

RISCOS E COMPLICAÇÕES DA DUODENOSCOPIA E COLANGIOPANCREATOLOGRAFIA RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA (CPRE)

EXPERIÊNCIA PESSOAL E REVISÃO DA LITERATURA *

A. Ginestal-Cruz

Serviço de Medicina 2 do Hospital de Santa Maria, Lisboa.

RESUMO

Analisam-se os riscos e complicações da duodenoscopia e CPRE e as medidas necessárias à sua prevenção, com base na nossa experiência de 150 exames e na revisão da literatura. Depois de sistematizar os parâmetros gerais numa avaliação de factores de risco (do doente, da técnica e da integração de ambos) na fase de experiência inicial numa técnica de diagnóstico, abordam-se os problemas postos por cada uma das 4 fases da CPRE: pré-medicação, duodenoscopia e canulação, colangiografia e pancreatografia. As medidas preventivas adoptadas na nossa experiência e a avaliação da sua eficácia nas grandes revisões publicadas são confrontadas com os riscos dos fármacos utilizados, das manobras endoscópicas e da injeção canalicular retrógrada dos meios de contraste. É dado realce particular à possibilidade de prevenção eficaz das complicações mais frequentes e potencialmente graves — a colangite séptica e a pancreatite aguda. Estas são, também, as duas contra-indicações *major* da CPRE. Conclui-se que a baixa incidência de complicações (2,7 % do total de exames e 3,8 % das canulações) e o seu carácter benigno em todos os casos, a par da elevada percentagem de êxitos técnicos (81 %), colocam a nossa experiência actual aos níveis de segurança e eficácia dos centros mais experientes.

A colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE) é ainda uma técnica nova entre nós. A análise da nossa experiência inicial de 150 exames (Ginestal-Cruz et al 1979) comprova a sua eficácia diagnóstica, já amplamente documentada na literatura.

Cabe-nos agora analisar a segurança da técnica e seus riscos e complicações, assim como as medidas preventivas que, face à nossa experiência e à publicada por outros centros, devem ser adoptadas desde o início da sua execução.

Parafraseando o princípio geral sublinhado por Grossman (1978) relativamente a um novo fármaco, poderemos afirmar que *para estabelecer a segurança duma técnica nova, é preciso utilizá-la num número de doentes muito superior ao necessário para comprovar a sua eficácia diagnóstica.*

Dentro deste conceito, o carácter exemplificativo da nossa experiência seria insuficiente se não a confrontássemos com a das grandes séries publicadas.

* Em parte, tema da participação na Mesa Redonda sobre Aspectos Médico-Legais da Endoscopia Digestiva. II Reunião Anual da S.P.G.E. Lisboa, Maio 1978.



Fig. 1 — Avaliação prévia dos factores de risco

Antes de o fazermos, parece pertinente sistematizar os termos gerais do que deve ser a *avaliação prévia dos factores de risco duma técnica nova* (Fig. 1).

Em 1.º lugar, a avaliação do factor de risco *individual de cada doente* implica a definição precisa da *indicação clínica* em cada caso e da relevância ou não das *implicações terapêuticas* que poderão resultar da utilização da técnica.

Em 2.º lugar há que definir, a partir da avaliação dos *factores de risco próprios da técnica*, o conjunto de *medidas profilácticas* a aplicar sistematicamente e desde o início. O objectivo será minimizar riscos e evitar, tanto quanto possível, complicações previsíveis.

Finalmente, da conjugação das avaliações anteriores, importa delimitar com rigor as *contraindicações da técnica*, ou seja, os casos em que os eventuais benefícios não compensam um elevado grau de risco para o doente.

Analisaremos seguidamente a nossa casuística e metodologia de exame, comparando-as com as descritas na literatura.

DOENTES E MÉTODOS. DISCUSSÃO

O nosso material corresponde aos 150 exames descritos noutro artigo (Ginestal-Cruz et al. 1979).

Relativamente à avaliação de riscos, medidas profilácticas adoptadas e ocorrência de complicações, e para maior clareza de exposição, analisaremos separadamente as quatro fases de execução da técnica: 1. pré-medicação; 2. duodenoscopia e canulação da papila; 3. colangiografia; 4. pancreatografia.

1. Pré-Medicação

Os riscos da pré-medicação não são específicos da técnica, mas dos fármacos e doses utilizados na preparação do doente.

Na nossa série, 2 doentes tiveram crises de agitação psicomotora transitória, surgidas após completado o exame e atribuíveis a reacção paradoxal ao diazepam. Em certos grupos de doentes, a gravidade potencial da sedação excessiva, nomeadamente a possibilidade de paragem respiratória nos mais idosos e de indução de coma hepático nos cirróticos (Bilbao et al 1976), torna indispensável o emprego de uma dose individual

mínima e a substituição da habitual via i. v. pela i. m., naqueles grupos de maior risco. Estas precauções são, aliás, extensíveis a toda a endoscopia digestiva alta.

