

## A COLANGIOPANCREATOGRÁFIA RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA (CPRE) NO DIAGNÓSTICO DA COLESTASE

A. Ginestal-Cruz, N. Grima, A. Gargaté, J. Pinto Correia

Serviços de Medicina 2 e Radiologia do Hospital Universitário de Santa Maria. Centro de Gastrenterologia do INIC.

### RESUMO

Analisámos a nossa experiência com a CPRE em 238 casos consecutivos com icterícia colestática. A CPRE foi diagnóstica em 193 (81%). 159 tinham colestase extrahepática (99 benigna; 60 maligna) e 34 colestase intrahepática. Nos últimos 50 exames, as nossas percentagens de exames diagnósticos e de visualização das vias biliares ultrapassaram os 90%. Em 34 doentes, a endoscopia e pancreatografia forneceram elementos decisivos de diagnóstico. Não se registaram complicações atribuíveis à técnica. O papel da CPRE na abordagem da colestase é avaliado com base na nossa experiência, e valorizado em função de 3 parâmetros: máxima informação diagnóstica, risco mínimo e relação custos/benefícios favorável. Conclui-se pela necessidade de incluir a CPRE no conjunto de meios diagnósticos da colestase nos centros hospitalares de gastrenterologia do nosso país.

A colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE) é hoje uma das técnicas colangiográficas invasivas utilizadas na rotina de investigação dos doentes com icterícia colestática no Hospital de Santa Maria.

A informação pretendida nestes doentes visa dois objectivos fundamentais e respectivas implicações terapêuticas:

1.º Diagnóstico diferencial entre colestase extrahepática (CEH), *cirúrgica*, e intrahepática (CIH), *médica*.

2.º Diagnóstico etiológico da CEH, discriminativo do nível e natureza da lesão obstructiva, com vista a definir a operabilidade e a relação riscos/benefícios em cada doente.

As potencialidades diagnósticas da CPRE ultrapassam as da visualização colangiográfica e incluem as informações duodenoscópica (com biópsia) e pancreatográfica, frequentemente decisivas para um esclarecimento etiológico completo.

Por outro lado, a relativa complexidade técnica que caracteriza a CPRE torna indispensável a avaliação da sua eficácia diagnóstica numa perspectiva dinâmica e evolutiva, de acordo com a experiência progressivamente adquirida na sua execução.

### MATERIAL E MÉTODOS

Analisaremos a nossa experiência com a CPRE em 238 casos consecutivos de colestase, correspondendo a cerca de 60% do número total de 400 exames, realizados até Novembro de 1979.

Os aspectos gerais de execução da técnica e das suas indicações, contraindicações e riscos foram já anteriormente descritos com a apresentação da nossa experiência inicial (Ginestal-Cruz et al, 1979; Ginestal-Cruz, 1979).

## RESULTADOS

A CPRE permitiu obter um diagnóstico diferencial seguro em 193 dos 238 (81%) casos estudados. A percentagem de exames diagnósticos elevou-se de 72% na experiência inicial para 92% nos últimos 50 doentes (Fig. 1).

No que respeita à canulação selectiva das vias biliares para colangiografia retrógrada endoscópica (CRE), geralmente aceite como parâmetro *major* de domínio da técnica (Cotton, 1977), a nossa série revela uma melhoria de 2 CRE conseguidas em cada 3 tentativas nos primeiros exames para cerca de 9 em cada 10 nos últimos 50 (Fig. 2).

