

NOVA OPÇÃO TÉCNICA PARA COLANGIOGRAFIA TRANSOPERATÓRIA

New technical option for intraoperative cholangiography

Alcino Lázaro da SILVA e André Rossetti PORTELA

Trabalho realizado no Departamento de Cirurgia da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

DESCRIPTORIOS - Colangiografia. Colecistectomia. Litíase biliar.

Correspondência:

Alcino Lázaro da Silva,
e-mail: andrerossettiportela@gmail.com

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

Recebido para publicação: 24/01/2011
Aceito para publicação: 10/05/2011

HEADINGS - Cholangiography. Colecistectomia. Gallstone.

RESUMO – Racional - Descrita há mais de 70 anos, a colangiografia transoperatória é método eficaz de estudo da via biliar. Existem diversas formas de sua realização. **Objetivo** - Acrescentar uma nova forma de colangiografia em relação à técnica clássica usando somente duas radiografias para interpretação estática e dinâmica. **Métodos** - A colangiografia é feita com duas radiografias, a primeira em hiperpressão e a segunda três minutos após, em esvaziamento. Ela foi realizada em 39 pacientes portadores de colecistolitíase, submetidos à colecistectomia por laparotomia. A avaliação dos radiogramas foi feita com base em uma classificação radiográfica, criada pelos autores em graus que variam na hiperpressão de 0 a 3 e no esvaziamento de 1 a 3. **Resultados** - O enchimento total ou quase total da árvore biliar foi encontrado em 66,7% dos pacientes na fase de hiperpressão. Na fase de esvaziamento, 59% dos pacientes estavam com um terço ou menos de contraste. Houve a necessidade de acrescentar radiografia adicional em 5% dos pacientes após sete minutos, com esvaziamento completo. **Conclusão** - A proposta técnica mostrou-se exequível, simples, rápida e eficaz.

ABSTRACT - Background - First described 70 years ago, intraoperative cholangiography is an effective method of study of the biliary tract. There are several ways of its realization. **Aim** - To add a new technique of cholangiography in relation to the classical one using only two radiographs for static and dynamic interpretation. **Methods** - Cholangiography is made with two X-rays, the first with overpressure and the second three minutes later, in emptying time. It was performed on 39 patients with gallstones undergoing cholecystectomy by laparotomy. The evaluation of the radiographs was based on a radiographic classification created by the authors, varying in degrees in the overpressure from 0 to 3 and emptying of 1 to 3. **Results** - The complete or almost complete filling of the biliary tree was found in 66.7% of patients in the phase of overpressure. In the emptying phase, 59% of patients had 1/3 or less contrast on biliary tree. There was a need to add additional radiographs in 5% of patients after seven minutes, with complete emptying. **Conclusion** - The proposed technique proved feasible, simple, fast and effective.

INTRODUÇÃO

O estudo das vias biliares e suas moléstias é motivo de inquietude no meio médico. Remonta de 1341 (Gentile de Foligno) a primeira descrição em cadáver de litíase biliar. Em 15 de julho de 1867, John S. Bobs, acreditando que a remoção dos cálculos seria o tratamento para a colelitíase, realizou a primeira colecistostomia com sucesso. Estimulado pela idéia de que a retirada dos cálculos com a manutenção da vesícula biliar não seria o tratamento definitivo, Carl Langenbuch faz a primeira colecistectomia com sucesso em 5 de julho de 1882¹. Em 18 junho de 1931, Pablo Luis Mirizzi fez a primeira colangiografia transoperatória (CT) e chamou a atenção em artigos publicados em diversas línguas para sua necessidade e uso rotineiro no estudo das vias biliares^{3,7,8,10}. Desde então a CT tem sido motivo de controvérsia quanto à técnica, indicação, tempo gasto, necessidade da realização compulsória e custos adicionais.