A necessidade de obter a parésia duodenal, obriga por vezes ao uso repetido de antiespasmódicos durante o exame, com o risco correspondente de arritmias (Bilbao et al 1976; Collet 1978) e de ileus paralítico (Bilbao et al 1976). A limitação da insuflação e da dose de butil-hioscina e o uso alternativo de glucagon, nos doentes com resposta cardíaca atropínica mais marcada, constituem medidas geralmente suficientes para minimizar estes riscos (Cotton et al 1973; Koch 1976). A nossa experiência confirma a eficácia destas medidas.

2. Duodenoscopia e Canulação da Papila

Na duodenoscopia pós-bulbar para CPRE, aos riscos gerais da endoscopia digestiva alta somam-se os eventuais efeitos traumáticos das manobras de introdução da cânula no orifício papilar. O controlo visual e radioscópico e a experiência do endoscopista permitem, em larga medida, evitar os riscos descritos de perfuração do duodeno, papilite traumática, hemorragia, lesão canicular e injeção intramural de contraste (Silvis et al 1976; Bilbao et al 1976).

Na nossa série, não se registaram acidentes no tempo endoscópico. Num caso, com litíase da vesícula e colédoco, em que a colangiografia selectiva só foi possível após múltiplas tentativas, verificou-se, na colangiografia intra-operatória realizada 1 semana depois da CPRE, coágulo extenso intra-coledócico, assintomático (Fig. 2). A relação causal com a canulação é admissível, embora não possa ser estabelecida com segurança, e não se encontra descrita na literatura

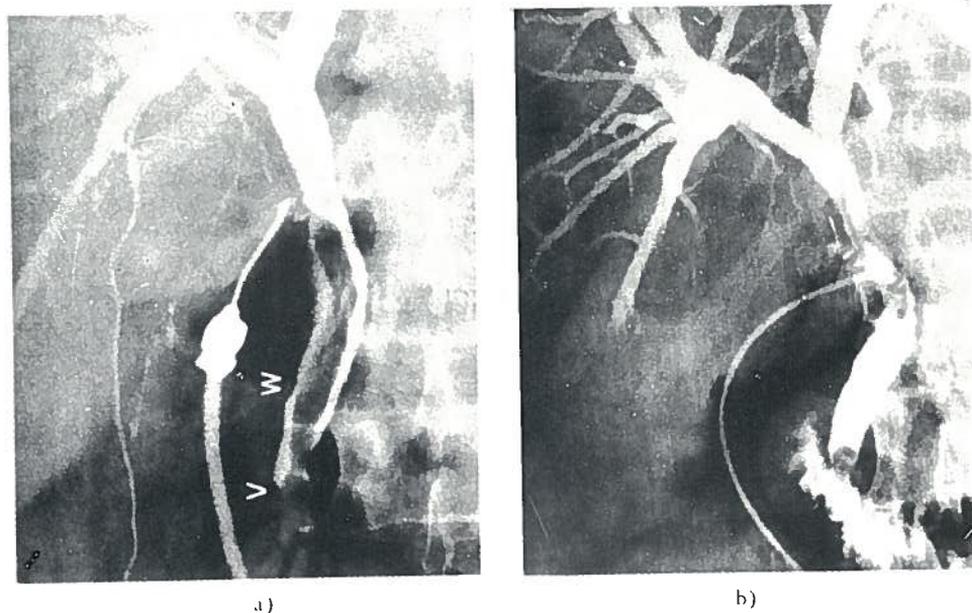


Fig. 2 — Colangiografia intra-operatória (Dr. Henrique do Rosário). a) Coágulo extenso intra-coledócico (\approx) e cálculo na porção terminal do colédoco ($>$). b) Cálculo do colédoco terminal ($>$), após aspiração do coágulo

3. Colangiografia

O risco mais importante da injeção de contraste nas vias biliares é a colangite séptica. Pode ocorrer em particular nos doentes com obstrução extrahepática ou com colangite recorrente, e é de grave prognóstico se não se proceder a drenagem cirúrgica precoce (Cotton et al 1973; Davis et al 1975; Silvis et al 1976; Bilbao et al 1976).

Importa salientar que a sepsis colangítica é também um risco a considerar noutras vias de acesso colangiográfico, percutânea transhepática e transjugular (Cotton et al 1973; Elias 1976).