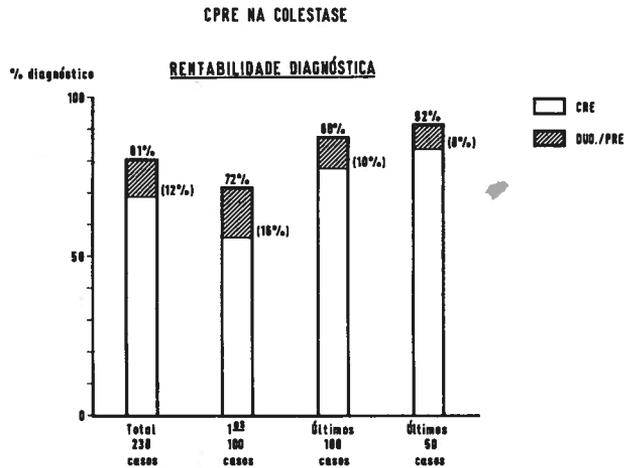


Fig. 1 — Evolução da rentabilidade diagnóstica da CPRE: diagnóstico colangiográfico (CRE) ou duodenoscópico/pancreatográfico (DUO./PRE).

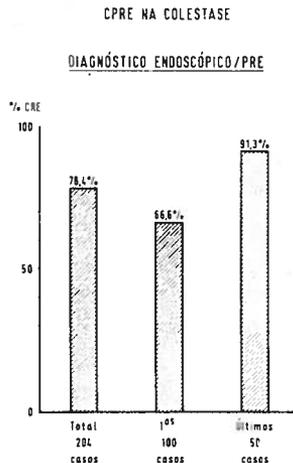


Fig. 2 — Evolução das taxas de êxito da colangiografia retrógrada endoscópica (CRE) nos casos sem diagnóstico endoscópico/pancreatográfico.

Dos 193 casos em que a CPRE foi diagnóstica, verificamos que 159 (82%) apresentavam CEH e nos restantes 34 (18%) a exclusão de obstrução extrahepática permitiu afirmar o diagnóstico de CIH.

No grupo com CEH, 60 correspondiam a obstrução maligna — em 6, com imagens sugestivas de metástases hepáticas associadas — com predomínio da neoplasia das vias biliares, e 99 a obstrução benigna, sendo a litíase largamente predominante (Quadro 1).

Quadro 1  
*Discriminação diagnóstica nos 159 casos de Colestase extrahepática (CEH)*

CEH maligna (60)	Vias biliares .....	23
	Cabeça do pâncreas .....	17
	Papila de Vater .....	12
	Invasiva de D <sub>2</sub> .....	8
CEH benigna (99)	Litíase .....	68
	Estenose via biliar principal .....	18
	(10 pós-cirurgia; 5 pancreatite crónica)	
	Hidatidose .....	10
	(3 fistula bilioquística)	
Vários .....	3	

Os dados fornecidos pela duodenoscopia+biópsia e/ou pancreatografia (PRE) estabeleceram o diagnóstico etiológico em 34 doentes e contribuíram para a sua definição noutros 26 casos, com particular incidência nos casos de obstrução maligna extrahepática (Figs. 3-5).

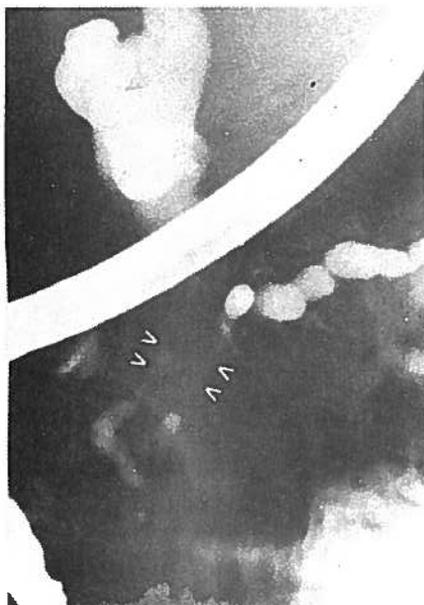


Fig. 3 — Estenose alongada do colédoco e Wirsung (>>), com dilatação maligna a montante: neoplasia da cabeça do pâncreas.

