

## LIGAMENTO REDONDO NO REPARO DE LESÕES DAS VIAS BILIARES: RELATO DE CASO

*Round ligament repair of the bile duct as treatment of bile duct injuries: case report*

Juan Alvarado **IRIGOYEN**<sup>1,2</sup>, Hernán Herrera **CORTES**<sup>2,3</sup>,  
Andrés Troncoso **TRUJILLO**<sup>1,2,3</sup>, Héctor Losada **MORALES**<sup>1,2,3</sup>,  
Jorge Silva **ABARCA**<sup>2,3</sup>; Luis Acencio **BARRIENTOS**<sup>2,3</sup>,  
Oriél Arias **ROVIRA**<sup>2,3</sup>; Samuel Zúñiga **RIVILLO**<sup>1</sup>

Como citar este artigo: Irigoyen JA, Cortes HH, Morales HL, Abarca JS, Barrientos LA, Rovira OA, Rivillo SZ. Ligamento redondo no reparo de lesões das vias biliares: relato de caso. ABCD Arq Bras Cir Dig. 2019;32(2):e1443. DOI: /10.1590/0102-672020180001e1443

Trabalho realizado no <sup>1</sup>Departamento de Cirugía, Universidad de la Frontera; <sup>2</sup>Servicio de Cirugía, Universidad de La Frontera; and <sup>3</sup>Servicio de Cirugía, Clínica Alemana Temuco, Chile.

### Correspondência:

Hector Losada M  
E-mail: hector.losada@ufrontera.cl

**DESCRITORES** – Lesões das vias biliares. Ligamento redondo. Colecistite. Colectomia.

**HEADINGS** - Bile ducts injuries. Round ligament. Cholecystitis. Cholecystectomy.

Fonte de financiamento: não há

Conflito de interesse: não há

Recebido para publicação: 13/12/2018

Aceito para publicação: 15/01/2019

## INTRODUÇÃO

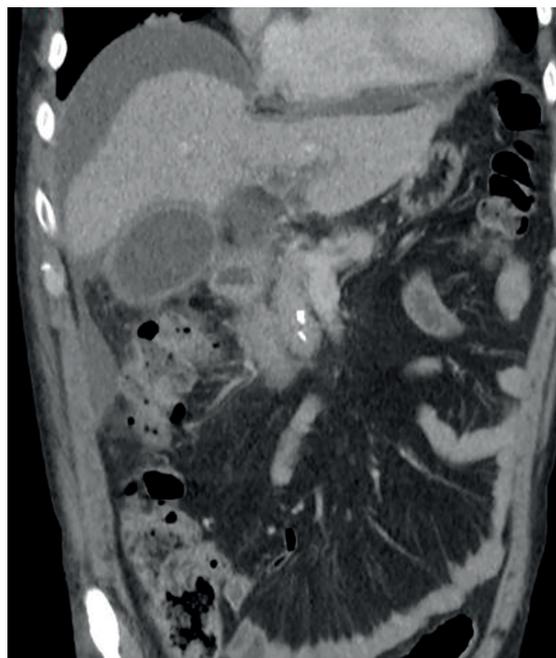
Lesões do ducto biliar têm várias causas<sup>2,6</sup>. Para o seu reparo, existem várias técnicas cirúrgicas ajustadas à situação clínica de cada paciente<sup>9,10</sup>. Em algumas lesões do ducto biliar comum, o reparo com o ligamento redondo tem sido sugerido como alternativa à uma possível derivação biliodigestiva. Entretanto, as evidências com relação ao seu uso generalizado são limitadas<sup>1,3,8</sup>.

Apresentamos o caso de um paciente operado por colecistite aguda com lesão do ducto biliar associada à necrose do ducto biliar comum que foi reparada com um patch de ligamento redondo.

## RELATO DO CASO

Homem, 68 anos, história de diabetes melito tipo 2 não insulino-dependente, com quatro dias de evolução de dor abdominal em hipocôndrio direito e febre, sem icterícia. A ultrassonografia abdominal mostrou vesícula biliar excessivamente distendida com espessamento difuso, colédoco de 17 mm com alguns ecos e paredes finas em seu interior. Avaliada pelo serviço de emergência, optou-se por tratamento medicamentoso com analgésicos, antipiréticos e antibióticos.

