of Todani type VI



Los clásicamente llamados quistes de colédoco son dilataciones quísticas del árbol biliar. Desde 1977 se diferencian 5 tipos según la clasificación de Todani¹: tipo I quiste de colédoco, que se subdivide en colédoco quístico en un sentido estricto (Ia), dilatación segmentaria (Ib) y dilatación difusa o cilíndrica (Ic); tipo II divertículo supraduodenal; tipo III coledococoele; tipo IV quistes fusiformes extrahepáticos e intrahepáticos (Iva) o

extrahepáticos múltiples (b); y tipo V dilatación sacular intrahepática múltiple o enfermedad de Caroli.

Excepcionalmente la dilatación quística afecta al conducto cístico (CC), constituyendo el tipo VI. El primero de estos casos bien documentado data de 1983², y se propuso su inclusión como sexto tipo en 1991³. Aunque algunos autores lo consideran un subtipo del II, recientemente se han propuesto

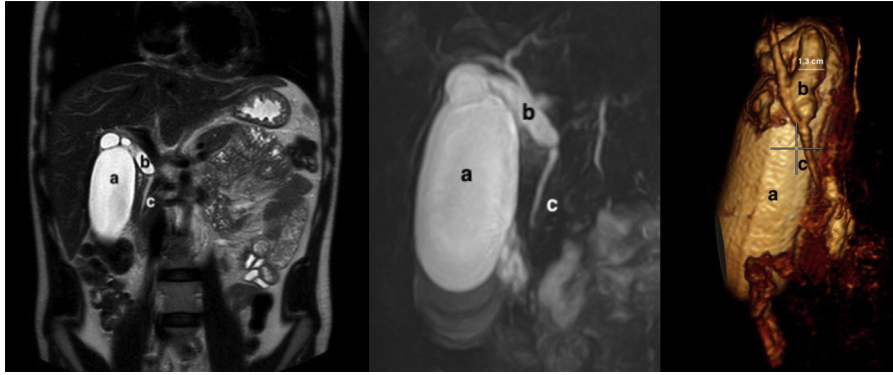


Figura 1 – Colangio-resonancia magnética que caracteriza el quiste del conducto cístico y su relación con la vesícula y la vía biliar principal: a: vesícula biliar; b: quiste del conducto cístico; c: vía biliar principal.

los subtipos VIa para la dilatación aislada del CC, y VIb si además asocian otros quistes, principalmente de la vía biliar principal (VBP)⁴. Esta lesión constituye una rareza cuyo correcto tratamiento es fundamental dado el potencial oncogénico que el quiste biliar extrahepático implica *per se*.

Presentamos un caso de Todani tipo VIa tratado mediante colecistectomía laparoscópica.

Varón de 28 años asintomático y sin antecedentes médico-quirúrgicos que en la autoexploración descubrió una masa palpable a nivel de hipocondrio derecho. La única alteración analítica fue una bilirrubina total de 1,4 mg/dl, siendo la fracción conjugada de 0,7 mg/dl. Los marcadores tumorales fueron normales. En la ecografía se observó una vesícula distendida de 4,5 × 12,3 cm, de paredes finas y un CC distendido y redundante, sin objetivarse clara causa obstructiva. En la colangio-resonancia magnética (fig. 1) se evidenció una dilatación quística fusiforme del CC, hasta 1,3 cm, con trayecto paralelo e implantación baja. La VB intrahepática y el colédoco presentaban calibre normal junto con vesícula distendida sin signos de colecistitis y ausencia de colelitiasis y coledocolitiasis. No se apreciaron adenopatías ni otras lesiones en la encrucijada pancreático-duodenal.

Con el diagnóstico de malformación quística del CC — Todani tipo VI- se practicó una exploración laparoscópica, hallándose una vesícula distendida, de aspecto normal, con CC dilatado hasta su unión con la VB. Se realizó colecistectomía y extirpación del CC en su totalidad (fig. 2), cerrándose el cístico con Endo GIA[®] vascular de 45 mm.

