

## Novo acesso para colecistectomia videolaparoscópica

### *New access for laparoscopic cholecystectomy*

Sobreiro Junior, D.<sup>1</sup>; Mathias, I. S.<sup>2</sup>; Freire, A. N. M.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Doutorando em Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas – ICS/UFBA; <sup>2</sup>Bolsista de Iniciação Científica CNPq – Acadêmico de Medicina. UFBA; <sup>3</sup>Professor Adjunto de Cirurgia – Fac.de Medicina/UFBA

#### Resumo

A grande evolução cirúrgica, nas últimas décadas, deve-se ao desenvolvimento técnico da videocirurgia. São inúmeros os benefícios e, atualmente, quase nunca se apontam desvantagens, embora ainda se busquem procedimentos menos invasivos, que provoquem menor dor e que tenham melhor resultado estético. Objetivamos, com este trabalho, demonstrar uma nova variação técnica, de fácil exequibilidade e sem modificações no que diz respeito à segurança. É proposto um acesso na parede lateral do abdome, para inserção dos trocartes, das pinças operatórias e da ótica, e outro na cicatriz umbilical, de forma que, quando o paciente estiver em posição frontal ao expectador, as cicatrizes não sejam visíveis. Os trocartes laterais são posicionados na linha axilar média, pouco acima da crista ilíaca anterossuperior. Foram incluídos, nesse estudo, pacientes com diagnóstico ultrassonográfico de litíase biliar com indicação de cirurgia, e excluídos pacientes com alguma comorbidade, portadores de cicatriz abdominal, e pacientes com Índice de Massa Corporal (IMC) > 30 kg / m<sup>2</sup>. 12 casos foram operados sem intercorrências ou qualquer complicação. Identificaram-se variações anatômicas da artéria cística e um ducto anômalo no leito da vesícula em um dos pacientes. Em dois pacientes, usou-se drenagem fechada pelo orifício lateral, e um deles recebeu outro trocar de 5 mm à direita, para melhor exposição da vesícula biliar. Todos os pacientes receberam alta dentro do prazo previsto para cada caso. A técnica apresentada neste estudo reúne características que permitem considerá-la uma opção viável para o tratamento cirúrgico da litíase biliar.

**Palavras-chave:** Colecistectomia. Cálculos Biliares. Colelitíase.

#### Abstract

**Introduction:** The large surgical evolution in recent decades is due to the technical development of video-surgery. There are countless benefits and currently almost never are disadvantages pointed out; however, less invasive procedures are still to be sought that cause less pain and have better aesthetic result. This study aims to demonstrate a new technique variation of easy performance and without modifications with regard to safety. **Methods:** The access to the lateral wall of the abdomen for insertion of the trocars is proposed, as for the surgical and optical forceps and another on the umbilical scar, so that when the patient is in prone position to the viewer, the scars are not to be visible. The lateral trocars are placed in the midaxillary line, just above the anterosuperior iliac crest. The study included patients with ultrasonographic diagnosis of gallstones with indication for surgery, and excluded patients with any comorbidity, patients with a Body Mass Index (BMI) > 30 kg / m<sup>2</sup>, and those with anatomical defects and previous abdominal scars. **Results:** A series of 12 patients underwent surgery without any intercurrent or complications. Anatomic variations were identified of cystic artery and an anomalous duct in the gallbladder bed in one patient. In two patients closed drainage was used by the side hole and one of them received another 5mm trocar on the right, for better exposure of the gallbladder and biliary ductal system. All patients were discharged within the period specified for each case. **Conclusion:** The technique presented in this study combines features which can be considered as viable option for the surgical treatment of gallstones.

**Key Words:** Cholecystectomy. Gallstones. Cholelithiasis.

#### INTRODUÇÃO

A colecistectomia foi descrita pela primeira vez no século passado e, desde então, é considerada o tratamento-padrão para litíase biliar e outras afecções desse órgão. Nos últimos anos, a evolução da videolaparoscopia contribuiu muito para o avanço da colecistectomia. Na atualidade, ela é considerada como a principal forma de acesso cirúrgico (SANTOS et al., 2008; HUANG et al., 2011).

Recebido em 29/06/2012; revisado em 20/08/2012.

