

COLANGIOGRAFIA TRANSOPERATÓRIA EM COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA

INTRAOPERATIVE CHOLANGIOGRAPHY IN LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY

Paulo Roberto Ott Fontes, TCBC-RS¹

Mauro Nectoux²

Rene Jacobsen Eilers³

Eduardo Mainieri Chem⁴

Charles Edison Reidner⁴

RESUMO: Com o objetivo de analisar os resultados e a experiência acumulada com a realização de colangiografia transoperatória nos pacientes submetidos à colecistectomia laparoscópica, revisamos os prontuários de 309 pacientes com colelitíase sintomática tratados por videocirurgia no nosso serviço entre maio de 1993 e junho de 1997. Realizamos a colangiografia transoperatória rotineiramente, o que foi possível em 244 (78,9%) pacientes. O principal motivo para a não realização do exame nos demais pacientes foi a presença do ducto cístico de pequeno calibre em 21 (6,8%) casos. Entre os pacientes nos quais foi realizado o exame, o resultado foi normal em 229 (93,8%). Em 11 (4,5%) identificou-se coledocolitíase, sendo insuspeita em sete (2,8%); em três (1,2%), o ducto cístico desembocava no ducto hepático direito, e, em um (0,4%), diagnosticou-se um grande cisto coledociano com calculose intra e extra-hepática. A colangiografia transoperatória durante colecistectomia laparoscópica mostrou-se um procedimento seguro nos pacientes em que conseguimos realizá-la, já que não tivemos complicações relacionadas ao exame. Ao definir a anatomia, previne ou demonstra alterações biliares e permite a detecção de coledocolitíase insuspeita. Assim, pelos dados analisados, recomendamos o seu emprego rotineiro.

Unitermos: Laparoscopia; Videolaparoscopia; Colecistectomia; Colecistectomia videolaparoscópica; Colangiografia.

INTRODUÇÃO

A colangiografia transoperatória tem sido motivo de intensa discussão com o surgimento da colecistectomia laparoscópica. Bouillot et al¹ realizam rotineiramente a colangiografia intra-operatória, pois consideram a colecistectomia videolaparoscópica somente uma alternativa que sempre deve reproduzir o procedimento convencional.

Por outro lado, outros autores^{2,3,4} alegam ser eventual o benefício da colangiografia intra-operatória, já que poucos doentes têm uma verdadeira indicação para esta avaliação transoperatória das vias biliares. Habitualmente, estes autores somente realizam a colangiografia intra-operatória em doentes com história de icterícia prévia, provas de função hepática alteradas, colédoco dilatado ou pancreatite de etiologia biliar.

Do muito que tem sido escrito pode-se concluir que as opiniões hoje estão divididas entre os que realizam o exame em todos os pacientes e aqueles que o realizam de maneira seletiva, somente nos pacientes que cumpram critérios de indicação como os já citados.

O objetivo deste estudo é o de analisar os resultados e a experiência acumulada com a realização de colangiografia transoperatória nos pacientes submetidos à colecistectomia laparoscópica.

PACIENTES E MÉTODOS

Entre maio de 1993 e junho de 1997, 309 pacientes foram submetidos à colecistectomia laparoscópica por litíase biliar sintomática no Serviço de Gastroenterologia Clínica e Cirú-

1. Professor Livre-Docente em Cirurgia, Chefe do Serviço de Cirurgia Geral da FFFCMPA/ISCMPA, Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica da FFFCMPA/ISCMPA, Chefe da Divisão Cirúrgica do SGCC.

2. Mestre em Cirurgia, Membro do SGCC.

3. Mestrando em Cirurgia, Membro do SGCC.

4. Residente do Serviço de Cirurgia.

Recebido em 10/11/97

Aceito para publicação em 3/8/98

Trabalho realizado no Serviço de Gastroenterologia Clínica e Cirúrgica (SGCC) do Complexo Hospitalar da Santa Casa de Porto Alegre e do Departamento de Cirurgia da Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre (FFFCMPA).

gica e no Serviço de Cirurgia Geral da Santa Casa de Porto Alegre e Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas.

