

CASO CLÍNICO

Lesión de la arteria hepática en la duodenopancreatectomía. Reporte de 2 casos.

Injury of the liver artery in duodenopancreatectomy. 2 case report.

Agustín Pérez Zunino¹

<https://orcid.org/0000-0003-1995-8764>

Joaquín Pereyra Cosco¹

<https://orcid.org/0000-0002-7037-621X>

Juan Delgado Galiana¹

<https://orcid.org/0000-0001-7757-1109>

Ximena Carrera Garese¹

<https://orcid.org/0000-0001-8174-4076>

Hernán Parodi Esteva¹

<https://orcid.org/0000-0002-5494-4387>

DOI 10.31837/cir.urug/5.2.8

Recibido: 14 de julio de 2020

Aceptado: 25 de abril de 2021

Resumen

Las lesiones de la arteria hepática (AH) durante una duodenopancreatectomía (DPC) provocan hipoxia parenquimatosa y del árbol biliar, determina necrosis y posible sobreinfección en un hígado vulnerable por la colestasis, llevando a la formación de abscesos y fístulas, elevando la morbimortalidad del procedimiento. Se reportan 2 casos de pacientes sometidos a DPC los cuales presentaron complicaciones de origen isquémico hepático por lesiones accidentales de ramas de la AH.

Palabras Clave: Duodenopancreatectomía, arteria hepática, absceso, isquemia.

¹Unidad de Cirugía Hepato Bilio Pancreática. Asociación Española. Montevideo, Uruguay.

agustinperez6289@gmail.com

Abstract

Hepatic artery (HA) lesions during a cephalic duodenopancreatectomy (CDP) cause parenchymal and biliary tree hypoxia, determine necrosis and possible superinfection in a vulnerable liver due to cholestasis, leading to the formation of abscesses and fistulas, increasing the morbidity and mortality of the procedure. We report 2 cases of patients undergoing CDP who presented complications of hepatic ischemic due to accidental lesions of branches of HA.

Key Words: Duodenopancreatectomy, hepatic artery, abscess, ischemia.

Introducción

La DPC es una compleja cirugía signada por morbilidad mayor al 30%, las más frecuentes son el retardo en el vaciamiento gástrico y la fístula pancreática. Las complicaciones hepáticas de origen arterial durante una DPC son poco reportadas, por lo tanto, se conoce poco sobre sus implicancias y manejo. Se estima que se presentan en un 3-4% de las DPC y están asociadas a una alta morbimortalidad (1) (2). Las lesiones de la AH en el contexto de una DPC provoca isquemia hepática. En su génesis se encuentran las variantes anatómicas de la AH y sus ramas, disecciones linfáticas extensas y la íntima relación de la arteria con el tumor pancreático.

Se presenta 2 casos de secciones accidentales inadvertidas de ramas de la AH en el transcurso de una DPC que generaron isquemia hepática, con la posterior formación de abscesos hepáticos y fístulas biliares.

Casos clínicos

Se trata de dos hombres de 64 (A) y 56 años (B), portadores de adenocarcinoma céfalo pancreático que se presentan con ictericia fría, ambos con ramas derechas de la AH que nacen de la arteria mesentérica superior (AMS) documentado por Tomografía Computada (TC). Fueron tratados mediante una DPC en donde se produce lesión accidental e inadvertida de la rama derecha AH en A y de la izquierda en B.

En el postoperatorio presentaron fístula biliar (salida de bilis por drenaje peritoneal) en las primeras 48 hs, asociado a un aumento de las transaminasas por encima de 500 U/l y fiebre. Esto llevó a la realización de una TC donde se evidenciaron áreas de isquemia hepática en los segmentos VI-VII en el paciente A y II-III en el paciente B. A las 2 semanas de postoperatorio se configuran abscesos hepáticos en las áreas mencionadas que requirieron drenajes percutáneos y antibioticoterapia prolongada de 6 semanas para su resolución, en base a Piperacilina Tazobactam y fluconazol en el paciente A (*Streptococcus Anginosus* y *Candida Albicans*) y con Ampicilina -Sulbactam para el paciente B (*Escherichia Coli*) ajustados a antibiograma. Alta a los dos meses de la cirugía.