Correspondência / Correspondence: Secretaria do Programa de Pós-graduação Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas. Instituto de Ciências da Saúde. Universidade Federal da Bahia. Av. Reitor Miguel Calmon s/n - Vale do Canela. CEP 40.110-100. Salvador, Bahia, Brasil. Tel.: (55) (71) 3283-8959, Fax: (55) (71) 3283-8894. E-mail - ppgorgsistem@ufba.br

A litíase biliar é uma das afecções mais comuns nos seres humanos. Sua incidência na população adulta é de 10% a 20%, o que torna a colecistectomia uma das operações realizadas com maior frequência no mundo. A mortalidade após a operação é baixa, sendo 0,1% para o acesso videolaparoscópico e 0,5% para a laparotomia. A técnica por incisão subcostal tem maior incidência de complicações, sendo as mais frequentes as complicações respiratórias, devido à inibição reflexa do nervo frênico, o que leva a uma disfunção do diafragma, com a dor pós-operatória ocasionando a disfunção ventilatória (RAMOS et al., 2009). O tratamento da dor pós-operatória com analgésicos sistêmicos e infiltração local diminui essas complicações e reduzem a morbidade (TOWNSEND et al., 2010); LINHARES et al., 2011).

A técnica laparoscópica, devido à grande evolução tecnológica e ao aumento da experiência dos cirurgiões, apresenta menor índice de complicações quando comparada com a laparotomia subcostal direita (LINHARES et al., 2011; MARSON et al., 2004).

Mesmo sendo pouco frequentes as lesões iatrogênicas de vias biliares, por sua elevada morbidade, constituem uma questão prioritária de saúde pública, em especial nos pacientes pertencentes a faixas etárias economicamente ativas (LINHARES et al., 2011; AGUIAR et al., 2005). Algumas das sérias consequências das lesões iatrogênicas das colecistectomias são cirrose biliar secundária e falência hepática, podendo evoluir para o óbito. Seu prognóstico depende da identificação precoce da lesão, de uma reconstrução adequada para o caso e do seguimento pós-operatório, já que, algumas vezes, é necessária uma nova operação (LINHARES et al., 2011; MARSON et al., 2004).

Outros acessos estão em desenvolvimento para melhorar o desempenho cirúrgico, como, por exemplo, o NOTES (cirúrgica endoscópica transluminal por orifício natural). Entretanto, seu uso ainda está restrito ao meio acadêmico e experimental (HUANG et al., 2011). O acesso obtido através da cavidade vaginal obteve evolução semelhante à das técnicas usadas atualmente em relação a complicações, morbidade e internação hospitalar (MARESCAUX et al., 2007). Entretanto, o acesso transgástrico obteve maiores taxas de complicação (24,14%), significativamente maiores que as taxas verificadas nas técnicas convencionais e na transvaginal (COOMBER et al., 2012; ZORRON et al., 2010).

A faixa etária dos pacientes submetidos à cirurgia videolaparoscópica é um fator que tem preocupado os cirurgiões. O estudo retrospectivo realizado por Loureiro e companheiros (2011) de 960 idosos submetidos à colecistectomia videolaparoscópica mostrou que o procedimento é seguro e eficaz em faixas etárias mais avançadas. A idade, em si, não é capaz de contraindicar a videocirurgia. O que possui relevância são as comorbidades existentes com a progressão da idade.

Reduzir o tempo operatório é importante para os pacientes idosos, pois diminui o trauma cirúrgico e o uso de drogas anestésicas que possam ser prejudiciais. No entanto, devem-se evitar manobras apressadas, devido ao maior risco de iatrogenias (LOUREIRO et al., 2011).

Novas técnicas cirúrgicas com redução das cicatrizes podem melhorar ainda mais os níveis de satisfação e ainda incrementar os índices de qualidade de vida em médio e longo prazo (CARRARO et al., 2011).

## MÉTODOS

Os pacientes foram selecionados no ambulatório de Cirurgia Geral do Hospital Santa Izabel, localizado em Salvador (BA). Foram utilizados como critério de inclusão os pacientes com diagnóstico ultrassonográfico de litíase biliar com indicação de cirurgia, entre dezoito e sessenta anos de idade. Os critérios de exclusão foram: pacientes com morbidade associada, portadores de defeitos anatômicos ou cicatriz abdominal, com algum episódio de cólica biliar nos dois meses que antecederam a operação e obesos (Índice de Massa Corporal – IMC >30 Kg/m<sup>2</sup>).

deram a operação e obesos (Índice de Massa Corporal – IMC >30 Kg/m<sup>2</sup>).