Do total de pacientes, 245 (79,2%) eram do sexo feminino e 64 (20,8%) do sexo masculino, com idade variando entre 17 e 80 anos (média de 44,1±15,1). O diagnóstico de coledocolitíase foi feito por ecografia em 301 (97,4%) e por colecistograma oral em oito (2,6%). Exames laboratoriais como hemograma, transaminases, fosfatase alcalina, gama-glutamil transpeptidase (GGT) e bilirrubinas foram realizados em todos os pacientes.

Procedeu-se à análise retrospectiva de todos os prontuários destes pacientes, com enfoque na realização de colangiografia transoperatória.

Realizamos a colangiografia por cateterização do ducto cístico com um catéter para punção venosa central, introduzido na cavidade através de uma agulha calibrosa com a qual se fez a punção da parede abdominal. Após a identificação, o ducto cístico era isolado, ligado com clipe metálico na sua porção proximal e uma pequena abertura lateral era feita na sua parede, por onde era introduzido o catéter, também fixado com um clipe metálico ou com nó cirúrgico intracavitário. Injetava-se então contraste hidrossolúvel a 50% e eram obtidos três clichês, tomando-se o cuidado de manter os trocarter afastados da via biliar a fim de que esses não prejudicassem a sua visibilização.

RESULTADOS

Colangiografia transoperatória foi realizada em 244 (78,9%) pacientes (Tabela 1). Os motivos da não-realização nas demais 65 operações foram descritos em 27 (8,7%): ducto cístico de pequeno calibre em 21 (6,8%); dificuldades técnicas em dois (0,6%); RX inoperante em um (0,3%) e colecistite aguda com intensa inflamação em outro (0,3%) (Tabela 2). Entre os pacientes nos quais foi realizada a colangiografia (244 pacientes), o resultado foi normal em 229 (93,8%). Em 11 (4,5%) identificou-se coledocolitíase, insuspeita em cinco (2%)(Figura 1), em três (1,2%) verificou-se a desembocadura do ducto cístico no ducto hepático direito, e em um (0,4%) fez-se o diagnóstico de um cisto de colédoco (Figura 2).

Tabela 1

Pacientes submetidos a colecistectomia videolaparoscópica	
Pacientes	309 (100%)
com Colangiografia	244 (78,9%)
sem Colangiografia	65 (21,1%)

Tabela 2

Causas da não realização do exame transoperatório	
Motivos da não realização	
Não referidas	38 (12,3%)
Cístico fino	21 (6,8%)
Cálculo único	2 (0,6%)
Dificuldades técnicas	2 (0,6%)
RX inoperante	1 (0,3%)
Colecistite aguda com intenso processo inflamatório	1 (0,3%)

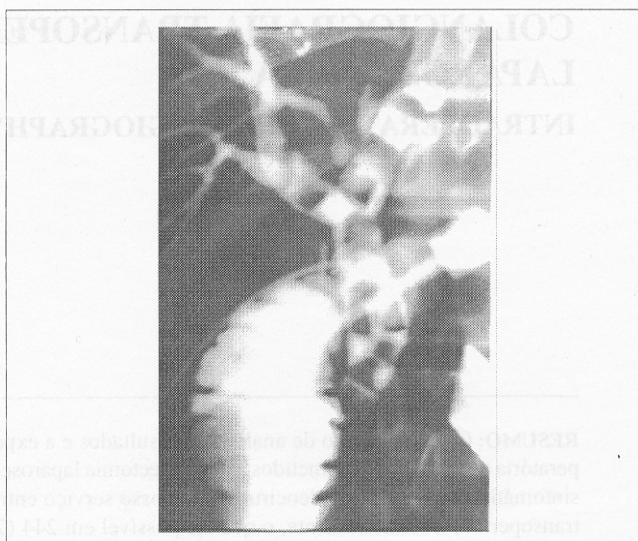


Figura 1 – Colangiografia transoperatória que identifica coledocolitíase insuspeita no pré-operatório