No segundo dia pós-operatório, o paciente apresentou febre, sinal positivo de Murphy, padrão coleostático e marcadores inflamatórios elevados. Foi realizada TC de controle que revelou líquido intra-abdominal livre associado a alterações inflamatórias perivesiculares (Figura 1).



**FIGURA 1** - Tomografia computadorizada de abdome pré-operatória: líquido livre pode ser visto nas áreas subfêrnica e sub-hepática direita, com vesícula distendida e edema perivesicular que se estende ao ligamento hepatoduodenal.

Dado a que o paciente não respondeu adequadamente ao tratamento médico, o tratamento cirúrgico foi decidido. Ele foi levado à sala de cirurgia para laparotomia exploratória, onde foram identificados coleção subfêrnica direita, massa sub-hepática com vesícula necrótica e colédoco de 12 mm com necrose da parede no nível da carina em seu lado necrótico anterior. Colectomia laparotômica foi realizada; coledocotomia não mostrou evidência de litíase, apenas detritos no ducto biliar.

Tendo em vista a lesão no lado anterior do colédoco e a fragilidade do tecido, o defeito foi reparado com um patch de ligamento redondo nas bordas da lesão. O ligamento redondo foi dividido e dissecado, e uma incisão longitudinal foi feita para alcançar a configuração retangular do patch (Figura 2).



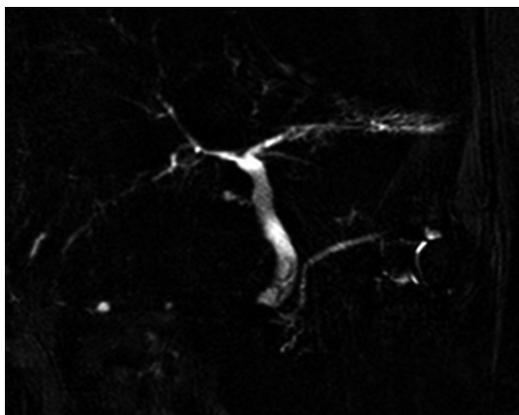
**FIGURA 2** - Retalho do ligamento redondo: O ligamento redondo foi dividido e dissecado a partir do tecido adiposo adjacente. Foi feita abertura longitudinal para dar a forma retangular a ele.

Foi suturado com PDS4-0, colocando a superfície endoluminal do ligamento em contato com a luz do colédoco. A cirurgia foi concluída com a instalação de um tubo de Kehr número 14. O paciente completou seu pós-operatório favoravelmente, sem complicações, e recebeu alta no décimo dia. Colangiografia do tubo T foi realizada em seis semanas (Figura 3), sem evidência de filtração ou estenose; então, o tubo foi removido.



**FIGURA 3** - Colangiografia do tubo em T realizada seis semanas pós-reparo: o tubo de Kehr é visualizado in situ, sem evidência de estenose do ducto biliar, com boa passagem do meio de contraste para o duodeno.

Foi feito acompanhamento anual com colangiorressonância magnética (Figura 4), onde o ducto biliar intra-hepático foi encontrado sem dilatação significativa, e o ducto biliar extra-hepático proximal parecia normal, sem evidência de estenose.



**FIGURA 4** - Ressonância de seguimento realizada um ano após o reparo mostra ducto biliar intra-hepático fino e não há evidência de estenose ao nível do reparo

O paciente estava assintomático em check-ups subsequentes, e os exames de acompanhamento do fígado também foram normais.

## DISCUSSÃO

Lesões das vias biliares são bem caracterizadas e existem várias opções de tratamento. No entanto, neste paciente, a maior falha evidenciada no intra-operatório foi a fragilidade do tecido e o risco de estenose pós-operatória, que não permitia reparo primário ou derivação biliodigestiva.

Existem poucos relatos de casos na literatura sobre o uso desta técnica para o reparo do colédoco. A maioria indica retalhos com o ligamento redondo<sup>1,3,8</sup>, que não são os mesmos da técnica apresentada neste caso. O uso de um patch de ligamento redondo

impressiona por ser técnica segura e viável para realizar em um seletivo grupo de pacientes.

Em nosso hospital, este patch tem sido usado para tratar três lesões dos ductos biliares (duas iatrogênicas e esta associada à necrose do colédoco) com sucesso e acompanhamentos por mais de dois anos, que demonstram boa qualidade de vida e ausência de estenose.