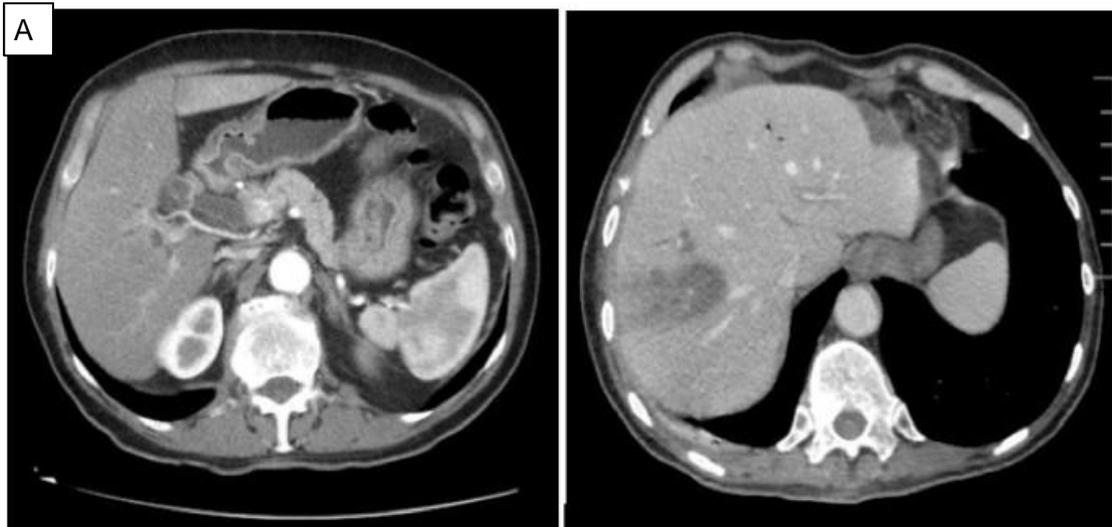


Fig. 1. Paciente A

A. TC corte axial en fase arterial del preoperatorio donde se identifica la AH derecha que se origina de la mesentérica superior.

B. TC control en el postoperatorio. Se identifica lesión hipodensa en segmentos VI-VII informada como área de necrosis.

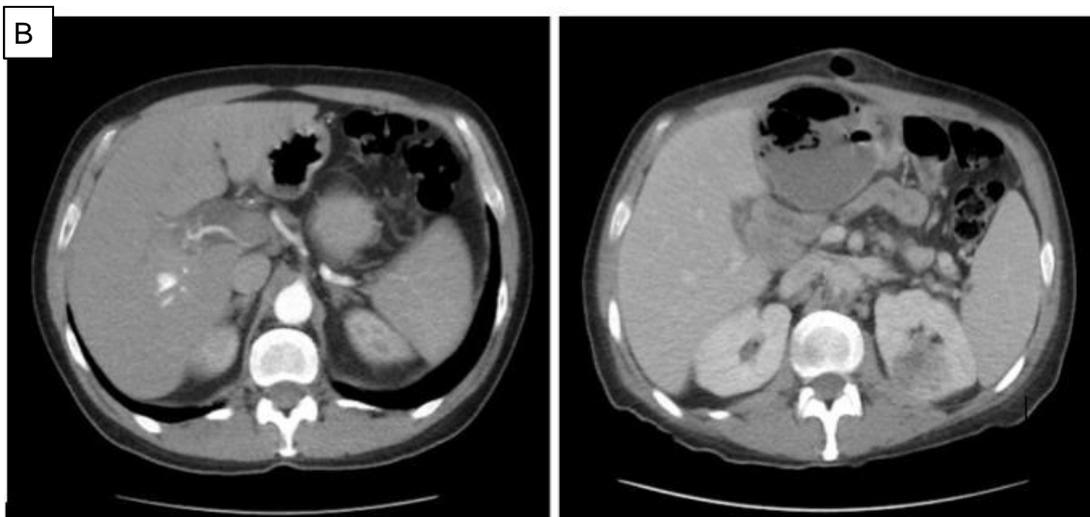


Fig. 2. Paciente B

A. TC en fase arterial del preoperatorio donde se identifica alteración anatómica de AH.

B. TC control en el postoperatorio que informa área hipodensa que compromete la mitad inferior del lóbulo izquierdo (segmentos II-III) con aire en su interior compatible con absceso hepático.

Discusión

La isquemia hepática vinculada a lesiones quirúrgicas de la AH es poco documentada y se basa en reportes de colecistectomías, cirugías sobre la vía biliar, pancreatomectomías, etc. (2). La íntima relación de la AH y sus ramas con el páncreas, el tamaño tumoral, la presencia de pancreatitis, los vaciamientos ganglionares, así como las variantes anatómicas de la propia AH se han identificado como factores etiopatogénicos de dicha lesión en el transcurso de una DPC.(3) Ambos casos presentados tenían arterias hepáticas derechas que se originan de la arteria mesentérica superior, variante clasificada como tipo III de Michels, presente en 3-4% de los casos, considerada la variante más frecuente. (4)

La lesión de una rama de la AH habitualmente no produce complicaciones hepáticas por su rica red de suplencia arterial, en cambio, su lesión durante una DPC (0,1 al 4,4%) (3) (5) (6), puede determinar isquemia hepática con compromiso biliar debido a una disminución de las vías de suplencia arterial vinculadas al procedimiento, en un hígado sensible a la hipoxia por la colestasis, provoca daño hepatocelular y necrosis. La sobre-infección posterior por gérmenes provienen de la anastomosis biliodigestiva por reflujo, llevan a la formación de abscesos. La isquemia del árbol biliar determina la aparición de fístulas biliares por isquemia de la anastomosis. (1)(2)(7)

Ambos casos documentados presentaron fístulas biliares tempranas (primeras 48 horas) y desarrollaron abscesos hepáticos en la evolución.