Após o relato de Mirizzi foram descritos, por outros autores, vários catéteres para intubação do ducto cístico, assim como diversas técnicas para confecção dos radiogramas^{5,9}. A técnica clássica descrita por Le Quesne

consiste na realização de três clichês²⁴. O primeiro, após a intubação do ducto cístico, injeta-se 3 ml a 5 ml de contraste para evidenciar a presença de cálculos no colédoco. Após três minutos faz-se outro radiograma para avaliar a perviedade da papila. Por último, injeta-se 10 ml a 15 ml de contraste sob pressão para o estudo da via biliar intra e extra-hepática².

Pensando em simplificar o método, sem perder a eficácia e torná-lo mais prático e menos oneroso, este trabalho tem como objetivo demonstrar a possibilidade do estudo das vias biliares realizando apenas dois clichês na CT.

MÉTODO

Foram realizadas CT em 39 pacientes submetidos à colecistectomia por laparotomia. Todos apresentavam sinais e sintomas de litíase biliar, sem clínica de obstrução da via biliar principal.

Segundo a técnica executada, o ducto cístico era dissecado até a emergência do colédoco, ligando-o cerca de 0,8 cm do colédoco; entre a ligadura e o colédoco era feita uma abertura lateral, com secção parcial da estrutura. Intubava-se o cístico com cateter 4 ou 6 FG e procedia-se a sua fixação. O paciente era colocado em proclive e em lateral direito, com mais ou menos 20 graus de ângulo em ambos. Dissociavam-se, com isto, a coluna e as vísceras, melhorando a qualidade do exame.

Técnica

Primeira radiografia ou em hiperpressão

Injetava-se 15 cm³ de contraste iodado a 50% diluído em soro fisiológico, sob pressão manual elevada, acima da pressão residual e imediatamente fazia-se o clichê. Estudava-se a árvore biliar em conjunto, tanto na porção intra quanto na extra-hepática. A papila duodenal, frequentemente, reage ao contraste e se fecha ficando bem pressionada e facilitando o refluxo para o interior do fígado. Imagens representando cálculos, tumores, estenoses e compressões extrínsecas são bem evidenciadas nesta radiografia. A papila duodenal espástica ou lesada por tumores e processos inflamatórios também demonstrava estas alterações.

Segunda radiografia ou em esvaziamento

Passados três minutos da injeção do contraste, fazia-se o segundo radiograma. Ele revelaria esvaziamento nulo, lento, razoável ou quase total de contraste pela papila. É o estado dinâmico. Nesta mesma radiografia via-se a silhueta residual da árvore biliar, lesões e cálculos menores não identificados na hiperpressão (1ª radiografia) e outras anormalidades de diagnóstico difícil quando havia muito contraste.

Para fins didáticos e melhor avaliação, foi criada pelos autores classificação radiográfica em graus (Figuras 1 e 2) que varia na hiperpressão de 0 a 3 (Figuras 3A e 4A) e no esvaziamento de 1 a 3 (Figuras 3B e 4B).

Hiperpressão	
Grau 0	Contrastada toda árvore biliar
Grau 1	2/3 contrastado
Grau 2	1/2 contrastado
Grau 3	1/4 contrastado ou esvaziamento completo

FIGURA 1 – Classificação radiográfica em graus na fase de hiperpressão segundo a imagem contrastada da via biliar principal

Esvaziamento (após três minutos)	
Grau 1	1/3 de contraste ou esvaziamento completo
Grau 2	½ de contraste
Grau 3	¾ de contraste ou ausência de esvaziamento

FIGURA 2 – Classificação radiográfica em graus na fase de esvaziamento segundo a quantidade de contraste na via biliar principal