De qualquer modo, parece justificado (Lam et al 1977), o uso de antisepsia rigorosa, de antibioterapia oral prévia e posterior ao exame e emprego de antibiótico no meio de contraste. Apesar das dúvidas iniciais (Cotton et al 1973), estas medidas permitiram redução drástica deste tipo de complicações (Kasugai et al 1974; Koch 1976; Bilbao et al 1976; Machado e Teixeira 1978).

Temos utilizado sistematicamente este conjunto de medidas e não se registou na nossa série qualquer episódio de colangite pós-CPRE.

4. Pancreatografia

Na experiência inicial com a técnica, a pancreatite aguda pós-pancreatografia, foi a complicação mais frequente e mais temida (Cotton et al 1973; Silvis et al 1976; Bilbao et al 1976).

No entanto, a experiência dos centros pioneiros da CPRE veio demonstrar que, se de facto o exame provoca frequentemente hiperamilasémia (Skude et al 1976), a ocorrência de pancreatite aguda pode e deve ser minimizada, desde que cumpridas medidas profiláticas simples hoje geralmente aceites: redução do volume e pressão de injeção do contraste (com exclusão da *parenquimografia* pancreática!), utilização de meios menos hiperosmolares (sais sem sódio) e rigoroso controlo radioscópico (Schapiro 1973; Cotton et al 1973; Kasugai et al 1974).

Na nossa série, tivemos um caso de agudização, com evolução clínica benigna, em doente jovem com pancreatite recorrente e em que, apesar de amilasémias basais elevadas (700-900 U. Somogyi), a necessidade diagnóstica ditou a execução precoce do exame.

Da análise dos valores de amilasémias pré e pós-CPRE em 70 dos nossos doentes, verificou-se hiperamilasémia (400-940 U.), transitória e assintomática, em 6 (9%). Por outro lado, em 8 doentes com hiperamilasémias (350-1100 U.) anteriores ao exame, não se verificou qualquer alteração significativa destes valores pós-pancreatografia.

Consequentemente, e de acordo com a maioria dos autores, não consideramos a hiperamilasémia assintomática como contra-indicação para a CPRE.

Por outro lado, a suspeita de pseudoquistos pancreáticos obriga a considerar o risco de sepsis pancreática, com uma elevada mortalidade potencial (Amman et al 1973; Cotton et al 1973; Bilbao et al 1976; Tseng et al 1977) e a sua demonstração torna em regra obrigatória a ressecção cirúrgica precoce.

COMENTÁRIOS E CONCLUSÕES

A limitada incidência de complicações verificada com a CPRE, nas séries mais recentes e nos centros com maior experiência, torna-a uma técnica de ampla e segura utilização clínica. Por outro lado, e em termos comparativos com outras técnicas colan-

giográficas alternativas, a via de acesso endoscópica e canalicular retrógrada, invasiva mas incruenta, confere-lhe vantagens significativas no que respeita a riscos, complicações e contra-indicações.

Dentro dos riscos endoscópicos, a possibilidade de transmissão de hepatite merece um curto comentário. Este risco tem levado a propor a pesquisa de AgHBs como condição prévia à execução da CPRE e a contraindicá-la nos casos positivos (Cotton et al 1973).

Ensaio recentes com antisépticos virucidas (McClelland et al 1978) obrigam a pôr em dúvida a necessidade destas medidas (Zuckerman 1978).

Cumpridas normas adequadas de desinfeção do material, pensamos que os doentes AgHBs + com indicação para CPRE não deverão ser privados do exame.

Assim, consideramos actualmente como únicas contra-indicações da CPRE: pancreatite aguda em evolução; colangite séptica em evolução; contra-indicações gerais da endoscopia digestiva alta (insuficiência coronária aguda, insuficiência cardiorespiratória grave, estado de consciência não permitindo colaboração mínima).

A concluir, poderemos responder em termos estatísticos com alguma clareza à pergunta: Qual o peso relativo da rentabilidade diagnóstica «versus» riscos nos diferentes centros onde a CPRE é executada? (Quadro I).

Pode afirmar-se (Bilbao et al 1976) que num centro experiente, ou seja, com mais de 200 exames, um doente com indicação para CPRE terá 85 % de probabilidades dum exame tecnicamente bem sucedido e, se o for, não ultrapassará os 3 a 4 % de possibilidade de complicações. Pelo contrário, num centro inexperiente, com menos de 25 exames, só 1 em cada 3 exames terá possibilidade de êxito e, neste caso, a percentagem de complicações elevar-se-á a 15 %.

Os nossos resultados são sobreponíveis aos dos centros mais experientes, o que nos permite concluir que a CPRE é já, no nosso meio, uma técnica de diagnóstico eficaz e com aceitável margem de segurança.