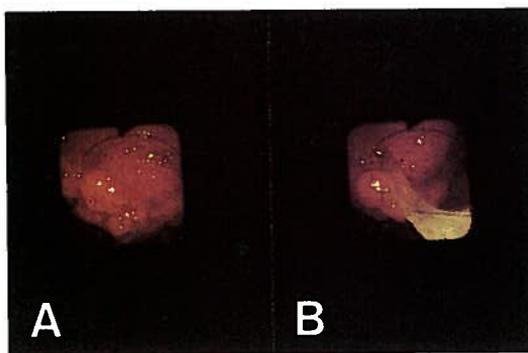


Fig. 4 — (A) Aspecto endoscópico de neoplasia da papila de Vater (biópsia: adenocarcinoma) e (B) canulação para colangiografia.

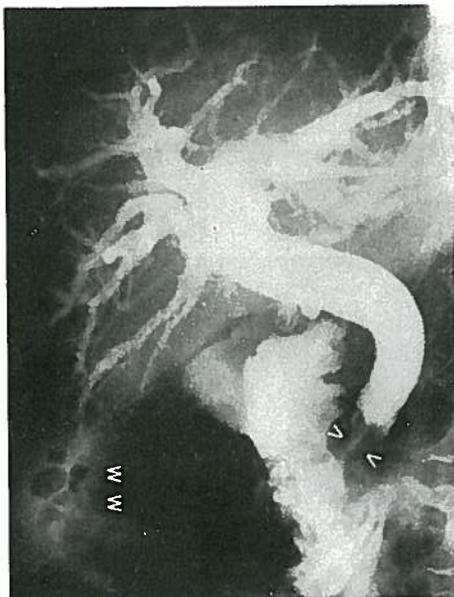


Fig. 5 — Imagem colangiográfica de neoplasia da papila de Vater (>) com litíase vesicular associada (Σ).

O diagnóstico da CEH foi confirmado nos 146 casos deste grupo, em que foi possível obter elementos de *follow-up*, de cirurgia ou necrópsia.

Relativamente ao grupo de 34 doentes com CIH, o diagnóstico estabelecido pela CRE foi confirmado por biópsia hepática em 29 casos (Fig. 6) e pela evolução clínica nos restantes 5.

A revisão da histologia feita pós-CRE, veio corrigir o diagnóstico histológico inicial de *provável obstrução dos largos ductos* em 2 doentes. Noutros 2 casos persistiu a discordância entre a informação da biópsia hepática (CEH) e da CRE (CIH), tendo a evolução clínica confirmado o diagnóstico colangiográfico em ambos os casos.

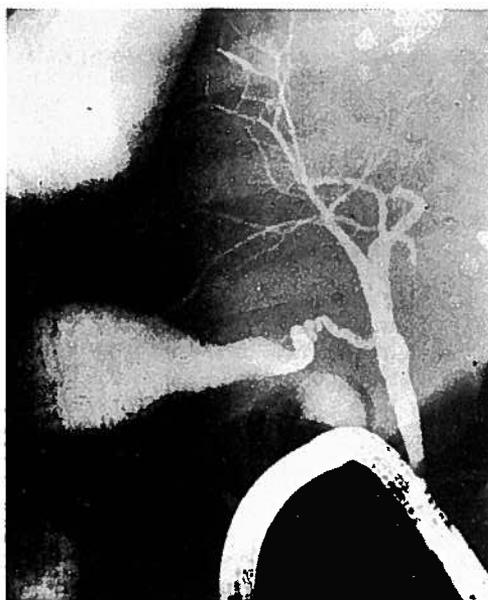


Fig. 6 — Exclusão colangiográfica de obstrução extrahepática, compatível com colestase intrahepática, confirmada por biópsia hepática (hepatite aguda alcoólica).

O tempo endoscópico da técnica, para além do já referido esclarecimento etiológico adicional da colestase, permitiu nalguns casos o diagnóstico de patologia associada gástrica (úlceras gástricas benignas em 2 casos e *polipos* do antro em 5), ou duodenal (divertículos peripapilares em 22 casos).

