

## REFERÊNCIAS

- 1- Babor R, Talbot M, Tyndal A. Treatment of upper gastrointestinal leaks with a removable, covered, self-expanding metallic stent. *Surg Laparosc Endosc percutaneous Tech* 2009; 19:e1–e4.
- 2- Da Costa Martins B, Medrado BF, de Lima MS, Retes FA, Kawaguti FS, Pennacchi CMPS, Maluf-Filho F. Esophageal metallic stent fixation with dental floss: a simple method to prevent migration. *Endoscopy* 2013; 45(E1).
- 3- Dasari BVM, Neely D, Kennedy A, Spence G, Rice P, Mackle E, Epanomeritakis E. The role of esophageal stents in the management of esophageal anastomotic leaks and benign esophageal perforations. *Ann Surg* 2014; 259(5):852–860.
- 4- Freeman RK, Ascoti AJ, Wozniak TC. Postoperative esophageal leak management with the Polyflex esophageal stent. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2007; 133:333–8.
- 5- Hirdes MMC, Vleggaar FP, Van Der Linde K, Willems M, Totté ER, Siersema PD. Esophageal perforation due to removal of partially covered self-expanding metal stents placed for a benign perforation or leak. *Endoscopy* 2005; 43:925.
- 6- Jacob CE, Bresciani CJC, Gama-Rodrigues JJ, Yagi OK, Mucerino DR, Zilberstein B, Cecconello I. Behavior of gastric cancer in Brazilian population. *ABCD Arq Bras Cir Dig* 2009; 22(1): 29–32.
- 7- Salminen P, Gullichsen R, Laine S. Use of self-expandable metal stents for the treatment of esophageal perforations and anastomotic leaks. *Surg Endosc* 2009; 23:1526–30.
- 8- Van Boeckel PGA, Dua KS, Weusten BL a M, Schmits RJH, Surapaneni N, Timmer R, et al. Fully covered self-expandable metal stents (SEMS), partially covered SEMS and self-expandable plastic stents for the treatment of benign esophageal ruptures and anastomotic leaks. *BMC Gastroenterol* 2012; 12(1):12–19.
- 9- Vanbiervliet G, Filippi J, Karimjee BS, Venissac N, Iannelli A, Rahili A. The role of clips in preventing migration of fully covered metallic esophageal stents: a pilot comparative study. *Surg Endosc* 2012; 26(1):53–9.
- 10- Zilberstein B, Da Costa Martins B, Jacob CE, Bresciani CJC, Lopasso FP, De Cleve R, Pinto Júnior PE, Ribeiro Júnior U, Perez RO, Gama-Rodrigues JJ. Complications of gastrectomy with lymphadenectomy in gastric cancer. *Gastric Cancer* 2004; 7(4):254–259.

ABCDDV/1130

ABCD Arq Bras Cir Dig  
2015;28(3):218

DOI: /10.1590/S0102-67202015000300019

Carta ao Editor

## ASSOCIAÇÃO DE RADIOFREQUÊNCIA HEPÁTICA E LIGADURA DA VEIA PORTA POR HEPATECTOMIA REGRADA

*Associating liver radiofrequency and portal vein ligation for staged hepatectomy*

Fábio Luiz **WAECHTER**<sup>1</sup>, Rinaldo Danesi **PINTO**<sup>2</sup>, Felipe **KOLESKI**<sup>2</sup>, José Artur **SAMPAIO**<sup>1</sup>, Uirá Fernandes **TEIXEIRA**<sup>1</sup>  
Trabalho realizado na <sup>1</sup>Unidade de Cirurgia Digestiva, Universidade Federal

de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, RS, e <sup>2</sup>Unidade de Cirurgia Digestiva, Universidade Regional de Blumenau, Hospital Santa Catarina, Blumenau, SC, Brasil

Fonte de financiamento: não há  
Conflito de interesses: não há

### Correspondência:

Uirá Fernandes Teixeira  
E-mail: uiraft@yahoo.com.br

Recebido para publicação: 14/08/2014  
Aceito para publicação: 26/03/2015

## INTRODUÇÃO

Leamos com interesse especial o artigo de Schnitzbauer et al.<sup>4</sup> publicado em março de 2012. Acreditamos que este trabalho é uma pedra angular em cirurgia

hepática, trazendo um novo método que pode contribuir grandemente para aumentar a ressecabilidade em doentes que uma vez estavam fora da terapia cirúrgica.

A ressecção cirúrgica continua sendo o tratamento de escolha para pacientes com tumores hepáticos primários e secundários, o que representa a única chance de obter sobrevivência a longo prazo<sup>1</sup>. Hoje em dia, com melhorias na perícia cirúrgica, anestesia e cuidados pós-operatórios, não há limites em relação ao número de lesões e localização que faziam impedimento no passado<sup>5</sup>.