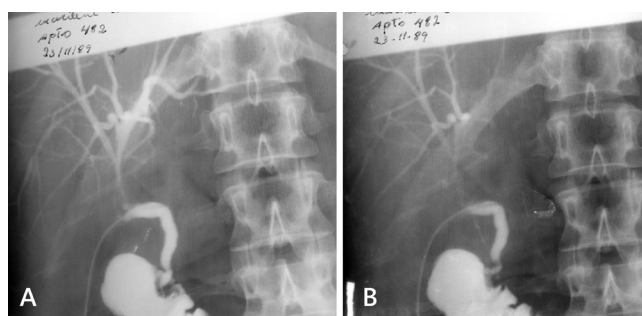


FIGURA 3 – A: Radiograma de paciente na fase de hiperpressão, apresentando toda árvore biliar contrastada – grau 0; B: Radiograma de paciente na fase de esvaziamento, apresentando contraste em metade da árvore biliar – grau 2

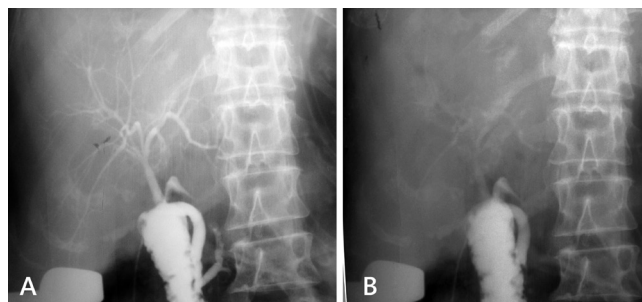


FIGURA 4 – A: Radiograma de paciente na fase de hiperpressão, apresentando dois terços da árvore biliar contrastada – grau 1; B: Radiograma de paciente na fase de esvaziamento, apresentando contraste em menos de um terço da árvore biliar – grau 1

RESULTADOS

Dos 39 pacientes submetidos a CT, 66,7% obtiveram enchimento total ou quase total da árvore biliar intra e extra-hepática na fase de hiperpressão e 5,1% contrastaram um quarto ou menos (Tabela 1). Três minutos após, na fase de esvaziamento, em 59% dos pacientes restou um terço ou menos de contraste. Por outro lado, em oito pacientes ainda restavam três quartos

ou mais de contraste na árvore biliar (Tabela 2). Destes casos, em dois não houve esvaziamento, sendo necessária a realização de radiografia adicional após sete minutos. Em todos estes casos, representando 5% do total, houve esvaziamento completo após a terceira radiografia.

TABELA 1 – Frequências em graus de contraste da via biliar, em 39 pacientes na fase de hiperpressão

Hiperpressão	
	N - %
Grau 0	26 – 66,7%
Grau 1	04 – 10,3%
Grau 2	07 – 17,9%
Grau 3	02 – 5,1%
Total	39 – 100%

TABELA 2 - Frequências em graus de contraste da via biliar em 39 pacientes, na fase de esvaziamento

Esvaziamento	
	N - %
Grau 1	23 – 59%
Grau 2	08 – 20,5%
Grau 3	08 – 20,5%
Total	39 – 100%

Durante o trabalho foram evidenciadas alterações como: um caso de fístula colecistoduodenal, três de acotovelamento do colédoco e um cisto periampular. Não foi evidenciado nenhum cálculo na via biliar principal.

Os pacientes evoluíram sem intercorrências no pós-operatório.

DISCUSSÃO

A CT foi descrita há mais de 70 anos e hoje a via biliar pode ser estudada pré-operatoriamente, com segurança, através da ultrassonografia, tomografia computadorizada, colangioprofilaxia e outras. Mesmo após tantos anos ela constitui inestimável recurso técnico na cirurgia das vias biliares. Versátil, pode ser realizada tanto na operação por laparotomia, como por laparoscopia. O tempo médio de realização de uma CT é de 20 minutos, as imagens podem ser obtidas tanto com aparelho de raios X simples, como por intensificador de imagens, este com a vantagem do estudo dinâmico acompanhado pelo cirurgião^{2,11}.

