

# COLANGIOGRAFIA PERCUTÂNEA TRANSHEPÁTICA

CARLOS CUERVO \*

JOSÉ CUTIM \*\*

A visualização das vias biliares extra-hepáticas, em toda sua extensão, tem sido objetivo de clínicos e cirurgiões.

O uso de contraste endovenoso com iodopamida sódica, até hoje, não tem dado resultados satisfatórios, quer por falha completa de visualização, quer por visualização defeituosa. Assim é que, somente pela impossibilidade de se contrastar as vias biliares, a porcentagem varia entre 10% a 20% dos casos, segundo investigações de Floch, M. H. e cols. (1); Berk, J. E. e cols. (2); McClenahan, J. L. e cols. (3); Wise, R. E. e cols. (4); não se tomando em linha de conta os casos de icterícia com níveis de bilirrubinemia acima de 3,5 mg%. Atentando para a insuficiência do método não cruento, surge a tentativa de introdução na prática corrente de método mais direto em que a porcentagem de não visualização fôsse abolida, além de competir com larga margem em sua qualidade. Pareceu-nos, portanto, digna de esforços esta tentativa, através da injeção de contraste, diretamente nos canalículos biliares intra-hepáticos.

Tendo, pois, em mente as possibilidades propedêuticas com técnica de contraste superior às já existentes e, também, as terapêuticas, é que iniciamos nossa experiência.

As tentativas de visualização das vias biliares por via percutânea vêm já de longa data com Burckardt e Müller (14), em 1921, que injetaram, com sucesso, contraste diretamente na vesícula biliar. Entretanto, a injeção de contraste em canalículo intrahepático percutâneamen-

te pela primeira vez foi realizada por Huard e Do-Xuan-Hop (13), em 1937, também com sucesso. Ulteriormente, outros autores fizeram tentativas semelhantes de introdução de contraste nos canalículos intra-hepáticos, já com maior número de casos (5, 6, 7, 8, 9, 10, 19).

As indicações para este procedimento têm sido as seguintes:

1) investigar a causa dos sintomas de síndrome pós-colecistectomia;

2) diagnosticar a presença de neoplasia das vias biliares;

3) demonstrar a presença de cálculos seu número e localização;

4) estabelecer o diagnóstico diferencial das icterícias hepáticas e pós-hepáticas, em determinadas situações;

5) como indicações terapêuticas foram apresentadas:

a) introdução de antibióticos através de tubo de polietileno deixado no canalículo funcionado e

b) drenagem das vias biliares a céu fechado, como preparo à cirurgia.

## MATERIAL E MÉTODO

Pacientes ictericos e com síndrome pós-colecistectomia, com evidências clínicas de hipertensão biliar, foram selecionados para o procedimento em estudo.

\* Instrutor de Ensino do Departamento de Cirurgia da F.M.P.A. da U.R.G.S.

\*\* Instrutor de Ensino da 1.ª Cadeira de Clínica Médica da F.M.P.A. da U.R.G.S.

Prêviamente, eram feitos estudos relacionados com a coagulação sanguínea, seguindo como norma que a mesma deveria ter a concentração de protrombina próxima a 70%, no mínimo. Imediatamente antes da punção, o paciente recebe uma dose de um dos entorpecentes usados como pré-anestésicos.

O paciente é colocado sôbre a mesa de exame radiológico em decúbito dorsal. Após escolha do local de punção, usualmente no encontro de dois pontos, atentando-se para o biótipo, um dêles cêrca de 2 a 3 cm à direita da linha mediana e o outro também 2 a 3 cm abaixo do rebordo costal D, faz-se infiltração da área com solução de novocaína a 2%. Uma agulha de punção espinhal calibre 18 é, então, introduzida no parênquima hepático obliquamente, com uma inclinação de 45° em relação à linha mediana e aos planos frontal e transversalô. Uma vez introduzida a agulha, em tôda sua extensão, retira-se o trocarte e adapta-se-lhe uma seringa. Faz-se aspiração suave, contínua e uniforme em busca de bile, e para isto retira-se lentamente a agulha, até obtê-la. Em caso de ser aspirado sangue, desprende-se a seringa e desprezase o conteúdo. Novamente é adaptada a seringa, dandose leve inclinação à agulha, considerando a provável existência de canalículo biliar próximo ao vaso sanguínea puncionado. Uma vez obtida bile, retira-se a seringa e mantém-se a agulha na mesma posição com pinça de Kocher a ela adaptada, a fim de evitar possível fuga da agulha do canalículo puncionado. Injeta-se, em seguida, 20 ml de contraste (Biligráfina (R) a 50%)\* e observa-se fluoscôpicamente o resultado dessa primeira injeção. Uma vez verificado o contraste da árvore biliar, faz-se uma primeira chapa que será seguida de outras se assim fôr necessário. Várias punções eram realizadas até se obter bile, segundo a técnica descrita.

