

COLEDOCODUODENOSTOMIA LAPAROSCÓPICA

LAPAROSCOPIC CHOLEDOCHODUODENOSTOMY

Marco Antônio Cezário de Melo, ACBC-PE¹; Roberto Pabst Ramos²;
Mauro Sérgio Grego Lins²; João Evangelista Neto – ACBC-PE³

RESUMO: Objetivo: Estudar, a curto e médio prazos, o resultado e complicações da coledocoduodenostomia (CDD) realizada por via laparoscópica. **Método:** Estudo prospectivo de 20 pacientes com indicação de coledocoduodenostomia vídeo-laparoscópica operados na DIGEST no período de 1991 a 2003. **Resultados:** Dos 20 pacientes com indicação para CDD laparoscópica, quatro tinham coledocolitíase associada à litíase vesicular, oito litíase residual de colédoco, dois estenose benigna e seis tumor periampolar. Houve duas conversões para ressecção de colédoco. Dentre as 18 CDD, todos tinham via biliar acima de 1,5 cm de diâmetro. Foi observado vazamento biliar pelo dreno cavitário em quatro casos (duração máxima de quatro dias) resolvidos espontaneamente, uma infecção de ferida e uma morte súbita no 2º. dia de pós-operatório. Os seis portadores de tumor periampolar tiveram sobrevida média de 7,2 meses evoluindo sem prurido ou icterícia até o óbito. **Conclusões:** Além da demonstração da viabilidade do método laparoscópico na realização da CDD, evidenciou-se que o posicionamento de trocarte adicional facilita a confecção da anastomose. Acredita-se que, a ocorrência de vazamento da anastomose possa diminuir com a experiência e que a CDD seja alternativa interessante na palição dos tumores periampolares (*Rev. Col. Bras. Cir.* 2004; 31(6): 355-358).

Descritores: Laparoscopia; Coledocostomia; Icterícia obstrutiva; Coledocolitíase; Neoplasias do ducto biliar comum; Complicações pós-operatórias.

INTRODUÇÃO

Existem indicações clássicas para a realização da coledocoduodenostomia (CDD)^{1,2} e outras controversas, como na palição da icterícia provocada por tumores da confluência bilio-pancreato-duodenal (CBPD) ou periampolares. Esta situação, considerada por alguns como indicação,¹ e por outros como contra-indicação.³ A via biliar principal (VBP) dilatada, especialmente acima dos 2cm, necessita de drenagem interna, e a CDD vem ganhando a preferência internacional pela sua fácil execução e por permitir exploração endoscópica posterior, quando necessário.⁴

A CDD foi realizada pela primeira vez por Riedel em 1888 (por via aberta), tendo a paciente falecido nove horas depois, por conta de vazamento da anastomose e com litíase residual de colédoco.¹ Em 1890 Sprengel publicou a primeira CDD com êxito.² Em 1970, Madden fez uma publicação com um número substancial (1.255 casos) de anastomose coledocoduodenal por via aberta com um índice de 0,4% de colangite e 8% de mortalidade.³

Segundo Jeypalan, a primeira CDD por laparoscopia foi realizada por Franklin em 1991, para tratamento de uma estenose benigna recorrente.⁵ O primeiro trabalho sobre a realização deste procedimento na literatura internacional, no entanto, foi de Rhodes,⁶ em 1996, embora haja publicação nacional anterior de Tinoco referindo realização deste mesmo procedimento em dois casos.⁷ A publicação internacional com maior número de casos, até o momento, é do próprio Tinoco, quando em 1999 analisou 25 CDD por laparoscopia,⁸ sendo

seis casos para palição de icterícia obstrutiva por tumor irressecável de pâncreas.

MÉTODO

Estudo prospectivo de 20 pacientes com indicação de coledocoduodenostomia vídeo-laparoscópica operados na DIGEST no período de 1991 a 2003.

No pré-operatório todos os pacientes foram atendidos em consultório, sendo encaminhados para internação em condições de realizar o procedimento. Todos tinham sinais clínicos e laboratoriais confirmando icterícia obstrutiva e com calibre da VBP acima de 1,5cm pelos exames de imagem realizados.