Foi encontrado na literatura consultada, a realização nos diversos serviços de uma a oito radiografias, com média de 2,48². A falta de padronização na realização da CT encontrada nas diversas publicações e na atividade diária é preocupante, sugerindo que a sistematização por parte dos cirurgiões levaria a provável redução dos falsos-negativos e falsos-positivos, melhor aprendizado aos iniciantes, documentação padronizada do exame nos prontuários e uniformização didática e científica dos achados⁶.

Com o surgimento da videolaparoscopia, a preocupação com as alterações anatômicas e a segurança

da dissecação do pedículo da vesícula biliar realizada sem possibilidade de palpação das estruturas encorajou os cirurgiões a executar com mais frequência CT¹¹.

De acordo com a casuística apresentada, com duas radiografias feitas neste roteiro, tem-se dado solução à maioria das alterações encontradas. Sabe-se por elas: 1) avaliação anatômica de toda a árvore biliar; 2) identificação de cálculos insuspeitos na via biliar; 3) conteúdo intraluminal grande na hiperpressão e pequeno após esvaziamento; 4) identificação imediata de eventuais lesões; 5) patência, forma, capacidade e moléstia da papila duodenal; 6) documentação da via biliar do paciente^{1,2,11}.

Tem como vantagens: 1) permite repetição, como todas as outras formas, de estudo radiográfico transoperatório; 2) economiza uma radiografia; 3) diminui o tempo da propedêutica radiológica e de anestesia; 4) permite estudo radiomanométrico; 5) diminui a exposição aos RX por parte da equipe; 6) menor acesso e menos tempo de manuseio por parte do técnico, com menor risco de infecção.

Mesmo não fazendo parte do escopo do trabalho, vale citar que não há consenso entre os cirurgiões se a CT deve ser feita de rotina ou de forma seletiva⁹. Deixando de lado esta discussão, o fato é que a CT é um importante recurso do arsenal cirúrgico na avaliação da via biliar.

CONCLUSÃO

A proposta técnica aqui apresentada é executável, simples, rápida e eficiente.

REFERÊNCIAS

1. Bastos ELS, Micheloni PRT, Silvado RAB. A colangiografia peroperatória. *Ver. Col. Bras. Cir.* 1998; 25(4): 251-3.
2. Brenner S, Campos ACL, Souza FJ, Brenner AS. Colangiografia per-operatória: uso de rotina ou seletivo? *Rev. Col. Bras. Cir.* 1990; 17(6): 124-8.
3. Brenner S, Campos ACL, Souza FJ, Brenner AS. Colangiografia per-operatória: uso de rotina ou seletivo? *Rev. Col. Bras. Cir.* 1990; 17(6): 124-8.
4. Glenn F, Grafe WR. Historical events in biliary tract surgery. *Arch. Surg.* 1966; 93: 848-52.
5. Grundy DJ, King PA, Lloyd G. Comparative evaluation of preoperative and operative radiology in biliary-tract disease. *Brit. J. Surg.* 1972; 59(3): 205-8.
6. Isaacs J, Daves ML. Technique and evaluation of operative cholangiography. *Surg. Gynec. Obstet.* 1960; 111: 103-112.
7. Le Quesne LP. Discussion on cholangiography. *Proc. R. Soc. Med.* 1960; 53: 852-5.
8. Mirizzi PL. Operative cholangiography. Its contribution to the physio-pathology of the common bile-duct. *The Lancet.* 1938; 2: 366-69.
9. Mirizzi PL. Operative cholangiography. *Surg. Gynec. Obstet.* 1937; 65: 702-10.
10. Samuel E. Operative cholangiography. *Br. J. Radiol.* 1959; 32(382): 669-72.
11. Soares CER. Colangiografia peroperatória, cinquenta anos depois: ainda dúvidas? *Rev. Col. Bras. Cir.* 1983; 10(2): 70-5.
12. Yasojima EY, Lopes Filho GJ. Colangiografia peroperatória sistemática em colecistectomia videolaparoscópica. *Rev. Col. Bras. Cir.* 2002; 29(2): 92-8.