## RESULTADOS

Foram feitas 27 tentativas, das quais 18 forneceram contraste altamente satis-

fatório e 9 não satisfatórios, por não punção de canalículo. Entre os casos satisfatórios incluíam-se diagnósticos de coledocolitíase, litíase vesicular, carcinoma de papila, fistula bíleo digestivas, tumor hepático e carcinoma de cabeça de pâncreas. Na presente casuística houve 1 morte por hemorragia, 1 caso de coleperitôneo e hemorragia com recuperação; um caso de abscesso sub-frênico, recuperado; e um caso de punção de saco pericárdio, com formação de pneumopericárdio, concomitante pneumonite química, por injeção de contraste no parênquima pulmonar, também com recuperação "ad integrum".

## DISCUSSÃO

Da consideração dos resultados por nós obtidos com êsse novo procedimento, avulta a grande valia diagnóstica, porém devemos dar ênfase aos riscos existentes e até fatais, o que concorda com os relatos da literatura. No exame dos resultados referidos em literatura compulsada, vemos relacionados: um caso de morte, Nurick, A. W. (9) por hemorragia maciça, um caso de punção da vesícula biliar (6) exigindo colecistectomia, um caso de coleperitôneo e 2 de choque (10). Kaplan e cols. (18) em 40 casos não houve qualquer acidente fatal, entretanto ocorreram 4 casos de peritonite biliar, submetidos a cirurgia imediata.

Em série recente de Evans e cols. houve 2 acidentes graves em 25 casos: um por hemorragia e outro por coleperitôneo, ambos com recuperação. Em outra recente série de 30 casos relatados por Shaldon e cols. (15) houve 7 casos de coleperitôneo, sendo 2 com exteriorização clínica e os 5 restantes de constatação durante a cirurgia. Em nossa casuística, como acima está referido, assim explicamos nossos acidentes: no 1.º dêsses casos, de êxito letal por hemorragia, houve tratamento prévio visando melhorar os níveis de protrombina, o que foi logrado mediante a administração de vitamina K<sub>1</sub>; entretanto, foi a paciente transferida de Serviço, tendo sido puncionada dias após, sem novo contrôlê prévio de protrombina, o que explicaria a causa da hemorragia. No caso de coleperitôneo com hemorragia, teria havido

\* Gentilmente cedida pela Schering do Brasil.

defeito na técnica de punção, em que houve angulação excessiva da agulha sobre o plano frontal, havendo rutura do parênquima hepático, por secção ao penetrar a agulha tangencialmente sobre a face infradiafragmática e anterior do órgão; a paciente veio a recuperar-se do acidente e tornou a recidivar o coleperitônio em curto prazo de 15 dias, considerando-se o fato de ser portadora de carcinoma situado no hilo hepático, vindo a falecer. Nos demais casos, houve recuperação sem incidentes.

Assim, na casuística da presente série, observaram-se 15% de acidentes, sendo que 2 dos mais graves. No total, 30% de punções brancas que deve-se ressaltar — correspondem na quase totalidade às primeiras tentativas de punção de canalículo biliar. Assim é que, do exame dos resultados obtidos, aparentemente a probabilidade de se atingir o canalículo biliar não está próximo, ao ideal; entretanto, como afirmamos, as primeiras falhas devem-se ao fato de se utilizar técnica atípica, em que a sede de punção era o lobo direito, portanto mais afastado da linha média e, ao padronizar-se a técnica como acima foi descrita, o número de punções brancas foi drasticamente reduzido. Mesmo assim, comparando com a literatura compulsada em série de grandeza semelhante, vemos que na presente os resultados foram comparáveis com os melhores, tomados globalmente, levando em conta inclusive casos de punção atípica.

Em pequena série de 8 casos (8) não foi possível atingir um canalículo biliar em 25% deles. Já em série maior, Remolar e colaboradores (7) nos 34 casos conseguiram visualizar em 20, havendo portanto incidência de falha em 40% deles, sendo estas preponderantemente quando não havia obstrução biliar. Na série apresentada por Santos e colaboradores houve também 30% de falhas. Ao considerar-se a punção do canalículo intra-hepática exclusivamente, de 66 casos, 32 punções canaliculares, não levando em conta as punções vesiculares e de um cisto hidático. No relatório recente de Shaldon e cols. (15) o insucesso foi de 20%:

Em nossa série foi maior o sucesso quando havia hipertensão biliar, coinci-

dindo com a experiência da maioria dos autores (7, 10, 12, 15, 16). Isso torna evidente que a técnica ora utilizada ainda não está suficientemente apurada, para visualização de pacientes com síndrome pós-colecistectomia sem hipertensão biliar, uma das indicações principais desse procedimento.