Las complicaciones isquémicas se diagnostican habitualmente en los primeros días del postoperatorio en base a un ascenso de las transaminasas, aparición de fístulas biliares y fiebre, que llevan a la solicitud de estudios de imagen. (5)

El grupo de Gaujoux documentó que un tercio de las muertes postoperatorias de una DPC se debían a complicaciones isquémicas. Si bien dichas causas no están bien documentadas en la literatura se estima que ronda el 25%. (5)

El reconocimiento intraoperatorio de la lesión arterial y posterior reparación disminuye el riesgo de estas complicaciones, limitando la severidad de la isquemia. (2) Estos resultados no han sido documentados por otros autores y asocia una elevada morbilidad (trombosis, sangrado, estenosis de la reparación, entre otros), pero estaría justificado el intento. (3)

En nuestros casos se trataron de lesiones inadvertidas como sucede en el 38% de los casos (2), vinculado a los vaciamientos ganglionares de los grupos del epiplón menor y retro portales.

Se describen múltiples técnicas para la reparación de las lesiones de la arteria hepática tras su sección, sutura simple, interposición de injerto venoso o protésico, o la transposición con la arteria gastroduodenal. (7)

Por tanto, la lesión de una rama de la AH en el contexto de una DPC no es inocua y su reparación mejoraría los resultados.

El tratamiento de los abscesos hepáticos requiere de antibioticoterapia dirigida y prolongada, la realización de múltiples drenajes percutáneos y en algunos casos desbridamiento quirúrgico e incluso resecciones hepáticas. (1)

El reconocimiento imagenológico preoperatorio de las variantes vasculares, así como en el intraoperatorio mediante disecciones cuidadosas comenzando por el tronco celíaco, la arteria hepática y la arteria mesentérica superior (técnica Artery First) disminuye el riesgo de lesiones quirúrgicas.(8)

En conclusión, las lesiones accidentales de una de las ramas de la AH producidas en el contexto de una DPC se asocia a isquemia hepática, fístulas y abscesos hepáticos aumentando la morbimortalidad y retrasando el comienzo de terapias adyuvantes. Es fundamental un reconocimiento de posibles variantes anatómicas por métodos de imagen en el pre-operatorio así como una cuidadosa disección en el intraoperatorio para evitar estas lesiones.

Referencias

1. Lardièrre-Deguelte S, Ragot E, Amroun K, Piardi T, Dokmak S, Bruno O, et al. Hepatic abscess: diagnosis and management. *J Visc Surg.* 2015;152(4):231–43. doi: 10.1016/j.jviscsurg.2015.01.013.
2. Landen, Landen S, Ursaru D, Delugeau V, Landen C. How to deal with hepatic artery injury during pancreaticoduodenectomy. A systematic review. *J Visc Surg.* 2017;154(4):261–8. doi: 10.1016/j.jviscsurg.2017.05.013.
3. Kleive D, Sahakyan MA, Khan A, Fosby B, Line PD, Labori KJ. Incidence and management of arterial injuries during pancreatectomy. *Langenbeck's Arch Surg.* 2018;403(3):341–8. doi: 10.1007/s00423-018-1666-1
4. Noussios G, Dimitriou I, Chatzis I, Katsourakis A. The Main Anatomic Variations of the Hepatic Artery and Their Importance in Surgical Practice: Review of the Literature. *J Clin Med Res.* 2017;9(4):248–52. doi: 10.14740/jocmr2902w
5. Gaujoux S, Sauvanet A, Vullierme MP, Cortes A, Dokmak S, Sibert A, et al. Ischemic complications after pancreaticoduodenectomy: Incidence, prevention, and management. *Ann Surg.* 2009;249(1):111–7. doi: 10.1097/SLA.0b013e3181930249
6. Kim AW, McCarthy WJ, Maxhimer JB, Quiros RM, Hollinger EF, Doolas A, et al. Vascular complications associated with pancreaticoduodenectomy adversely affect clinical outcome. *Surgery.* 2002;132(4):738–47. doi: 10.1067/msy.2002.127688.
7. Rubio-Manzanares-Dorado M, Marín-Gómez LM, Aparicio-Sánchez D, Suárez-Artacho G, Bellido C, Álamo JM, et al. Implication of the presence of a variant hepatic artery during the Whipple procedure. *Rev Esp Enferm Dig.* 2015;107(7):417–22. doi: 10.17235/reed.2015.3701/2015.
8. Balzan SMP, Gava VG, Pedrotti S, Magalhães MA, Schwengber A, Dotto ML, et al. Prevalence of hepatic arterial variations with implications in pancreatoduodenectomy. *Arq Bras Cir Dig.* 2019;32(3):1–4. doi: 10.1590/0102-672020190001e1455