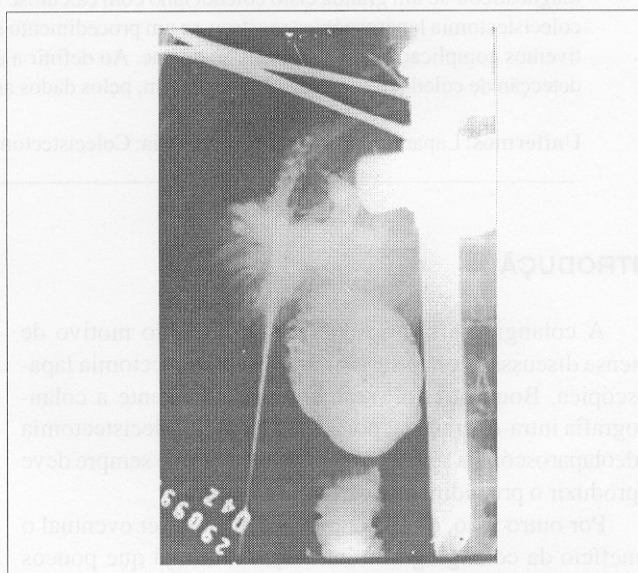


Figura 2 – Colangiografia transoperatória que identifica um grande cisto de colédoco com calculose intra e extra-hepática, insuspeito no pré-operatório

Dentre os 11 pacientes com coledocolitíase, quatro (36,3%) tinham história compatível. Destes quatro, todos apresentavam icterícia; dois (18,1%) referiram também colúria e acolia, e um (9,1%) relatou ainda prurido. Nos sete (63,7%) doentes restantes o diagnóstico foi ocasional. O tratamento destes 11 doentes foi efetivado da seguinte maneira: dois (18,2%) foram tratados através de papilotomia endoscópica retrógrada (CPRE) pós-operatória, dois (18,2%) foram submetidos à coledocosopia transcística com identificação e retirada dos cálculos por cesto de Dormia, e sete (63,6%) tiveram sua operação convertida. Os motivos de conversão da operação foram: presença de cálculo impactado na papila

em três (27,3%), que necessitou a realização de papiloesfincteroplastia; ineficiência da coledocolitotomia laparoscópica em um (9,1%); diagnóstico de cisto de colédoco com calcu-lose intra e extra-hepática (Figura 2) com ressecção do cisto em um (9,1%) e, por opção do cirurgião, para a realização de coledocolitotomia aberta em dois (18,2%).

O tempo cirúrgico médio, incluindo o período anestésico, foi de 131,8 minutos para todas as operações, sendo de 131,3 minutos nas cirurgias com colangiografia transoperatória e 133,9 minutos naquelas em que não se pôde realizá-la.

DISCUSSÃO

Descrita por Pablo Mirizzi, em 1932,⁵ a colangiografia transoperatória sempre foi motivo de controvérsia no que se refere ao seu emprego rotineiro ou seletivo.⁶ Para muitos, a colangiografia transoperatória tem indicação nos pacientes com história de icterícia ou pancreatite, naqueles com alterações das provas hepáticas, hiperamilasemia, via biliar dilatada à ecografia, microlitíase ou então baseada em suspeita transoperatória como colédoco dilatado ou cálculos no ducto cístico.^{7,8,9} Os principais argumentos contra o seu emprego rotineiro são a freqüente má qualidade das imagens obtidas, o aumento do tempo operatório e do custo, além dos falsos positivos, que levariam a explorações cirúrgicas desnecessárias do colédoco.^{7,10} Com o advento da laparoscopia, a discussão só aumentou.^{10,11}