O tratamento das lesões dos ductos biliares é complexo e o leque de possibilidades vai desde a terapia endoscópica para lesões parciais até a reconstrução com anastomose hepaticojejunal em Y-de-Roux para lesões complexas. Em nossa equipe, o dano vascular associado sempre foi investigado<sup>4,5,7</sup>.

Entretanto, em pacientes com defeitos parciais dos ductos biliares (não-linear), onde a inflamação e a sepse estão envolvidas - seja pela doença de base, seja como neste paciente ou por peritonite biliar associada às lesões iatrogênicas - reconstrução do ducto biliar com anastomose hepaticojejunal é muito complexa e a inflamação ao redor do ducto biliar tem sido considerada fator adverso no prognóstico desses pacientes. Uma opção para eles é instalar um tubo em T e fazer o reparo com um remendo de ligamento redondo.

As considerações técnicas devem incluir a dissecação do tecido adiposo que envolve o ligamento redondo e sua abertura longitudinal para que ele adquira a forma retangular. O retalho pode ser afixado no ducto biliar se a fragilidade e a inflamação do tecido permitirem ou ao tecido pericoleodociano. Se o ducto biliar for dissecado, o retalho pode ser colocado de forma circunferencial, garantindo que ele seja afixado para que não se mova.

Em alguns pacientes, o tubo de Kehr foi colocado através do defeito, e o retalho usado para cobrir esse defeito. Consideramos o uso de magnificação importante e anexamos o patch com prolene ou PDS. Sempre deixamos um dreno sub-hepático para tratar possível fistula biliar.

Consideramos a técnica descrita como segura, reproduzível e pode ser incorporada no arsenal para o tratamento de lesões do ducto biliar.

## ORCID

Hector Losada Morales: 0000-0002-8684-9675

## REFERÊNCIAS

1. Chang EG. Repair of Common Bile Duct Injury with the Round and Falciform Ligament after Clip Necrosis: Case Report. *JLS*. 2000;4(2):163-5.
2. Davidoff AM, Pappas TN, Murray EA, Hilleren DJ, Johnson RD, Baker ME, et al. Mechanisms of major biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg*. 1992 Mar;215(3):196-202.
3. Dokmak S, Aussilhou B, Ragot E, Tantarini C, Cauchy F, Ponsot P, et al. Reconstruction of Bile Duct Injury and Defect with the Round Ligament. *J Gastrointest Surg*. 2017 Jul 10;
4. Losada M H, Burgos SJ L, Silva A J, Acencio B L, Arias R O, Troncoso T A, et al. CALIDAD DE VIDA POST-RECONSTRUCCIÓN DE VIA BILIAR. *Revista chilena de cirugía*. 2015 Dec;67(6):599-604.
5. Losada MH, Muñoz CC, Burgos SL, Silva AJ. Reconstrucción de lesiones de la vía biliar principal: La evolución hacia la técnica de Hepp-Couinaud. *Revista chilena de cirugía*. 2011 Feb;63(1):48-53.
6. McPartland KJ, Pomposelli JJ. Iatrogenic Biliary Injuries: Classification, Identification, and Management. *Surgical Clinics of North America*. 2008 Dec;88(6):1329-43.
7. Pacheco S, Tejos R, Rodríguez J, Briceño E, Guerra JF, Martínez J, et al. Tratamiento quirúrgico de las lesiones iatrogénicas de la vía biliar poscolecistectomía. *Rev Chil Cir*. :202-6.
8. Turégano-Fuentes F, Mercader-Cidoncha E, Pérez-Díaz D, Sanz-Sánchez M, Miguel Jiménez-Gómez L. Utilización del ligamento redondo en la reparación de defectos amplios de la vía biliar en el síndrome de Mirizzi de tipo II. *Cirugía Española*. 2006 Jun 1;79(6):379-81.
9. Walsh RM, Henderson JM, Vogt DP, Brown N. Long-term outcome of biliary reconstruction for bile duct injuries from laparoscopic cholecystectomies. *Surgery*. 2007 Oct;142(4):450-7.
10. Weber A, Feussner H, Winkelmann F, Siewert JR, Schmid RM, Prinz C. Long-term outcome of endoscopic therapy in patients with bile duct injury after cholecystectomy. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*. 2009 May 1;24(5):762-9.