



# Lesão biliovascular maior associada à colecistectomia com necessidade de revascularização arterial percutânea e hepatectomia direita estagiada: relato de caso

*Major biliovascular injury associated with cholecystectomy with the need for percutaneous arterial revascularization and staged right hepatectomy: case report*

Pablo Ignacio San Martin **FERRADA**<sup>1</sup>, Héctor Fabio Losada **MORALES**<sup>1</sup>, Jorge Alberto Silva **ABARCA**<sup>1</sup>, Paula Inés Flores **MUÑOZ**<sup>1</sup>

## INTRODUÇÃO

A colecistectomia é atualmente uma das operações mais frequentemente realizadas. A incidência de lesão do ducto biliar secundário ocorre entre 0,2-0,3% na técnica aberta, enquanto na laparoscópica é de 0,5-0,8%<sup>7,9</sup>. Em relação às lesões vasculares iatrogênicas associadas às do ducto biliar, há relatos entre 12-39%<sup>1,4,5</sup>. Tais lesões agravam o prognóstico do paciente e complicam seu manejo. A melhor resolução para estes ainda não foi definida.

Entre as lesões vasculares associadas à colecistectomia, quase 90% estão na artéria hepática direita. Existem lesões vasculares raras associadas à lesão do ducto biliar que incluem a artéria hepática própria, a artéria hepática comum, o tronco principal da veia porta, o ramo direito da veia porta ou uma lesão venosa importante associada à lesão da artéria hepática direita. A literatura contém poucos relatos desses casos de lesão biliovascular grave.

A isquemia hepática com infarto do parênquima hepático ocorre com frequência e pode exigir ressecção ou transplante de fígado. A morte associada a esse tipo de lesão é próxima de 50%<sup>2,8</sup>.

## RELATO DE CASO

Homem de 56 anos com histórico de hipertensão arterial, refluxo gastroesofágico, depressão e hipotireoidismo, consultado para dor abdominal no quadrante superior direito de 20 dias de duração que se intensificou nos dois dias anteriores, acrescentando náusea e vômito. Foi admitido hemodinamicamente estável, afebril, com diagnóstico de colecistite aguda litíase leve. Foi operado por laparoscopia, onde colecistectomia complexa foi descrita com laceração da veia porta direita; portanto, a operação foi convertida em laparotomia, com sangramento de até três litros. Foi indicada transfusão de sangue. O sangramento foi controlado e a filtração biliar foi observada, motivo pelo qual o ducto biliar foi explorado e uma lesão do ducto biliar Strasberg

E4 foi descrita<sup>7</sup>, que foi gerenciada com duas sondas de nelaton no duodeno. O paciente foi transferido para a unidade crítica do paciente após a operação, onde se recuperou e, posteriormente, encaminhado à equipe de cirurgia hepática, pancreática e biliar do Hospital Hernán Henríquez Aravena, Chile. Ele foi internado hemodinamicamente estável.

Tomografia computadorizada de abdome e pelve (Figura 1A) sugeriu isquemia hepática direita. Foi proposto um estudo vascular e a angiografia mostrou trombose parcial da veia porta direita (Figura 1B) e estenose completa da artéria hepática adequada (Figura 1C). Foi descrita isquemia do lobo hepático direito e hemi-fígado esquerdo com irrigação originária da artéria gástrica esquerda e da artéria gastroduodenal. A reperfusão endovascular da artéria hepática propriamente dita foi realizada com balão, obtendo a re-permeabilização da artéria hepática esquerda (Figura 1D). O paciente evoluiu com sepse e insuficiência hepática; foi realizada ressonância nuclear magnética do abdome com imagens sugestivas de infarto e coleta infectada no hemi-fígado direito, que foi tratada com drenagem percutânea. Devido à persistência da sepse, apesar de drenar a coleção, optou-se pela realização de hepatectomia direita, encontrando necrose completa do hemi-fígado direito e massa inflamatória que envolvia o retroperitônio, dificultando a dissecação da veia cava inferior. A hepaticostomia foi deixada no coto do ducto hepático esquerdo e as anastomoses foram adiadas devido às condições locais e à condição do paciente. Evoluiu com persistência de colestase, verificando mau funcionamento da hepaticostomia. Portanto, foi tomada a decisão de realizar uma hepaticojejunostomia terminolateral. O paciente evoluiu com fistula biliar de baixo débito, sem dilatação do ducto biliar e foi realizada drenagem percutânea. Ele se tornou hemodinamicamente estável, com persistência de disfunção hepática. Ultrassonografia duplex e a tomografia computadorizada do abdome mostraram remanescente hepático com perfusão arterial e venosa adequada, sem obstrução biliar (Figura 1E). A colestase diminuiu gradualmente e a paciente recebeu alta em boas condições no 38º dia de pós-operatório.