Desde o artigo original citado, algumas alterações técnicas no procedimento ALPPS (Associating Liver Partition and Portal vein ligation for Staged Hepatectomy) foram descritas. Apesar do entusiasmo inicial com a nova técnica, vários centros em todo o mundo mostraram que, quando bem indicada, a morbidade relacionada principalmente na primeira operação é alta<sup>2</sup>. A liberação dos ligamentos hepáticos e a transecção do parênquima hepático, quando na divisão de segmentos III e IV é muitas vezes responsável pelo aumento da perda de sangue, fístula biliar e alto tempo operatório.

Assim, com base na nossa experiência anterior com o uso de radiofrequência bipolar com agulhas frias (BRCN) na realização de hepatectomias<sup>3</sup>, juntamente com o nosso entusiasmo com esta nova técnica de dois estágios, decidimos substituir o transecção do parênquima hepático, fazendo duas linhas de fígado desnaturado por radiofrequência, isolando o futuro remanescente hepático (FLR) de maneira semelhante ao corte transversal cirúrgico, contudo mais rapidamente, facilmente, sem mobilização hepática e com menor perda de sangue.

Este é relato de uma experiência inicial, que chamamos ALRPS - associando radiofrequência do fígado e ligadura da veia porta para hepatectomia regrada.

## RELATO DE CASO

Nós realizamos o procedimento em uma mulher de 62 anos com metástase hepática colorretal que afetava o fígado e segmento IV direito, sem doença extra-hepática. Volumetria hepática pré-operatória FLR foi estimada em 180 cm<sup>3</sup>. Na primeira operação, os lobos hepáticos foram separados sem hepatotomia ou mobilização hepática, somente com duas linhas de tecido hepático desnaturado feita por BRCN (Figura 1). Nós não utilizamos saco de plástico; em vez disso, cobrimos o fígado com uma membrana bioabsorvível para protegê-lo. A veia porta direita foi ligada, realizada ablação de veia hepática média e um dreno tubular foi colocado. Não foi necessária transfusão de sangue.



FIGURA1—Colunas de fígado desnaturado feitas por radiofrequência

Após 20 dias, a volumetria tomográfica mostrou que o lobo hepático lateral esquerdo tinha aumentado para 464 cm<sup>3</sup>, aproximadamente, hipertrofia surpreendente de cerca de 158%. Relaparotomia foi agendada para o dia seguinte, complementada por hepatectomia direita ampliada (Figura 2). O pós-operatório transcorreu sem intercorrências.

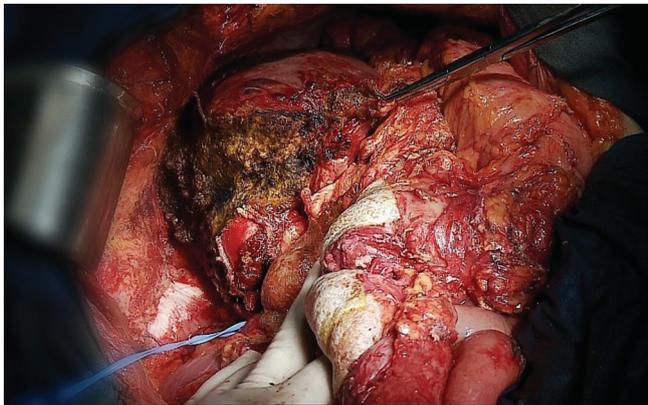


FIGURA 2 - Aspecto final da hepatectomia direita estendida

## DISCUSSÃO

Com o advento do ALPPS tornou-se possível alcançar hipertrofia de FLR em 75%, em média, de uma forma rápida e ao longo de um período médio de nove dias<sup>4</sup>. No entanto, os autores relataram altas taxas de morbidade e mortalidade, particularmente no que diz respeito à operação inicial, com altas taxas de fístula biliar e sangramento intra-operatório.

No nosso caso, com o uso de BRCN, não há nenhuma necessidade de mobilização extensiva hepática. Assim, é possível realizar o primeiro procedimento com menor incisão abdominal. Ao fazer duas colunas de tecido hepático desnaturado eliminamos os ramos colaterais entre os segmentos III e IV, com excelentes resultados na hipertrofia do fígado remanescente (158%). Além disso, a ocorrência de fístula biliar reduz significativamente e, na segunda operação, o parênquima do fígado pode ser cortado com bisturi de forma rápida e simples, sem derramamento de sangue.

Acreditamos que a necrose induzida por radiofrequência é um forte estímulo metabólico para a migração de fatores angiogênicos e regeneração hepática, acrescentando importante contribuição para hipertrofia FLR, uma vez que o aumento do nosso relato foi muito acima da média do trabalho inicial. Não é possível tirar conclusões a partir de um único relato. Mais estudos são necessários, e já está em andamento a nossa série de casos.