Por outro lado, em 5 de 7 doentes com quadros de hemorragia digestiva alta associados à colestase, a endoscopia permitiu igualmente obter o diagnóstico etiológico do episódio hemorrágico: hemobilias em 3, neoplasia sangrante de D<sub>2</sub> num caso e neoplasia gástrica ulcerada noutro caso.

Na presente série não tivemos qualquer complicação atribuível à técnica. Em 3 doentes registou-se agitação psicomotora transitória, por reacção paradoxal à pré-medicação utilizada (Ginestal-Cruz, 1979).

## DISCUSSÃO

As novas técnicas de imagem, e em particular as colangiografias invasivas, vieram modificar radicalmente os problemas de diagnóstico diferencial e etiológico da colestase. Em termos clínicos, a questão fundamental — suspeita de obstrução extrahepática — é um *problema anatómico* que exige uma *resposta anatómica*, directa e precisa: o *mapa* das vias biliares. Daí, a necessidade de diagnóstico pelas técnicas de imagem.

A selecção das técnicas a utilizar em cada doente e em cada Centro deve obedecer a critérios objectivos de disponibilidade e experiência locais, numa perspectiva de abordagem combinada, selectiva e sequencial.

Neste contexto e com base nos resultados apresentados, tentaremos analisar a contribuição da CPRE face a três parâmetros fundamentais:

— *Informação diagnóstica* para o médico

- *Riscos* para o doente
- *Relação custos/benefícios* para a instituição hospitalar

### *Informação Diagnóstica*

A bipolaridade endoscópica/radiológica da CPRE confere-lhe um espectro diagnóstico potencial mais alargado do que qualquer outra técnica individualmente considerada. Conseguindo o domínio dos múltiplos aspectos da sua execução técnica e da interpretação e integração clínica dos dados obtidos, esta vantagem potencial torna-se realidade objectiva em mais de 90% dos casos de colestase, como o demonstra a nossa experiência mais recente. O largo predomínio da CEH (4/5 na nossa série) relativamente à CIH vem acentuar a importância da técnica como exame de 1.<sup>a</sup> linha, já que é nos casos *cirúrgicos* que a multiplicidade de elementos de diagnóstico — por afirmação ou exclusão de patologias a vários níveis — tem maior importância terapêutica e prognóstica (Figs. 7-10).

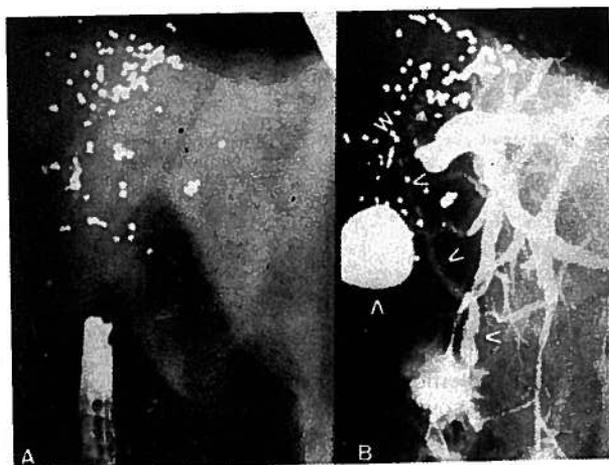


Fig. 7 — Num caso de colangite recorrente pós-lesão traumática do hipocôndrio direito por tiro de chumbos de caçadeira, 18 anos antes: (A) Progressão do duodenoscópio para D<sub>2</sub> e (B) demonstração colangiográfica de via biliar principal (>>>) e vesícula (>) normais e de lesão cicatricial hilar (↗) com exclusão do hepático direito e estenose do hepático esquerdo com dilatação a montante.