No período pós-operatório imediato, enquanto internado, houve seguimento diário do paciente e, após a alta hospitalar, em consultório, de forma irregular, determinada pelo próprio paciente nos casos benignos, e a cada 2-3 meses (até o óbito) para os de patologia maligna. Os dados da internação foram colhidos através do preenchimento da ficha do protocolo específico e após a alta, complementados pela ficha clínica do consultório.

A análise geral dos pacientes, como, sexo, idade e índice de conversão, foram avaliadas computando-se todos os pacientes. As ocorrências, no per e pós-operatório, tais como período de internação, tempo cirúrgico, manutenção de dreno cavitário e as complicações imediatas ficaram limitadas aos pacientes que efetivamente (18) realizaram a CDD por laparoscopia (excluídos as duas conversões), enquanto no pós-operatório tardio, a análise restringiu-se aos seis pa-

1. Chefe da Equipe de Cirurgia da DIGEST; Cirurgião do Serviço de Cirurgia Geral do Hospital das Clínicas (UFPE).

2. Cirurgião da DIGEST; Cirurgião da Cirurgia Geral do Hospital dos Servidores do Estado (HSE).

3. Cirurgião da DIGEST; Cirurgião da Cirurgia Geral do Hospital Universitário Osvaldo Cruz (UPE).

Recebido em 20/04/2004

Aceito para publicação em 03/09/2004

Trabalho realizado na DIGEST - Clínica Privada Especializada em Aparelho Digestivo - Recife - PE.

cientes submetidos à palição cirúrgica de tumores malignos.

Técnica Operatória

Paciente sob anestesia geral, com tubo orotraqueal, em decúbito dorsal, usando sonda naso-gástrica e vesical. Braço direito junto ao corpo e o esquerdo (onde se obtém acesso venoso), em ângulo reto com o corpo, apoiado em braçadeira. Durante a insuflação do pneumoperitônio doente é colocado em proclive entre 30 e 35 graus e lateral direito de aproximadamente 10 graus.

Pneumoperitônio realizado, através de agulha de Veress colocada por incisão umbilical (técnica fechada) ou de forma aberta nos casos de cirurgia prévia. Insuflador calibrado para manter pressão máxima de 12 mmHg durante o ato cirúrgico. Colocação dos trocarteres de acordo com a técnica americana, com a introdução de mais um trocar de 5mm no meio do quadrante superior direito (QSD) do abdome, ao iniciar-se a exploração laparoscópica da VBP de acordo com a Figura 1. Este último trocar passa a ser usado pela mão esquerda do cirurgião, enquanto o utilizado por esta mão durante a colecistectomia, passa a ser o portal da manipulação instrumental da VBP.

Após liberação de aderências, caso existam, e dissecação do pedículo vesicular (quando vesícula *in situ*), iden-

tifica-se o hepatocolédoco, primeira estrutura do hilo hepático da direita para a esquerda (sua dilatação ajuda a identificação). Algumas vezes utilizou-se o ultra-som laparoscópico (USL) e/ou punção para confirmação da localização da VBP antes de abrí-la. Abertura longitudinal da VBP com tesoura na mão direita do cirurgião e pinça de apreensão na esquerda, efetuando-se uma tenda na parede anterior da VBP em local escolhido para a coledocotomia.

A exploração pode ser realizada com as próprias pinças de apreensão da cirurgia laparoscópica, usadas no interior da via biliar ou externamente fazendo a ordenha dos cálculos. Frequentemente, utilizamos a infusão de solução fisiológica, sob pressão, através de cateter introduzido na luz da VBP, e outras vezes foi importante o uso de uma pinça articulada que simula um Randal (pinça usada na exploração da VBP na cirurgia aberta). No último caso usamos a própria pinça de Randal pelo portal reservado à introdução de instrumentos na VBP (com prévia retirada do trocar) usando o USL para guiar a apreensão do cálculo no interior do hepatocolédoco.