## CONCLUSÃO

Apesar dos riscos e acidentes possíveis, como os que foram relatados na literatura e na casuística presente somos de opinião que este procedimento deverá ser mantido, contanto que a técnica seja aperfeiçoada, visto os resultados obtidos, na presente série, com a atual, serem desencorajadores. É digno de menção permitirem os últimos relatos recentemente publicados (12, 15, 16) que se vislumbre melhores perspectivas, com a introdução de variante técnica pelo uso de cateter de polietileno, quanto à mortalidade. Permanecem, entretanto, os acidentes por hemorragia e coleperitônio. Deve-se, assim, procurar que o aperfeiçoamento requerido se torne equivalente, em segurança, à punção biópsia hepática de uso corrente na clínica, com número mínimo de acidentes (11).

Considera-se, também, que este processo propedêutico, e quiçá terapêutico, em pacientes portadores de metástase malignas hepáticas ou mesmo de tumores primitivos, oferece maiores riscos. Permanece, assim, como indicação maior em pacientes colecistectomizados com sintomas relacionados com a árvore biliar, quando não se obtiver visualização satisfatória com contraste endovenoso, bem como para drenagem das vias biliares em pacientes ictericos, como preparo à cirurgia.

## S U M A R I O

Descreve-se uma experiência em que foi visualizada a árvore biliar de 18 pacientes, através da punção hepática percutânea, com introdução de iodopamida sódica a 50% em um canalículo biliar. Comenta-se a técnica seguida e os riscos existentes. Recomenda-se, finalmente, o aperfeiçoamento da técnica utilizada an-

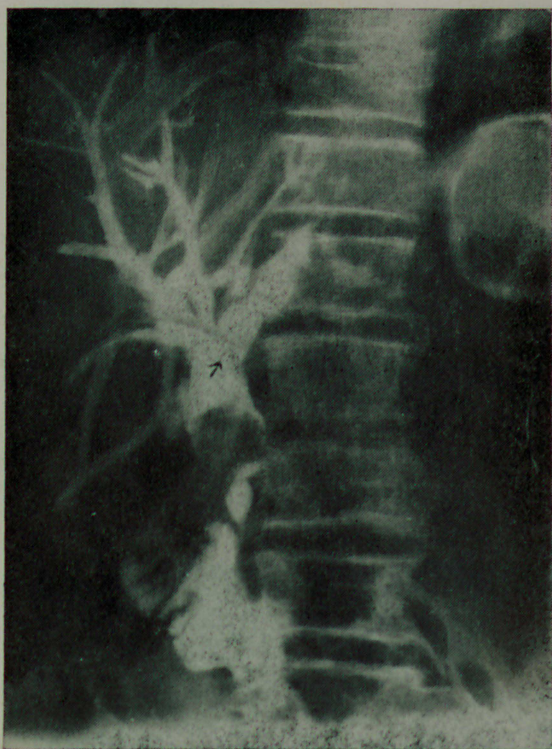
tes de sua introdução na rotina, tendo em vista os acidentes ocorridos. Estudos em curso procuram aperfeiçoar a técnica.

### S U M M A R Y

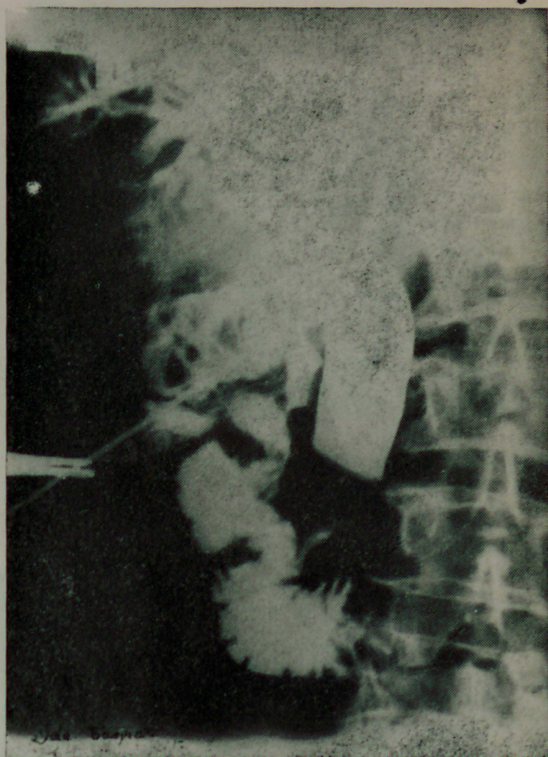
Visualization of the biliary tree has been done in 18 patients through percutaneous hepatic puncture and sodium iodopamide 50% has been injected into a biliary canaliculus. Comments are made on the technic utilized and its risks. It is finally recommended that the technic has to be improved before its utilization as a clinical tool considering the accidents that has occurred. Studies are currently being done in order to improve the technic.