Nomeadamente na litíase (Figs. 11-13), que constitui a causa isolada mais frequente de CEH na clínica (68/159 na presente série), a CPRE permite não só uma informação diagnóstica pré-operatória discriminada — com a inerente simplificação e economia dos tempos cirúrgicos — como, em casos seleccionados de maior risco operatório, uma solução terapêutica — a esfinterotomia endoscópica e extracção de cálculos da via biliar principal (Safrany, 1977).

Naturalmente que a via endoscópica invasiva, mas incruenta, traz consigo vantagens e limitações que lhe são próprias.

Assim, na nossa série, as vantagens da via endoscópica (CPRE) face à via alternativa percutânea transhepática (CPT) puderam ser objectivadas em 21 doentes, que

apresentavam contra-indicações absolutas para a CPT (coagulopatia e/ou ascite em 8, hidatidose hepática em 10 e alergia aos contrastes iodados em 3 casos).

Por outro lado, a existência de alterações anatómicas gastroduodenais, nomeadamente, estenose pilórica, compressão ou invasão extrínsecas de D<sub>2</sub>, divertículos peri-papilares ou Billroth II prévio, foram determinantes da impossibilidade global ou selectiva de canulação da maioria dos 45 exames não diagnósticos.



Fig. 8 — Compressão da via biliar por quisto hidático gigante.

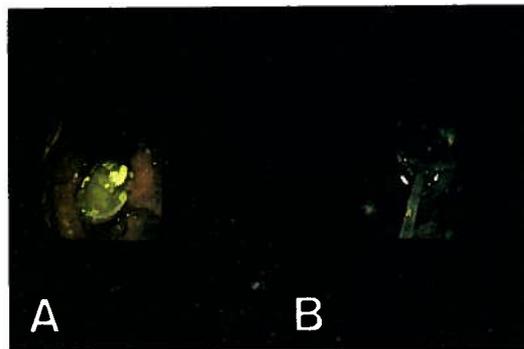


Fig. 9 — Imagem endoscópica de (A) hidátides procedentes da papila de Vater e (B) insuflação de vesícula hidática com a cânula (confirmação cirúrgica de fistula bilioquística e obstrução da via biliar principal por hidátides).

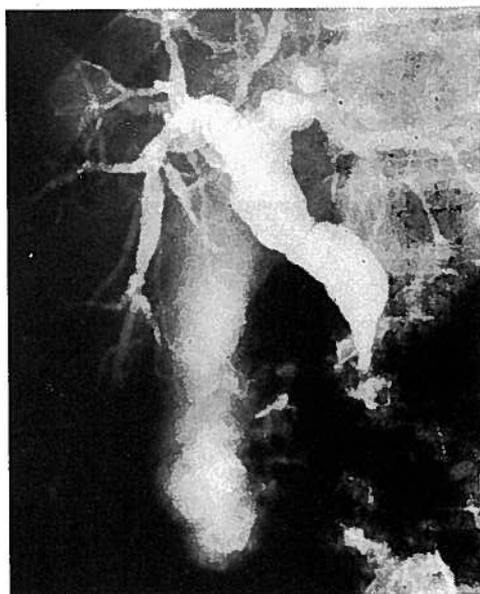


Fig. 10 — Obstrução do colédoco intrapancreático num caso de pancreatite crônica calcificante de etiologia alcoólica.

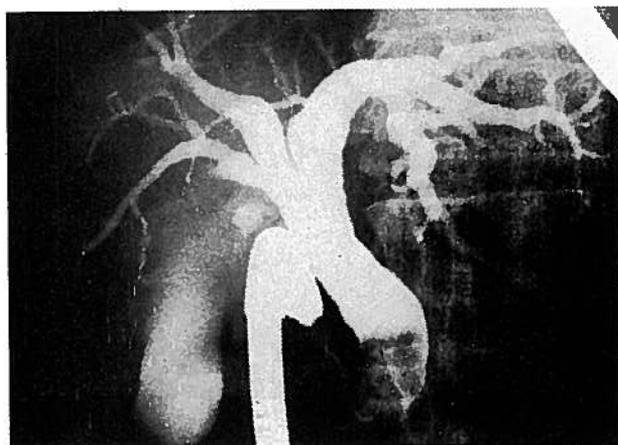


Fig. 11 — Litíase (cálculo único) da via biliar principal, sem litíase vesicular.