Um levantamento multicêntrico entre os cirurgiões gerais da Inglaterra em 1988¹² mostrou que 84% deles realizavam a colangiografia transoperatória rotineiramente e somente 12% o faziam de forma seletiva. Um novo levantamento efetuado em 1993,¹³ já na era da cirurgia laparoscópica, mostrou números bem diferentes: apenas 14% dos cirurgiões realizavam a colangiografia rotineiramente, enquanto 32% a realizavam de forma seletiva e 52% nunca a realizavam. Um estudo semelhante no Brasil, conduzido por Savassi-Rocha et al,¹⁴ também na era da videolaparoscopia, teve resultados semelhantes, já que 61,5% dos cirurgiões sequer tentavam realizar o exame. Entretanto, os argumentos pela mudança de postura não foram bem explicitados. Assim, seria razoável depreender que limitações técnicas e de instrumental têm maior importância para a não realização do exame do que fundamentação científica.

As vantagens inerentes à laparoscopia, tais como menor tempo de internação e melhores efeitos estéticos têm sido contrapostas por uma maior incidência de lesões das vias biliares extra-hepáticas.¹⁰ A possibilidade de se reduzir a taxa e a magnitude dessas lesões, demonstrar cálculos retidos e revelar eventuais variações anatômicas da árvore biliar,^{6,7,10,15} tem levado muitos cirurgiões a realizar colangiografia transoperatória durante colecistectomias laparoscópicas. Se de forma rotineira ou seletiva, no entanto, ainda não há estudo definitivamente esclarecedor.^{6,16}

Woods et al⁶ sugerem não haver sequer um critério transoperatório confiável que justifique a realização seletiva da

colangiografia. Para estes autores, taxas de 13,5% de pacientes com coledocolitíase assintomática bem ilustram o valor do seu emprego rotineiro, principalmente em cirurgia laparoscópica, onde a simples inspeção das estruturas do triângulo de Calot muitas vezes deixa cálculos insuspeitos, alojados em ductos de aparência normal. Na série de Carroll et al,⁷ 13% dos cálculos não teriam sido descobertos caso fosse empregado o exame transoperatório de maneira seletiva.

Entretanto, em nossa série, entre os 11 pacientes nos quais a colangiografia identificou coledocolitíase, sete (63,6%) eram assintomáticos. Considerando a série total, em sete (2,8%) casos a coledocolitíase não teria sido diagnosticada fosse o seu emprego seletivo. Esse fato, em nossa opinião, demonstra a utilidade do método sem o qual, na ausência de parâmetro fiel que dispensasse o seu uso, não teria sido diagnosticada mais da metade dos casos de coledocolitíase da nossa experiência com videolaparoscopia. As possíveis complicações, decorrentes da história natural, como colangite, pancreatite e icterícia obstrutiva, foram, assim, evitadas.

A detecção de cálculos residuais perfazia a principal razão do emprego da colangiografia transoperatória nas colecistectomias convencionais. Com a cirurgia laparoscópica, a delimitação da anatomia da árvore biliar e a possível prevenção de lesões biliares tomaram particular importância.^{6,11,17} O emprego rotineiro desta técnica revela, no transoperatório, 80% das lesões das vias biliares, ao passo que apenas 58% destas são vistas à cirurgia quando do seu uso seletivo.¹⁰ A detecção precoce destas lesões possibilita seu tratamento imediato, reduzindo assim as dificuldades técnicas posteriores e morbidez.^{6,15} O esclarecimento da anatomia biliar pode contribuir para a redução do índice de lesões ao detectar algum tipo de variação anatômica.⁶ Em nossa série, o achado da confluência entre ducto cístico e ducto hepático direito em três casos demonstra a importância do exame em detectar variações anatômicas.