[www.facebook.com/abcdrevista](http://www.facebook.com/abcdrevista)



[www.instagram.com/abcdrevista](http://www.instagram.com/abcdrevista)



[www.twitter.com/abcdrevista](http://www.twitter.com/abcdrevista)

Trabalho realizado no <sup>1</sup>Departamento de Cirurgia, Anestesia y Traumatología, Universidad de la Frontera, Temuco, Region de la Araucania (IX), Chile

**DESCRITORES:** Colecistectomia. Hepatectomia. Lesão do sistema vascular

**HEADINGS:** Hepatectomy. Cholecystectomy. Vascular system injuries.

Como citar este artigo: Ferrada PISM, Morales HFL, Abarca JAS, Muñoz PIF. Lesão biliovascular maior associada à colecistectomia com necessidade de revascularização arterial percutânea e hepatectomia direita estagiada: relato de caso. ABCD Arq Bras Cir Dig. 2020;33(1):e1493. DOI: /10.1590/0102-672020190001e1493

**Correspondência:**

Hector Fabio Losada  
E-mail: [hector.losada@ufrontera.cl](mailto:hector.losada@ufrontera.cl);  
[psanmartinferrada@gmail.com](mailto:psanmartinferrada@gmail.com)

Fonte de financiamento: não há

Conflito de interesse: não há

Recebido para publicação: 22/05/2019

Aceito para publicação:10/12/2019

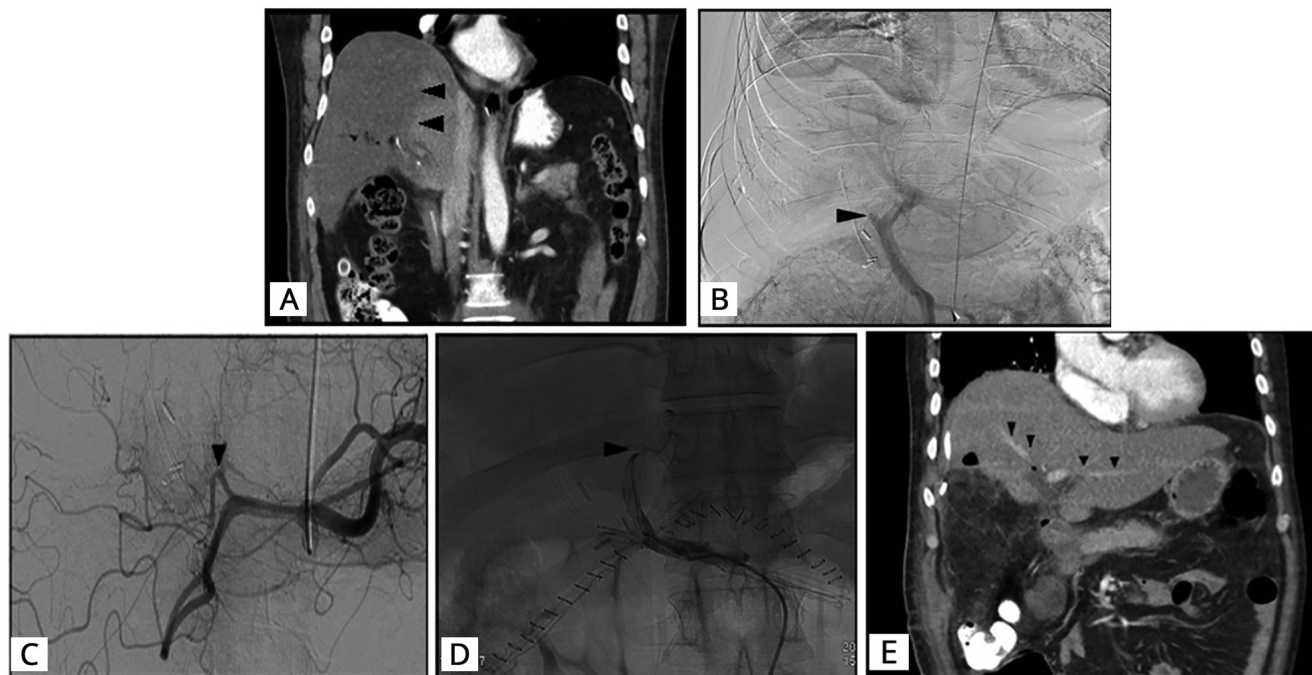


FIGURA 1 - A) Isquemia do lobo hepático direito; B) trombose parcial da veia hepática direita; C) secção da artéria hepática própria; D) recanalização da artéria hepática esquerda; E) perfusão arterial eficaz do remanescente hepático

## DISCUSSÃO

Apesar da colecistectomia ser comum em nosso ambiente, a lesão do ducto biliar com lesão vascular associada continua presente, e este foi um caso extremo que exigiu tratamento multidisciplinar.