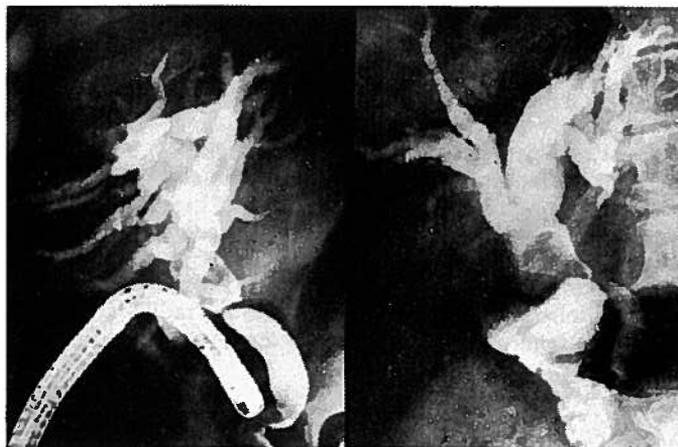


Fig. 12 — *Litíase associada a estenose cicatricial do colédoco, pós-colecistectomia.*



Fig. 13 — *Litíase múltipla do hepatocolédoco («empedramento»), vias biliares intrahepáticas e vesícula.*

### *Riscos*

As complicações potenciais da CPRE, já enunciadas em revisão anterior (Ginestal-Cruz, 1979), são inerentes, por um lado, à via endoscópica e às manobras de

canulação papilar e, por outro, à injeção intracanalicular do meio de contraste. Uma e outras podem e devem ser minimizadas pela experiência do endoscopista e pela prática sistemática e rigorosa de medidas de profilaxia, como o demonstra a ausência de morbidade e mortalidade na presente série. Na nossa experiência global a incidência de complicações é igualmente muito baixa (0,5%).

Importa aliás frizar aqui, de forma clara, que os maiores riscos, das sofisticadas técnicas de diagnóstico da colestase actualmente disponíveis derivam, a nosso ver, de erros de indicação, execução, interpretação e integração clínica dos dados fornecidos, e não de acidentes ou complicações das próprias técnicas. Este facto, evidente em todas as grandes séries publicadas, vem reforçar a responsabilidade médica dos que as executam e interpretam.

No que respeita à CPRE, a experiência endoscópica prévia, a aprendizagem técnica paciente e tutelada e a colaboração estreita do radiologista são outras tantas condições decisivas de segurança da técnica, que temos procurado manter ao longo da nossa experiência.

#### *Relação Custos/Benefícios*

A análise custos/benefícios é já uma imposição da medicina moderna. Ela assume particular importância relativamente a técnicas como a CPRE, que envolvem a utilização de aparelhagem dispendiosa, já que esta é só um dos múltiplos factores que intervêm na respectiva relação custos/benefícios.

Assim ao proceder a esta análise, a propósito da CPRE na colestase, é indispensável ter em conta 4 parâmetros fundamentais:

- 1.º Avaliação longitudinal do valor diagnóstico e riscos
- 2.º Custo médio por exame
- 3.º Diária hospitalar
- 4.º Duração do internamento

O 1.º parâmetro, naturalmente prioritário para o doente e o médico, corresponde à avaliação *médica* da técnica. A experiência apresentada inclui os elementos de prova da sua segurança e eficácia diagnósticas.

Os restantes parâmetros constituem o que poderemos chamar a análise *financeira* de custos/benefícios. Procedemos à sua avaliação no nosso hospital, em colaboração com os Serviços Administrativos, comparando os dados obtidos com os de um estudo idêntico realizado em hospitais noruegueses (Myren, 1977) (Quadro 2).