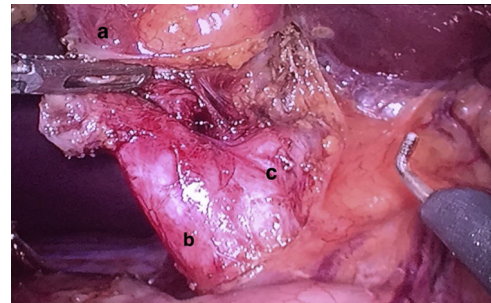


Figura 2 – Imagen intraoperatoria donde se aprecia el quiste del conducto cístico entre la vesícula y la vía biliar principal: a: vesícula biliar; b: quiste del conducto cístico; c: vía biliar principal.

El resultado anatomopatológico fue de vesícula biliar de 8,5 × 4 cm, sin litiasis en su interior y con mucosa de aspecto normal y espesor de 0,2 cm. El CC de 2 cm de longitud y 1,2 cm de diámetro, dilatado en todo su trayecto y sin lesiones macroscópicas a nivel de la pared.

Microscópicamente se evidenció epitelio biliar aplanado, de características benignas, sin alteraciones significativas (fig. 3).

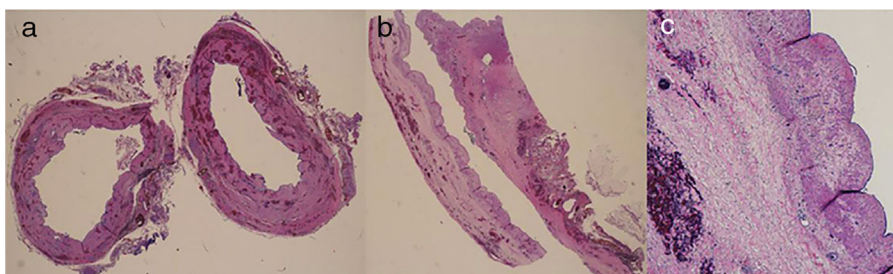


Figura 3 – Imagen al microscopio del quiste de conducto cístico: a: sección transversal; b: sección longitudinal; c: ampliación de la sección longitudinal donde se aprecia el epitelio biliar aplanado de características benignas.

El paciente fue dado de alta el segundo día postoperatorio, y transcurridos 9 meses se encuentra asintomático y con bilirrubina en valores normales. El seguimiento planteado consistirá en colangio-resonancia al año de la intervención y analítica con perfil hepático anual.

Los quistes de colédoco son una infrecuente entidad de presentación típicamente pediátrica. Las hipótesis etiológicas más aceptadas son el fallo en la multiplicación de células embriológicas del tracto biliar, la agresión por reflujo pancreático y las obstrucciones distales del colédoco⁵. Predominan en mujeres, 4:1, con incidencias entre 1/100.000-1/150.000 en sociedades occidentales y de hasta 1/1.000 en Japón⁶. La tríada clásica de ictericia, dolor en hipocondrio derecho y masa palpable solo está presente en el 20%, presentándose al menos 2 de las 3 manifestaciones en el 80% de los niños y solo en el 25% de los adultos⁶.

La metodología diagnóstica debe incluir resonancia hepatobiliar y colangio-resonancia de preferencia, pudiendo indicarse eventualmente colangiografía intraoperatoria o colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. El diagnóstico diferencial incluye el síndrome de Mirizzi, la duplicación vesicular y la duplicación de la VB.