A literatura contém poucos relatos de grandes lesões biliovasculares; na maioria dos casos, estão associados a isquemia hepática ou disfunção hepática, o que pode exigir ressecção ou transplante hepático. A taxa de mortalidade associada a essas lesões é próxima de 50%<sup>8</sup>.

Em alguns casos desse tipo de lesão, a ressecção hepática com reconstrução do ducto biliar tem sido preferida ao transplante de fígado<sup>3,10</sup>. Há relato de uma lesão da veia porta descoberta no intra-operatório, onde foram propostas hepatectomia e derivação portossistêmica, com subsequente transplante de fígado de um cadáver doador<sup>11</sup>.

Nesse caso, enfrentamos o desafio de uma lesão na veia porta direita com isquemia hemi-hepática e lesão da artéria hepática própria, com envolvimento da artéria hepática esquerda. A revascularização endovascular da artéria hepática adequada foi muito importante para garantir o fluxo para a artéria hepática esquerda.

Outro desafio foi definir o ponto de realização da ressecção hepática em um paciente com isquemia e necrose hepática, com risco de desenvolver infecção e sepse.

Com os poucos casos existentes na literatura, é impossível determinar a superioridade da hepatectomia precoce sobre a hepatectomia diferida. Nesse caso, a reperusão da artéria hepática esquerda foi muito importante para obter perfusão adequada do remanescente pós-hepatectomia.

Durante a evolução e programação da ressecção hepática, o paciente desenvolveu infecção no hemi-fígado direito com necrose. O tratamento inicial foi drenagem da coleção e antibioticoterapia, sem melhora; portanto, decidiu-se realizar ressecção hepática de emergência. A hepaticostomia apresentou mau funcionamento, produzindo colestase, apesar da melhora na disfunção orgânica do paciente; então, a decisão foi realizar uma anastomose por

hepaticojejunoestomia em Y-de-Roux. Nesse caso, como em todos os casos de reconstrução do ducto biliar, consideramos fundamental o uso da ampliação e da técnica microcirúrgica<sup>6</sup>.

Após a reconstrução biliar e a persistência da colestase, a imagem é muito importante para garantir perfusão adequada para o fígado remanescente e descartar complicações biliares.

## REFERÊNCIAS

1. Davidoff AM, Pappas TN, Murray EA, Hilleren DJ, Johnson RD, Baker ME, Newman GE, Cotton PB, Meyers WC. Mechanisms of major biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg.* 1992;215:196-202.
2. de Santibañes E, Ardiles V, Gadano A, Palavecino M, Pekolj J, Ciardullo M. Liver transplantation: the last measure in the treatment of bile duct injuries. *World J Surg.* 2008;32:1714-1721.
3. Felekouras E, Megas T, Michail OP, Papaconstantinou I, Nikiteas N, Dimitroulis D, Griniatsos J, Tsechpenakis A, Kouraklis G. Emergency liver resection for combined biliary and vascular injury following laparoscopic cholecystectomy: case report and review of the literature. *South Med J.* 2007;100:317-320.
4. Gupta N, Solomon H, Fairchild R, Kaminski DL. Management and outcome of patients with combined bile duct and hepatic artery injuries. *Arch Surg.* 1998;133:176-181.
5. Lillemoe KD, Melton GB, Cameron JL, Pitt HA, Campbell KA, Talamini MA, Sauter PA, Coleman J, Yeo CJ. Postoperative bile duct strictures: management and outcome in the 1990s. *Ann Surg.* 2000;232:430-441.
6. Losada H, Muñoz C, Burgos L, Silva J. Reconstrucción de lesiones de la vía biliar principal: La evolución hacia la técnica de Hepp-Couinaud. *Rev Chil Cir.* 2011;63:48-53.
7. Roslyn JJ, Binns GS, Hughes EF, Saunders-Kirkwood K, Zinner MJ, Cates JA. Open cholecystectomy. A contemporary analysis of 42,474 patients. *Ann Surg.* 1993;218:129-137.
8. Strasberg SM, Gouma DJ. 'Extreme' vasculobiliary injuries: association with fundus-down cholecystectomy in severely inflamed gallbladders. *HPB (Oxford)* 2012;14:1-8.
9. Strasberg SM, Hertl M, Soper NJ. An analysis of the problem of biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. *J Am Coll Surg.* 1995;180:101-125.
10. Thomson BN, Parks RW, Madhavan KK, Garden OJ. Liver resection and transplantation in the management of iatrogenic biliary injury. *World J Surg.* 2007;31:2363-2369.
11. Zaydfudim V, Wright JK, Pinson CW. Liver transplantation for iatrogenic porta hepatis transection. *Am Surg.* 2009;75:313-316.