Enquanto para alguns^{6,10} a colangiografia não previne completamente as lesões das vias biliares, já que estas podem ter origem após a sua realização, ou mesmo antes, e não serem detectadas em decorrência da interpretação equivocada do exame,⁶ para outros^{6,7,10,15} não só o número, mas a magnitude destas lesões pode ser reduzido. Todavia, além das vantagens já citadas, o gradativo aperfeiçoamento técnico da equipe cirúrgica na cateterização do ducto cístico, possível em cerca de 97% das vezes¹⁸ torna-se a base do treinamento para procedimentos transcísticos de manipulação ductal por via laparoscópica.^{6,7,15,16}

A disponibilidade, em alguns centros, da colangiografia fluoroscópica digital como método de escolha trouxe novo alento ao seu uso rotineiro, ao permitir imagens de excelente qualidade, com rapidez e poucos falso-positivos.⁶ Acrescentamos ainda a manutenção do treinamento continuado do serviço de radiologia. Em nosso serviço, apesar de não contarmos com aquele método, empregamos rotineiramente e sempre que possível a colangiografia transoperatória convencional. Tal rotina tem auxiliado no treinamento do acesso

transcística, cuja utilidade fez-se notar quando da necessidade de tratamento de coledocolitíase. Conseguimos retirar os cálculos coledocianos em 75% dos pacientes em que realizamos coledoscopia transcística.

Sabe-se que em mãos experientes a colangiografia não aumenta significativamente o tempo operatório, ao passo que com cirurgiões não habituados com seu uso torna-se um procedimento difícil e demorado.¹⁸ O tempo aumentado nos casos em que não se realizou o exame é explicado por se tratarem ou de casos difíceis de cateterizar o ducto cístico ou refletem ainda o início da experiência, quando não tínhamos desenvolvido habilidade suficiente para a pronta cateterização, o que notoriamente aumentou o tempo operatório. Atualmente, o tempo gasto na realização do exame é de dez minutos em média.

No início da experiência com videocirurgia não a realizávamos de rotina muitas vezes por inabilidade técnica. Devemos também considerar que a realização rotineira do

exame mantém toda a equipe em constante treinamento, o que diminui a dificuldade da sua execução. Assim, entendemos que por trás dos inúmeros argumentos utilizados por muitos autores está a dificuldade técnica em realizá-la bem como a preocupação com o possível tempo operatório aumentado. Além do mais, tratando-se de um serviço onde também se desenvolve um programa de residência médica, é importante a realização do exame como um adicional na formação do cirurgião-residente e também para que ele se certifique, ainda na sua pouca experiência em laparoscopia, da integridade da via biliar principal.

A colangiografia transoperatória durante colecistectomia laparoscópica mostrou-se um procedimento seguro nos pacientes em que conseguimos realizá-la, já que não tivemos complicações relacionadas ao exame. Ao definir a anatomia, previne ou detecta lesões biliares e permite a detecção de coledocolitíase insuspeita. Assim, pelos dados analisados, recomendamos o seu emprego rotineiro.

ABSTRACT

With laparoscopic cholecystectomy, the intraoperative cholangiography has been motive of intense controversy. Some authors perform it routinely. They consider laparoscopic cholecystectomy only an alternative to open access and, in that case, must be the same as conventional procedure. On the other hand, many authors believe that few patients have a true indication to evaluate the biliary tree. These authors do selectively intraoperative cholangiography. We performed 309 laparoscopic cholecystectomies between may 1993 and june 1997. The records of these patients were reviewed. Our results and experience with intraoperative cholangiography are evaluated. We usually perform intraoperative cholangiography by cystic duct catheterization, whenever feasible and without risk of injury to the biliary tree. It was possible in 244 (78.9%) cases. The main cause of unsuccessful was the presence of narrow cystic duct and occurred in 21 (6.8%) patients. The exam was normal in 229 (93.8%). Unsuspected choledocholithiasis was detected in six (2.4%), cystic duct draining into right hepatic duct was present in three (1.2%) and one (0.4%) had a choledocal cyst. The intraoperative cholangiography was a safe procedure in our patients who underwent laparoscopic cholecystectomy and, with our results, we recommend your routinely employment.