Descrição da técnica – Com o paciente sob anestesia geral, em decúbito dorsal horizontal, o cirurgião se posiciona do lado esquerdo e o auxiliar tanto pode permanecer à esquerda como à direita. Passa-se uma sonda nasogástrica (SNG) n°18, deixada sob aspiração, que será retirada ao final do ato cirúrgico. O pneumoperitôneo é feito sob visão direta, por meio de incisão transumbilical, e a passagem de dois outros trocartes, também sob visão direta. A pressão é regulada para uma média de 12 mmHg e, posteriormente, procede-se à elevação do tronco, com lateralização esquerda da mesa operatória. Os trocartes laterais são posicionados na linha axilar média, pouco acima da crista ilíaca anterossuperior, e deverão passar de forma oblíqua na musculatura lateral, para evitar herniações futuras (Figuras 2 e 3). A ótica de 30º pode ser introduzida tanto do lado esquerdo quanto do direito, dependendo do melhor ângulo para visibilizar o pedículo biliar.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram operados 12 casos sem intercorrências ou qualquer complicação. Foi identificada uma variação da artéria cística e a presença de um ducto anômalo no leito da vesícula em um dos pacientes. Em dois pacientes, usou-se drenagem fechada pelo orifício lateral, e um deles recebeu outro trocar de 5mm à direita, para melhor exposição da vesícula biliar. Todos os pacientes receberam alta dentro do prazo previsto para cada caso.

Segundo Carraro e companheiros (2011), o ganho obtido pela cirurgia laparoscópica é observado em longo prazo, em especial em pacientes sintomáticos, com melhoria na qualidade de vida, em comparação com a técnica aberta, tendo como principal fator significativo de vantagem a diferença nas cicatrizes. Este estudo compartilha o mesmo desfecho, com diminuição da cicatriz visível em visão frontal do abdome, trazendo maior satisfação ao paciente.

A técnica operatória descrita no presente estudo apresenta desempenho semelhante ao da técnica tradicional de colecistectomia laparoscópica, sendo considerada segura e capaz de reduzir o impacto em relação ao posicionamento das cicatrizes, como pode ser visto na comparação das Figuras 5 e 6.

## CONCLUSÃO

Avanços tecnológicos no intuito de melhorar a qualidade de vida dos pacientes, diminuindo a morbidade associada ao ato cirúrgico, ou minimizando o impacto estético nas cicatrizes operatórias, devem ser incentivados. A cirurgia laparoscópica tem sido a principal escolha para o tratamento das doenças da vesícula biliar e, durante os últimos anos, houve um importante progresso nas técnicas utilizadas nos diversos serviços de cirurgia.

A técnica descrita neste estudo reúne vantagens em relação à laparoscopia tradicional, podendo fazer parte das opções terapêuticas disponíveis ao cirurgião, com baixo custo e segurança em sua aplicabilidade. Novos estudos experimentais devem

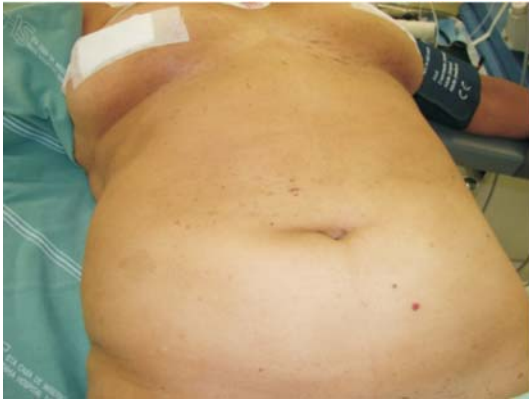


Figura 1– Visão do abdome pré-operatório.  
Fonte: foto tirada pelo autor.

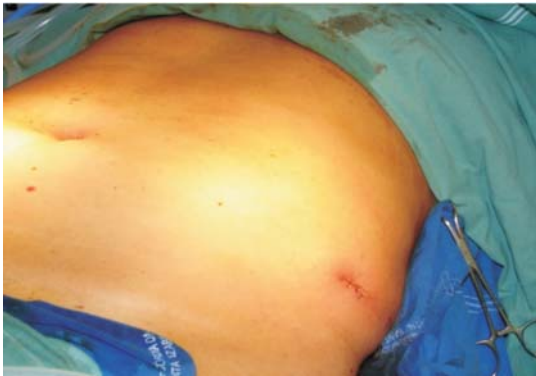


Figura 2– Visão lateral do acesso direito (com dreno de Blake instalado)  
Fonte: foto tirada pelo autor.



Figura 3– Visão lateral do acesso esquerdo  
Fonte: foto tirada pelo autor.