A simples observação do custo por CPRE e do custo médio da diária hospitalar no Hospital de Santa Maria permite-nos verificar que para a técnica ser rentável, mesmo em termos puramente financeiros; basta que a informação diagnóstica obtida se traduza numa redução do tempo de internamento igual ou superior a 2 dias em cada doente examinado... O que é, seguramente, um objectivo ao nosso alcance.

Em conclusão poderemos afirmar que a CPRE é hoje um dos meios de diagnóstico da colestase indispensáveis em qualquer centro hospitalar com diferenciação gastroenterológica.

A confirmação, na nossa experiência, do valor diagnóstico da CPRE poderá servir de estímulo para a sua difusão a outros centros do país. O pesado investimento humano indispensável, mais que o financeiro, e a sua rentabilização só possível a médio prazo obrigam a opções imediatas.

Quadro 2  
Análise Financeira Custos/Benefícios CPRE

## 1. Custo/Exame

<i>Hospital de Santa Maria (1979)</i>		<i>7 Hospitais Noruegueses (Myren, 1976)</i>	
	Escudos		(65°)
— Duração Média do exame (60')			
— Equipamento radiologia ...	1300		
— Equipamento endoscópico .	1500		US\$ 60
— Pessoal médico/paramédico	500		
— Material de consumo .....	900		US\$ 47
Total .....	4200/exame		US\$ 107/exame

## 2. Diária Hospitalar\*

<i>Hospital de Santa Maria (Medicina)</i>	<i>Hospital Universitário</i>
2750\$00/doente/dia	US\$ 150/doente/dia
— (56% pessoal — 44% encargos gerais)	

\* Custo médio de internamento/doente ... 43 500 esc.; Tempo internamento/doente ..... 16 dias

## Agradecimentos

— Para além dos já referidos na revisão da experiência inicial, à Enfermeira Lourdes e ao Técnico José Pereira pela colaboração prestada.

— Ao Sr. António Costa, dos Serviços Administrativos do H.S.M., que nos forneceu elementos de avaliação da relação custos/benefícios.

## SUMMARY

## ERCP IN THE DIAGNOSIS OF CHOLESTASIS

We analysed our experience with ERCP in 238 consecutive patients with cholestatic jaundice. ERCP was diagnostic in 193 (81%). 159 had extrahepatic cholestasis (99 benign; 60 malignant) and 34 intrahepatic cholestasis. Both diagnostic ERCP and success-rate in bile duct visualization improved to over 90% in the last 50 examinations. Endoscopy and pancreatography gave a definite diagnostic contribution in 34 patients. No complications occurred. The role of ERCP in the approach to cholestasis is discussed and is judged, on the basis of our experience, to meet three criteria for a wider diagnostic use: maximal diagnostic information, minimal risk and favourable costs/benefits ratio.

## BIBLIOGRAFIA

- COTTON PB: Progress report. ERCP. *Gut* 13: 1014, 1977.  
 GINESTAL-CRUZ A, GARGATÉ A, GRIMA N, CARDOSO A, PINTO-CORREIA J: Duodenoscopia e CPRE no diagnóstico da patologia biliar e pancreática. Experiência dos 1.ºs 150 exames. *Acta Méd Port*, 1: 37, 1979.  
 GINESTAL-CRUZ A: Riscos e complicações da duodenoscopia e CPRE. Experiência pessoal e revisão da literatura. *Acta Méd Port*, 1: 195, 1979.  
 MYREN J: In Ethical problems in the management of gastroenterological patients. *Scand J Gastroent*, 12, Suppl. 47, 1977.  
 SAFRANY L: Duodenoscopic Sphincterotomy and Gallstone Removal. *Gastroenterology*, 72: 338, 1977.

Pedido de separatas: A. Ginestal-Cruz  
 Serviço de Medicina I  
 Hospital de Santa Maria  
 Lisboa - Portugal