Após confirmação da retirada de todos os cálculos da VBP por coledocoscopia, é aberto o duodeno, longitudinalmente, o mais próximo possível da coledocotomia, usando o bisturi ultrassônico ou tesoura com eletrocautério.

A anastomose bilio-digestiva (ABD) é feita de forma látero-lateral, em pontos separados com fio absorvível (Vicryl) 3-0 em plano único total. O primeiro ponto é dado do meio do lábio lateral da coledocotomia com a extremidade distal da duodenotomia, permanecendo fio longo para ser usado como reparo, tracionado lateralmente pelo auxiliar, para facilitar os pontos subsequentes. A sutura anterior, também em pontos separados, é feita de forma que o último ponto fique no meio da linha de sutura, passados os dois últimos fios, deixando-se o nó de ambos para o final, para facilitar a passagem do último fio.

Após o término da anastomose é colocado um dreno misto (Penrose envolvendo três equios), retirado após cessar a drenagem de qualquer secreção (normalmente no 2º ou 3º DPO). Nos casos de drenagem de aspecto biliar este dreno permanece até a eliminação desta drenagem.

RESULTADOS

Dos 20 pacientes com indicação de coledocoduodenostomia laparoscópica, quatro tiveram diagnóstico pré-operatório de coledocolitíase (CDL) associado à litíase vesicular, oito litíases residuais de colédoco, duas estenoses benignas e seis tumores do CBPD com icterícia. Dos quatro que realizaram a exploração do colédoco durante a colecistectomia laparoscópica, todos tinham VBP de diâmetro superior a 1,5cm; dentre as litíases residuais, seis haviam tentado resolução por papilotomia endoscópica retrógrada (PER) sendo três por uma vez, um por duas, um por três e um por quatro vezes; das estenoses benignas os dois haviam realizado previamente uma CDD que estava estenosada; e das obstruções malignas, quatro tinham tumor de pâncreas, um de colédoco terminal e outro de papila (opção por palição pela idade e doenças associadas).

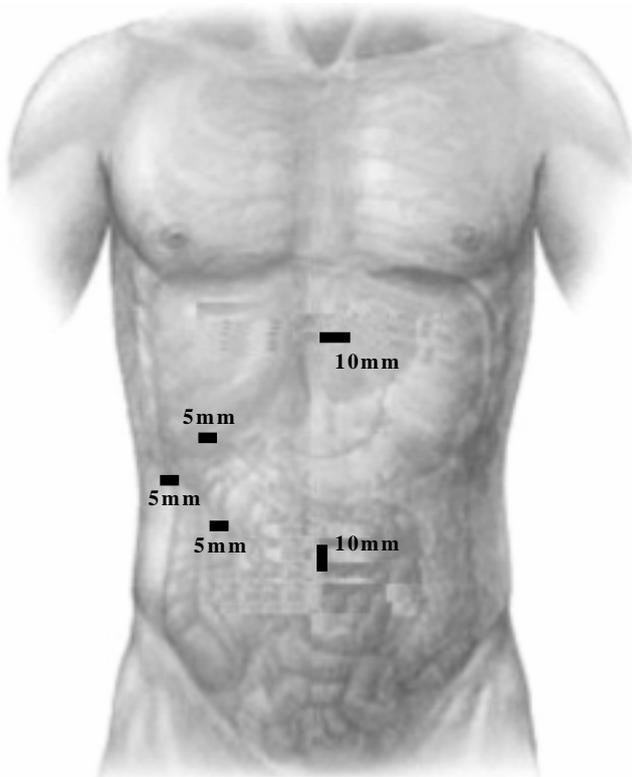


Figura 1 - Locais de introdução dos trocarteres sendo o umbilical (10mm) para a colocação da ótica, o do epigástrico (10mm) para a mão direita do cirurgião, o da reborda costal - linha hemiclavicular - (5mm) para uso de instrumentais na via biliar, o da reborda costal - linha axilar anterior - (5mm) para o auxiliar e o adicional no quadrante superior direito (5mm) para a mão esquerda do cirurgião no manuseio da via biliar e realização da anastomose.