Figura 4 – Visão anterior no pós-operatório imediato  
Fonte: foto tirada pelo autor.



Figura 5 – Visão anterior do abdome no pós-operatório pela técnica laparoscópica convencional  
Fonte: foto tirada pelo autor.



Figura 6 - Visão anterior do abdome no pós-operatório pela técnica laparoscópica proposta.  
Fonte: foto tirada pelo autor.

ser elaborados para desenvolver técnicas que possam ser reproduzidas na prática clínica do cirurgião moderno.

#### AGRADECIMENTOS

Aos pacientes que aceitaram participar do estudo; Aos residentes e aos médicos assistentes do Hospital Santa Izabel; Aos funcionários do Centro Cirúrgico e demais setores do Hospital Santa Izabel; Ao Serviço de Nutrição Enteral e Parenteral (SENEP) do Hospital Santa Izabel pelo suporte físico e financeiro.

#### REFERÊNCIAS

- AGUIAR, G. B. et al. Lesão iatrogênica de vias biliares. **Rev. Col. Bras. Cir.**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 2, p. 69-73, 2005.
- CARRARO, A.; EL MAZLOUM, D.; BIHL F. Health-related quality of life outcomes after cholecystectomy. **World J. Gastroenterol.**, Birmingham, v. 17, n. 45, p. 4945-4951, 2011.
- COOMBER, R. S. et al. Natural orifice transluminal endoscopic surgery applications in clinical practice. **World J. Gastrointest. Endosc.**, Beijing, v. 4, n. 3, p. 65-74, 2012.

- HUANG, C.; HUANG, R. X.; QIU, Z. J. Natural orifice transluminal endoscopic surgery: new minimally invasive surgery come of age. **World J. Gastroenterol.**, Birmingham, v. 17, n. 39, p. 4382-4388, 2011.
- LINHARES, B. L. et al. Lesão iatrogênica de via biliar pós-colecistectomia. **Rev. Col. Bras. Cir.**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 2, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/rcbc>>. Acesso em: 15 jul 2011.
- LOUREIRO, E. R. et al. Colecistectomia videolaparoscópica em 960 pacientes idosos. **Rev. Col. Bras. Cir.**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 3, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/rcbc>>. Acesso em: 15 jul. 2011.
- MARESCAUX, J. et al. Surgery without scars: report of transluminal cholecystectomy in a human being. **Arch. Surg.**, Chicago, v. 142, n. 9, p. 823-827, 2007.
- MARSON, A. C. et al. Tratamento cirúrgico das estenoses da via biliar. **Rev. Col. Bras. Cir.**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 4, p. 224-227, 2004.
- MARTINS, M. V. D. C.; SKINOVSKY, J.; COELHO, D. J. Colecistectomia videolaparoscópica por single trocar access (SITRACC) – uma nova opção. **Rev. Col. Bras. Cir.**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 2, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/rcbc>>. Acesso em: 15 jul. 2012.
- PARK, S. M. et. al. Common bile duct dilatation after cholecystectomy: a one-year prospective study. **J. Korean. Surg Soc.**, Seoul, v. 83, n. 2, p. 97-101, 2012.
- RAMOS, G.,C. et al. Repercussão respiratória funcional da colecistectomia aberta subcostal. Efeito analgésico da morfina. **Rev. Col. Bras Cir.**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 2, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/rcbc>>
- SANTOS, J. S. et al. Colecistectomia: aspectos técnicos e indicações para o tratamento da litíase biliar e das neoplasias. **Revista de Medicina**, Ribeirão Preto, v. 41, n. 4, p. 449-64, 2008. Disponível em: <<http://www.fmrp.usp.br/revista>>. Acesso em: 15 jul. 2012.
- SPRENGEL, O. Uber einen fall von extirpation der gallenblase mit anlegung einer kommunikation zwischen ductus choledochus und duodenum. **Arch. Klin. Chir.**, Berlin, v. 156, n. 470, 1891.
- TOWNSEND JR. et al.(ed.). **Tratado de cirurgia: a base biológica da prática cirúrgica moderna**. 18. ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2010.
- VETTORETTO. N. et. al. Critical view of safety during laparoscopic cholecystectomy. **JSLs**, Rootstown, Ohio, v. 15, n. 3, p. 322–325, Jul.-Sep., 2011.
- ZORRON R *et al.*, International multicenter trial on clinical natural orifice surgery-NOTES IMTN study: preliminary results of 362 patients. **Surg. Innov.**, Nova Iorque, n. 7, p. 142-158, 2010.