Su tratamiento temprano disminuye la incidencia de complicaciones y el grado de malignización, que oscila entre el 2,5-21%⁷, sobre todo si asocian anomalías en la unión biliopancreática. Se debe resear totalmente el quiste, dado su potencial oncogénico⁸, lo que hace necesario tratar estos casos en unidades especializadas. La técnica varía en función del segmento de VB afectado: los tipos I, II y IVb requieren resección de la VBP y reconstrucción mediante hepaticoyeyunostomía en Y de Roux (HYR); el tipo III presenta menor potencial de malignidad, por esta razón constituye habitualmente una excepción a la norma general de escisión pudiéndose tratar mediante esfinterotomía endoscópica; para el tipo IVa además de resección de la VBP y HYR se indica resección hepática de los segmentos afectados; en la enfermedad de Caroli localizada está indicada la hepatectomía parcial, planteándose el trasplante para los casos difusos o asociados a insuficiencia hepática; en los tipo VI la extensión quirúrgica dependerá de la unión del cístico-quiste con la VBP: en los casos con un segmento de CC normal en su unión con la VBP, así como en los que la amplitud de esta unión entre el quiste-CC y el colédoco no es demasiado ancha, la colecistectomía con extirpación del quiste y CC es suficiente desde el punto de vista oncológico⁹. Si existe afectación del colédoco o el drenaje del quiste a la VBP es excesivamente ancho, debe realizarse escisión total de la VB extrahepática y reconstrucción bilioentérica, normalmente con HYR^{6,9,10}. Si existen dudas puede considerarse una biopsia intraoperatoria. El estudio postoperatorio de los márgenes quirúrgicos es obligado, ya que se han dado casos de degeneración de remanentes quísticos, sobre todo a nivel de colédoco intrapancreático, hasta 10 años después de la resección, por lo que muchos autores recomiendan hacer un seguimiento de por vida.

Agradecimientos

Al Dr. Alberto Colina Alonso, Jefe de Servicio y de la Unidad de Gestión Clínica de Cirugía General y Aparato Digestivo del Hospital Universitario Cruces, por su apoyo para la investigación y formación en cirugía.

BIBLIOGRAFÍA

1. Todani T, Watanabe Y, Narusue M, Tabuchi K, Okajima K. Congenital bile ducts cysts: Classification, operative procedures and review of thirty seven cases including cancer arising from choledocal cysts. *Am J Surg*. 1977;134:236-9.
2. Bode WE, Aust JB. Isolated cystic dilatation of the cystic duct. *Am J Surg*. 1983;154:828-9.
3. Serena Serradel AF, Santamaría Linares E, Herrera Goepfert R. Cystic dilatation of the cystic duct: A new type of biliary cyst. *Surgery*. 1991;109:320-2.
4. Bhoil R, Sood S, Sood RG, Singla G, Bakshi S. A variant of type VI choledochal cyst: Combined dilatation of cystic duct and common bile duct. *J Ultrasound*. 2016;19:71-2.
5. Bresciani C, Gama-Rodrigues J, Santos VR. Video-laparoscopic treatment of a sizeable cyst of the cystic duct. *Surg Lap and Endosc*. 1998;8:376-9.
6. Chan ES, Auyang ED, Hungness ES. Laparoscopic management of a cystic duct cyst. *JLS*. 2009;13:40.
7. De Vries JS, de Vries S, Aronson DC, Bosman DK, Rauws EA, Bosma A, et al. Choledochal cysts: Age of presentation, symptoms, and late complications related to Todani's classification. *J Pediatr Surg*. 2002;37:1568-73.
8. Benjamin IS. Biliary cystic disease: The risk of cancer. *J Hepatobil Pancreat Surg*. 2003;10:335-9.
9. Shah OJ, Shera A, Shah P, Rabbani I. Cystic dilatation of the cystic duct: A type VI biliary cyst. *Indian J Surg*. 2013;75:500-2.
10. Conway WC, Telian SH, Wasif N, Gagandeep S. Type VI biliary cyst: report of a case. *Surg Today*. 2009;39:77-9.

Arkaitz Perfecto Valero^{a*}, Mikel Gastaca Mateo^b, Mikel Prieto Calvo^b, Jorge Ortiz de Urbina López^b y Andrés Valdivieso López^b

^aServicio de Cirugía General y Aparato Digestivo, Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, Bizkaia, España

^bUnidad de Cirugía Hepatobiliar, Retroperitoneo y Trasplante Hepático, Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, Bizkaia, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: arkaitz.perfecto@gmail.com (A. Perfecto Valero).

<https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2018.04.013>
0009-739X/

© 2018 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.