A faixa etária dos 20 pacientes variou de 34 a 87 anos com média de 67,1 anos, sendo 17 (70%) do sexo feminino. No grupo de doenças benignas a média de idade foi de 65,6 anos com uma variação de 34 a 86 anos e percentual maior do sexo feminino (78,6%), enquanto que no grupo de patologias malignas a média foi de 70,3 anos, variando de 39 a 87 anos e incidência igual entre os sexos (50%). Do grupo total de 20 pacientes, dois tiveram sua cirurgia convertida para a ressecção de colédoco por via aberta, o primeiro por imagem vegetante observada por coledocoscopia simulando tumor (não confirmado pela histologia) e outro pelo diagnóstico trans-operatório de cisto de colédoco.

Dentre os 18 pacientes submetidos à CDD laparoscópica nenhum tinha calibre da VBP inferior a 1,5 cm. O tempo para a realização do procedimento variou de 120 a 210 minutos, com média de 144 minutos. Em nenhum dos pacientes se drenou a VBP e em todos foi utilizado dreno cavitário no hiato de Winslow (por trás da anastomose) exteriorizado pelo local do portal mais lateral, convenientemente ampliado para promover drenagem adequada. O tempo para retirada deste dreno variou de dois a seis dias, com média de 3,3 dias. Todos foram internados no dia do procedimento e o período variou de dois a sete dias, com média de 3,9 dias.

Houve vazamento de aspecto bilioso pelo dreno abdominal em quatro casos (24,1%) que cederam espontaneamente até, no máximo, o 4º dia de pós-operatório (DPO). Como complicação pós-operatória houve ainda uma infecção de ferida no local do dreno retirado no 6º DPO e outro paciente que evoluiu com morte súbita no 2º DPO possivelmente por embolia (não realizada necrópsia). Nenhum paciente foi re-operado.

Dos seis portadores de neoplasia maligna, todos apresentavam icterícia com prurido e metade, dor no abdome superior (três dos quatro doentes com tumor de pâncreas). Todos evoluíram no pós-operatório com desaparecimento completo da icterícia e do prurido, permanecendo assim até o óbito. Nenhum necessitou de qualquer outro procedimento adicional para manutenção desta palição. A sobrevida média deste grupo foi de 7,2 meses variando de cinco meses (TU de colédoco em paciente com metástases hepáticas operada um ano antes de TU de mama) a 11 meses (TU de papila que seria ressecável caso não houvesse doenças associadas importantes). Um dos pacientes (TU de pâncreas) necessitou de gastrojejunostomia após 72 dias da CDD, realizada também por via laparoscópica.

DISCUSSÃO

A evolução da cirurgia laparoscópica vem permitindo a realização de cirurgias mais complexas, por esta via de acesso, mantendo as vantagens da mini-invasão. Para a confecção da CDD por laparoscopia é necessária, não somente uma estrutura adequada, como também, uma equipe treinada e capacitada a realizar procedimentos avançados e sutura intra-corpórea por laparoscopia, já que ainda não existem grampeadores adequados à sutura biliodigestiva⁸.

Há muito se sabe que paciente com coledocolitíase em colédoco muito dilatado deve ser submetido à drenagem interna, caso contrário permanecerá com estase e consequente litíase recorrente. Por questões anatômicas a VBP com mais de 2 cm só é bem drenada através de uma ABD, já que uma papilotomia não permite uma drenagem mais ampla. Seis dos nossos pacientes tinham sido submetidos previamente à PER, um deles por quatro vezes em dois anos, sem resolução do problema. A CDD deve ser indicada quando um paciente necessita de PER sequencial.⁵

Em recente trabalho, analisando 213 pacientes com coledocolitíase tratada por PER ou através de CDD, após seguimento médio de 9,6 anos, observou-se recorrência da litíase em 10,1%, mas em nenhum dos 44 pacientes que realizaram CDD⁹. O diâmetro médio da VBP dos casos que evoluíram com litíase recorrente foi de 16,6mm enquanto os que não apresentaram recidiva tinham diâmetro de 9,8mm em média ($p < 0,005$),⁹ demonstrando que o calibre da VBP é um importante fator na formação de novo cálculo de colédoco e que a CDD é o tratamento mais adequado para a litíase em VBP dilatada.