Assim, usando BRCN em hepatectomias em dois estágios representa uma nova técnica para facilitar o procedimento. A sua utilização em conjunto com ligadura portal, que nós nomeamos ALRPS, é fácil de executar e tem suas próprias vantagens, especialmente no que diz respeito à redução do trauma cirúrgico de hepatotomia complexa e suas complicações (hemorragia peri-operatória, tempo cirúrgico prolongado), como bem evita a dissecação dos ligamentos hepáticos.

## REFERÊNCIAS

1. Adam R, Laurent A, Azoulay D et al. Two-stage hepatectomy: a planned strategy to treat irresectable liver tumors. *Ann Surg*. 2000; 232:777-785.
2. Kokudo N, Shindoh J. How can we safely climb the ALPPS? *Updates Surg*. 2013, 65:175-177.
3. Sampaio JA, Waechter FL, Passarin TL et al. Is it possible to reduce the bleeding in hepatic resections without conducting total or partial vascular exclusion? Results of the use of bipolar radiofrequency with cold needles. *Arq Bras Cir Dig*. 2011; 24(2):159-163.
4. Schnitzbauer AA, Lang SA, Goessmann H, et al. Right portal vein ligation combined with in situ splitting induces rapid left lateral liver lobe hypertrophy enabling 2-staged extended right hepatic resection in small-for-size settings. *Ann Surg*. 2012;255:405-414.
5. Steele G, Ravikummar TS. Resection of hepatic metastases from colorectal cancer. *Biologic perspective*. *Ann Surg* 1989; 210: 127-138.

ABCDV/1131

ABCD Arq Bras Cir Dig

2015;28(3):219

DOI: /10.1590/S0102-67202015000300020

Carta ao Editor

## CÂNCER DE VESÍCULA BILIAR COMO ACHADO INCIDENTAL ENCONTRADO NA RESOLUÇÃO DE ÍLEO BILIAR EM DOIS TEMPOS

*Gallbladder cancer as incidental finding in two stage resolution of gallstone ileus*

César Muñoz **CASTRO**<sup>1,3</sup>, Héctor Losada **MORALES**<sup>2</sup>,  
Marcelo Santelices **BAEZA**<sup>3</sup>.

Trabalho realizado no <sup>1</sup>Departamento de Cirugía, Universidad Católica del Maule, Talca; <sup>2</sup>Departamento de Cirugía, Universidad de la Frontera, Temuco; <sup>3</sup>Servicio de Cirugía, Hospital Regional de Talca, Talca, Chile

Fonte de financiamento: não há  
Conflito de interesses: não há

### Correspondência:

César Muñoz Castro  
cesamunozcastro@gmail.com

Recebido para publicação: 16/09/2014  
Aceito para publicação: 26/03/2015

## INTRODUÇÃO

Íleo biliar é complicação rara da doença biliar quando um cálculo da vesícula biliar ou excepcionalmente a partir do ducto biliar principal causa obstrução luminal intestinal<sup>10</sup>. Sua incidência permanece constante ao longo dos anos em 0,9 casos por 100.000 internações/ano<sup>6</sup>.

O diagnóstico é normalmente difícil por causa da ausência de sintomas específicos, e, por vezes, a remissão parcial deles durante a migração do cálculo através da luz. Essa situação geralmente atrasa a consulta até que ocorra maior comprometimento do estado geral. Os exames de imagem, ou radiologia simples, ultrassonografia ou tomografia axial do abdome são úteis no diagnóstico<sup>1</sup>. O tratamento inicial é a reanimação e estabilização do desequilíbrio eletrolítico que possa apresentar e depois resolução cirúrgica da obstrução intestinal.

O objetivo deste trabalho foi apresentar câncer de vesícula biliar na resolução em dois estágios de íleo biliar e discutir aspectos sobre o tratamento desta doença.

## RELATO DO CASO

Mulher de 72 anos com doença cardíaca coronária procurou atendimento médico devido à dor abdominal no quadrante superior direito, mais epigástrica, e vômitos de alguns dias de evolução. Seu exame físico mostrou sensibilidade no quadrante superior direito, sem massa palpável. O teste de laboratório resultou com leucocitose de 14.900 cel / mm<sup>3</sup>, proteína C reativa de 104 mg/dl e todos outros exames normais. Foi realizado estudo radiológico simples abdominal (Figura 1) e ultrassonografia abdominal que mostrou pneumobilia associada à imagem ovóide em médio jejuno com alteração no calibre do intestino. Com diagnóstico de íleo biliar laparotomia exploradora foi realizada achando dois grandes cálculos biliares em médio jejuno. Foi realizada enterotomia longitudinal, com enterolitotomia e fechamento em um plano de sutura. A paciente evoluiu sem complicações e foi com alta no 5º dia após a operação.