Key Words: *Laparoscopy; Laparoscopic cholecystectomy; Videolaparoscopy; Cholangiography.*

REFERÊNCIAS

1. Bouillot JL, Fernandez FJ, Dehni N, et al – Intraoperative systematic cholangiography in celioscopic cholecystectomy. *Gastroenterol Clin Biol* 1995; 19(3):287-290.
2. Korman J, Cosgrove J, Furman M et al – The role of endoscopic retrograde cholangiopancreatography and cholangiography in the laparoscopic era. *Ann Surg* 1996; 223(2):212-216.
3. Madhavan KK, Macintyre IMC, Wilson RG et al – Role of intraoperative cholangiography in laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg* 1995; 82:249-252.
4. Robinson BL, Donohue JH, Gunes S et al – Selective operative cholangiography. Appropriate management for laparoscopic cholecystectomy. *Arch Surg* 1995; 130(6):625-630.
5. Mirizzi PL – La colangiografia durante las operaciones de las vias biliares. *Bol Soc Cir Buenos Aires* 1932; 16:1133-1135.
6. Woods MS et al – Biliary tract complications of laparoscopic cholecystectomy are detected more frequently with routine intraoperative cholangiography. *Surg Endosc* 1995; 9:1076-1080.
7. Carroll BJ, Phillips EH, Rosenthal R et al – One hundred consecutive laparoscopic cholangiograms - results and conclusions. *Surg Endosc* 1996; 10:319-323.
8. Greco I, Gentile A, Testini M et al – L'impiego selettivo della colangiografia intraoperatoria nella chirurgia della calcolosi biliare. *Minerva Gastroenterol Dietol* 1995; 41:223-226.
9. Clair DG, Brooks DC – Laparoscopic cholangiography. The case for a selective approach. *Surg Clin North Am* 1994; 74:961-966.
10. Rosenthal RJ, Steigerwald SD, Imig R, et al – Role of intraoperative cholangiography during endoscopic cholecystectomy. *Surg Laparosc Endosc* 1994; 4:171-174.

11. Fox AD, et al – Peroperative cholangiography through the gallbladder (cholecystocholangiography) during laparoscopic cholecystectomy. *Surg Lapar Endosc* 1996; 1:22-25.
12. Cahill CJ, Pain JA – Current practice in biliary surgery. *Br J Surg* 1988; 75:1169-1172.
13. Macintyre IMC, Wilson RG. Impact of laparoscopic cholecystectomy in the UK: a survey of consultants. *Br J Surg* 1993;80:346-347.
14. Savassi-Rocha PR, Ferreira JT, Diniz MTC – Laparoscopic cholecystectomy in Brazil: analysis of 13514 cases. *Arq Bras Cir Dig* 1995;10(2):40-46.
15. Caprini JA – Cost-effective laparoscopic cholangiography. *Surg Laparosc Endosc* 1994; 2:142-145.
16. Soper NJ, Brunt LM – The case for routine operative cholangiography during laparoscopic cholecystectomy. *Surg Clin North Am* 1994; 74:953-959.
17. Pickuth D, Leutloff U – Selektive intraoperative cholangiographie bei laparoskopischer. *Lagenbecks Arch Chir* 1995; 380:299-301.
18. Cuschieri A, Shimi S, Banting S et al – Intraoperative cholangiography during laparoscopic cholecystectomy. routine vs selective policy. *Surg Endosc* 1994; 8:302-305.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Dr. Paulo Roberto Ott Fontes
 Rua General Vitorino, 330/802
 90020-170 – Porto Alegre - RS

XXIII CONGRESSO BRASILEIRO DE CIRURGIA

4 A 8 DE JULHO DE 1999

**RIOCENTRO
 RIO DE JANEIRO**