Trabalho multicêntrico francês comparando 66 coledocojejunostomias (CDJ) com 64 CDD com seguimento médio de 29 meses evidenciou que 18 pacientes evoluíram com colangites, sendo sete (10,6%) no grupo da CDJ e seis (9,4%) no da CDD, sugerindo que a CDD seria a ABD preferida por ser de fácil execução e permitir a exploração endoscópica posterior, caso necessário⁴.

Tem sido usada prótese trans-tumoral (“stents” de plástico ou metálicos auto-expansivos) por via endoscópica ou percutânea, para palição da icterícia dos tumores irressecáveis do CBPD, porém estes procedimentos devem ser reservados aos pacientes com expectativa de vida máxima de três meses¹⁰. O uso de próteses deve ser preferido para pacientes com evidência de metástases (peritoniais, hepáticas ou pulmonares), idosos com co-morbidades relevantes ou para pacientes com laparotomias prévias importantes¹¹. As próteses (mesmo as auto-expansivas) propiciam obstruções com colangites de repetição, com evidente piora na qualidade de vida e necessidade de procedimentos adicionais com muita frequência.

Em levantamento do “Medicare” um total de 1919 pacientes com câncer de pâncreas, idade superior a 65 anos e submetidos ao tratamento cirúrgico paliativo, 945 (49,2%) realizaram ABD com a vesícula biliar e 974 (50,8%) com a VBP, mostrando que o cirurgião americano continua utilizando muito a vesícula para este tipo de anastomose (“bypass”)¹². Este trabalho demonstrou que pacientes submetidos a uma ABD com a vesícula, necessitou 4,4 vezes mais cirurgia adicional e 2,9 vezes intervenção biliar subsequente além de sobrevida menor (4,4 meses) que os submetidos a anastomose com a VBP (6,3 meses).

A CDD, embora mundialmente pouco utilizada, é considerada por alguns como a cirurgia paliativa de escolha pela sua baixa mortalidade e manutenção da palição da icterícia frequentemente até o óbito (em todos os 71 casos analisados)¹³. Alguns têm utilizado esta alternativa também por via laparoscópica^{3,8}.

Percebemos que os diversos autores ao realizarem a CDD por laparoscopia têm preferido colocar eventualmente um trocarte adicional no quadrante superior esquerdo do abdome^{5,8}. Desde o início, temos usado sistematicamente mais um trocarte na borda externa do reto abdominal direito, um pouco acima (4 a 5 cm) da linha da cicatriz umbilical, facilitando a confecção da ABD e mantendo angulação adequada (cerca de 90 graus) entre os instrumentos da mão direita do cirurgião (introduzido pelo portal epigástrico) com os da mão esquerda (pelo novo portal do QSD do abdome).

Os vazamentos de bile observados em nossos casos não foram descritos em outros levantamentos com um número semelhante de CDD por laparoscopia. Tinoco (25

casos)⁸ e Jeyapalan (16 casos)⁵ realizam a CDD com pontos contínuos (chuleio), preferimos os pontos simples separados, reproduzindo o que fazíamos antes da era laparoscópica. Esperamos uma diminuição dos vazamentos com a experiência adquirida.

Constatamos ainda, em um destes casos e em mais dois outros de exploração laparoscópica, que é factível a monitoração pelo USL do manuseio da VBP com pinça de Randal. A imagem ultra-sonográfica da pinça provoca reverberação, visão bem diferente da imagem ecográfica do cálculo, que produz eco bem brilhante com sombra acústica posterior. Parece-nos procedimento prático, rápido e menos oneroso que a colangiografia ou coledoscopia.