Quadro 1

Rentabilidade diagnóstica versus riscos da duodenoscopia + CPRE

	Canulação conseguida	Complicações (% do total)	Complicações na CPRE (%)
CENTROS «EXPERIENTES»			
(≥ 200 exames) — BILBAO et al., 1976	85 %	3 %	3,5 %
CENTROS «INEXPERIENTES»			
(≤ 25 exames) — BILBAO et al., 1976	38 %	7 %	15 %
PRESENTE SÉRIE			
(150 exames) — 1978	81 %	2,7 %	3,8 %

SUMMARY

RISKS AND COMPLICATIONS OF DUODENOSCOPY AND TRANSDUODENAL COLANGIOPANCREATOGRAPHY

On the basis of our experience of 150 duodenoscopies for ERCP and of a review of data in the literature, risks, complications and measures needed for its prevention were briefly analysed. General principles of evaluation of risk factors (either inherent to the patients, to the techniques or both) involved in the initial experiment on any diagnostic technique have been exposed. The whole gamut of problems susceptible to arise at different phases of ERCP such as premedication, duodenoscopy and cannulation, cholangiography and pancreatography has been here considered. Preventive measures taken in each phase, according to our experience, and evaluation of their efficacy in the large published reviews, are matched with the risks of drugs, endoscopic manipulations and retrograde canalicular injection of contrast media. Particular emphasis is given to the possibility of efficient prevention of the most frequent and serious complications — septic cholangitis and acute pancreatitis. These are also the two major contra indications for ERCP. As a conclusion, the low rate of complications (2,7 % of total number, 3,8 % of the cannulations) and their benign course, together with the high success rate (81 %), place our actual experience at the levels of safety and effectiveness reported by the most experienced centers.

BIBLIOGRAFIA

- AMMANN RW, DEYSLE P, BUTIKOFER E: Fatal necrotizing pancreatitis after peroral cholangiopancreatography. *Gastroenterology* 64: 320, 1973.
- BILBAO MK, DOTTER CT, LEE TG, KATON RM: Complications of ERCP. A study of 10 000 cases. *Gastroenterology* 70: 314, 1976.
- COLLEL MM: Retrocolangiopancreatografía endoscópica. IV Congreso mundial de endoscopia digestiva, Madrid, 1978.
- COTTON PB, BEALES JSM, COLE JA: Hazards of ERCP. International workshop on endoscopy. Ed. Georg Thieme. p. 74, 1973.
- DAVIS JL, MILLIGAN FD CAMERON JL: Septic complications following ERCP. *Surg Gynecol Obstet* 140: 365, 1975.
- GINESTAL-CRUZ A, GARGATÉ A, GRIMA N, CARDOSO A, CORREIA PJ: Duodenoscopia e Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) no Diagnóstico da patologia biliar e pancreática. Experiência dos 1.^{os} 150 exames. *Acta Méd Port* 1: 37, 1979.
- GROSSMAN MI: 3rd Symposium on histamine H₂-receptor antagonists: Closing remarks. *Gastroenterology* 74: 487, 1978.
- KASUGAI T, KUNO N, KIZU M: Manometric endoscopic retrograde pancreatocholangiography technique, significance and evaluation. *Am J Dig Dis* 19: 485, 1974.
- KOCH H: Comunicação pessoal, 1976.
- LAM SK, TSUI JKL, CHAN PKW, WONG KP, ONG GB: How often does bacteriemia occur following ERCP?. *Endoscopy* 9: 231, 1977.
- MACHADO G, TEIXEIRA D: Complications of ERCP, Analysis of 1300 consecutive cases (abstract). IV Congreso mundial de endoscopia digestiva, Madrid, 1978.
- McCLELLAND DBL, BURREL CJ, TONKIN RW, HEADING RC: Hepatitis B: Absence of transmission by gastrointestinal endoscopy. *Br Med J* 1: 23, 1978.
- SCHAPIRO M: Do's and don'ts at pancreatophy. *Gastrointest Endosc* 20: 129, 1973.
- SILVIS SE, NEBEL O, ROGERS G, SUGAWA C, MANDELSTAM P: Endoscopic complications, results of the 1974 American society for Gastrointestinal Endoscopy Survey. *J Am Assoc* 235: 928, 1976.
- SKUDE G, WEALIN L, MAKUYAMA J, AKYAMA J: Hyperamylasemia after duodenoscopy and retrogradt cholangiopancreatography. *GUT* 17: 127, 1976.

- TSENG A, SALES DJ, SIMONOWITZ DA, ENKER WE: Pancreas abscess: A Fatal complication of ERCP. *Endoscopy* 9: 250, 1977.
- ZUCKERMAN AJ: Comunicação pessoal, 1978.

Pedidos de separatas: *A. Ginestal-Cruz*

Serviço de Medicina 2
Hospital de Santa Maria
1600 Lisboa - Portugal