### R E F E R Ê N C I A S

- 1 — Floch, M. H. and Geffen, A. — Intravenous Cholangiography with Sodium Iodopamide: The Problem of Nonvisualization *Am. J. of Dig. Dis.* 5: 440-449, 1960.
- 2 — Berk, J. E., Stauffer, H. M., and Karnofsky, R. K. — The normal and abnormal biliary tract as shown by intravenous cholecistography and cholangiography. *Gastroenterology* 28: 230, 1955.
- 3 — McClenahan, J. L., Evans, J. A., and Braunstein, D. W. — Intravenous cholangiography in the postcholecistectomy syndrome *J. A. M. A.* 159: 1353, 1955. *apud* Foch, M. H. and Geffen, A.
- 4 — Wise, R. E., and O'Brian, R. G. — Interpretation of the intravenous cholangiogram. *J. A. M. A.* 160: 819, 1956. *apud* Floch, M. H. and Geffen, A.
- 5 — Carter, F. R., and Saypol, G. M. — Transabdominal cholangiography *J. A. M. A.* 148: 253, 1952.
- 6 — Kidd, H. A. — Percutaneous transhepatic cholangiography, *Arch. Surg.* 72: 262, 1956.
- 7 — Remolar, J., Katz, S., Rybak, B., and Pellizari, O. Percutaneous transhepatic cholangiography. *Gastroenterology* 31: 39, 1956.
- 8 — Kaplan, A. A., Brodsky, L. and Rumball, J. M. — Percutaneous transhepatic cholangiography *Amer. J. of Dig. Dis.* 5: 450, 1960.
- 9 — Nurick, A. W., Patey, D. W., and Whiteside, C. G. — Percutaneous transhepatic cholangiography in the diagnosis of obstructive jaundice. *Brit. J. Surg.* 41: 27, 1953 *apud* Kaplan, A. A. et al.
- 10 — Santos, M., Figueroa, L. and Lopez, O. — Percutaneous transhepatic cholangiography in the diagnosis of posthepatic jaundice. *Surgery* 48: 295, 1960.
- 11 — Zamchek, N., and Klausenstock, O. — Liver biopsy II. The risk of Liver Biopsy. *New England J. Med.* 249: 1062, 1953 *apud* Schiff, L. The diagnostic Value of needle biopsy of the liver — *Gastroenterology* 28: 34, 1955.
- 12 — Evans, A. J., Glenn, F., Thorbjarnson, B., and Mujaked, Z. — Percutaneous transhepatic cholangiography — *Radiology* 78: 362, 1962.
- 13 — Huard, P., and Do-Xuan-Hop — La ponction transhepatic des canaux biliaires. *Bull. Soc. Méd. Chir de l'Indochine* 15: 1090, 1937. *apud* Evans, A. J. et al. (12).
- 14 — Burkhardt, H. and Müller, W. — Versuche über die Punktion der Gallenblase und ihre Röntgendokumentation. *Deutsche Ztschr. F. Chir.* 161-162, 168, 1921. *apud* Evans, A. J. et al (12).
- 15 — Shaldon, S., Barber, K., and Young, W. — Percutaneous transhepatic cholangiography — *Gastroenterology*, 42: 371, 1962.
- 16 — Atkinson, M., Happey, M. G., and Smitty, F. G. — Percutaneous transhepatic cholangiography. *Gut* 1: 537, 1960. *apud* Shaldon, S., e cols. (15).
- 17 — Kaplan, A. A., Traititz, J. J., Mitchell, S. D., and Block, A. L. — Percutaneous hepatic cholangiography. *Am. Int. Med.* 54: 856, 1961.
- 18 — Seldinger, S. I. — Comunicação pessoal — 1962.
- 19 — Souza, R. P. — Colangiografia Transparieto-Hepática. *O Hospital* — 60: 311, 1961.



M. M. — Colédocolitíase  
Observa-se A. lumbricoides intraductal, assinalado pela flecha.



I. C. — Fístulas biliares múltiplas: colecisto-duodenal e colecisto-coledociana. Carcinoma de vesícula e papila. Cálculo no colédoco.



P. M. — Carcinoma de papila. Coágulos sanguíneos intraductais.



M. R. — Cálculo na via biliar principal.



Carcinoma da cabeça do pâncreas, com interrupção brusca da imagem coledociana.