ABSTRACT

Background: This study reviews short and medium follow up results and complications of the choledochoduodenostomy (CDD) by laparoscopic procedure. **Methods:** Prospective study of 20 patients with indication for laparoscopic CDD operated on at DIGEST (private clinic), for 1991 at 2003. **Results:** Of the twenty patients with indication to laparoscopic CDD four had choledocholithiasis with gallstones, eight residual choledocholithiasis, two benign stenosis and six periampullary cancer. Two conversions for common bile duct resection were required. From the 18 CDD, all of them had a bile duct diameter greater than 1.5 cm. Bile leakage through the drain (maximum duration of four days) in four cases that resolved spontaneously, one wound infection and one sudden death in the 2nd. postoperative day were observed. The six periampullary cancer had medium survival of 7.2 months without itch or jaundice recurrence until the death. **Conclusions:** Besides the demonstration of the laparoscopic procedure feasibility in the CDD, it was evidenced that positioning with one more trocar was better. It is believed that, the leakage index will decrease with the experience and that CDD is an interesting alternative for the palliative treatment of periampullary cancer.

Key words: Laparoscopy; Choledochostomy; Jaundice, Obstructive; Choledocholithiasis; Common bile duct neoplasms; Postoperative complications.

REFERÊNCIAS

- Jones AS – “Elección entre la esfinteroplastia transduodenal y la coledocoduodenostomía para la obstrucción distal del colédoco”. In Nyhus LM, Baker RJ (eds) - El dominio de la cirugía. Mastery of surgery. Buenos Aires. Panamericana, 1986, pp. 925-946.
- Gliedman ML, Gold MS – “Choledochoduodenostomy”. In Schwartz SI, Ellis H (eds) - Maingot's abdominal operation. 9th Edition. Norwalk. Appleton & Lange, 1990, pp. 1451-1462.
- Madden JL, Chun JY, Kandalaf S, et al. - Choledochoduodenostomy: an unjustly maligned surgical procedure? Am J Surg, 1970, 119(1):45-54.
- Panis Y, Fagniez PL, Brisset D, et al. - Long term results of choledochoduodenostomy versus Choledochojejunostomy for choledocholithiasis. The French Association for Surgical Research. Surg Gynecol Obstet, 1993, 177(1):33-37.
- Jeyapalan M, Almeida JA, Michaelson RLP, et al. - Laparoscopic choledochoduodenostomy: review of a 4-year experience with an uncommon problem. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2002, 12(3):148-153.
- Rhodes M, Nathanson L - Laparoscopic choledochoduodenostomy. Surg Laparosc Endosc, 1996, 6(4):318-321.
- Tinoco RC, Tinoco LA, Dair IV - Anastomose coledocoduodenal por laparoscopia. Rev Col Bras Cir, 1994, 21(1):55-56.
- Tinoco R, El-Kadre L, Tinoco A - Laparoscopic choledochoduodenostomy. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 1999, 9(2):123-126.
- Uchiyama K, Onishi H, Tani M, et al. - Long-term prognosis after treatment of patients with choledocholithiasis. Ann Surg, 2003, 238(1):97-102.
- Das A, Sivak MV - Endoscopic palliation for inoperable pancreatic cancer. Cancer Control, 2000, 7(5):452-457.
- Schwarz A, Beger HG - Biliary and gastric bypass or stenting in nonresectable periampullary cancer: analysis on the basis of controlled trials. Int J Pancreatol, 2000, 27(1):51-58.
- Urbach DR, Bell CM, Swanstrom LL, et al. - Cohort study of surgical bypass to the gallbladder or bile duct for the palliation of jaundice due to pancreatic cancer. Ann Surg, 2003, 237(1):86-93.
- Di Fronzo LA, Egrari S, O'Connell TX - Choledochoduodenostomy for palliation in unresectable pancreatic cancer. Arch Surg, 1998, 133(8):820-825.

Endereço para correspondência:
 Marco Antônio Cezário de Melo
 Rua Afonso Celso, 66 – Apto. 1501
 Rosarinho
 52060-110 – Recife – PE
 E-mail: cezario@clinicadigest.com.br