

CIRUGIA GENERAL

Coledocoduodenostomía

Indicaciones — Técnica — Resultados

Dres. WALTER SUIFFET y CARLOS ITUÑO *

La coledocoduodenostomía externa (C.D.) es una intervención utilizada en ciertos procesos patológicos, de las vías biliares y debe ser tenida muy en cuenta por los excelentes resultados que proporciona.

Nos referiremos exclusivamente a los procesos benignos, en particular a la litiasis vesicular y coledociana (L. V. y C.), dejando de lado las consideraciones de las lesiones neoplásicas que constituyen un problema completamente distinto.

La cronología del conocimiento de la C.D. se puede precisar así: Riedel (28) en 1888 realiza la primera C.D., apareciendo su publicación en 1892. Kocher (13) en 1890 intenta la operación pero abandona sin realizarla. Sprenkel (33) en 1891 realiza la primera C.D. exitosa en un caso de L.V. y C. y designa a esta operación con el nombre de *Coledocoduodenostomía*. Sasse (31) en 1913 populariza la operación y precisa la técnica e indicaciones. Insiste en su utilización en la litiasis coledociana múltiple, para evitar el riesgo de la litiasis residual.

La escuela europea ha sido la que ha proporcionado los mayores aportes (2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 27, 30, 36, 39, 40). Las escuelas americanas no han utilizado el procedimiento con tanta prodigalidad. Sanders (29) hace el primer aporte en 1946 y luego le siguen otras publicaciones (1, 11, 12, 16, 18, 32, 37). En nuestro medio se han realizado algunos aportes al tema (3, 25, 38).

La C.D. es un procedimiento que ha sido muy discutido y siempre crea una polémica en lo que respecta a su real valer, sus indicaciones y sus resultados.

INDICACIONES.

MATERIAL CLINICO

Las indicaciones de la C.D. surgen de un análisis preoperatorio exhaustivo de las circunstancias clínicas, de laboratorio, radiológicas y del inventario lesional operatorio completo. Nuestra corta serie personal alcanza a 28 observaciones recogidas en el período 1960-1973. La C.D. fue realizada como tratamiento de lesiones obstructivas benignas del colédoco terminal.

El estudio del sexo muestra que 20 eran mujeres (72%) y 8 hombres (28%). El más joven tenía 24 años y el mayor, 82 años. La edad promedio fue de 63 años. El 86, % de los pacientes estaban comprendidos en la quinta, sexta y séptima década. Los mayores porcentajes corresponden a la sexta (39.6 %) y a la séptima década (28.8 %).

Analizaremos las indicaciones de la C.D. en nuestra casuística.

A) Litiasis vesicular y coledociana.

La C.D. se realizó en 27 casos de litiasis biliar. En 13 casos existía litiasis vesicular y coledociana (L.V.C.). Se presentó aislada en 6; con colangitis en 2; con pancreatitis subaguda crónica en 3 y con colangiopancreatitis en 2. De estos 13 casos, 12 fueron operados en primera intervención y uno como segunda, luego de colecistestomía.

En 13 casos existía litiasis coledociana (L.C.), que se manifestó luego de otra operación u operaciones sobre las vías biliares. Se trataba de litiasis coledociana residual o recidivante. Estas 13 reintervenciones se realizaron luego de colecistectomía (3 casos); colecistectomía y coledocostomía (7 casos) y de coledocostomías iterativas (3 casos). La L.C. se presentó aislada en 8 casos; con colangitis en 2; con pancreatitis en 2 y con colangio-pancreatitis en 1.

En 1 caso existía litiasis vesicular con pancreatitis crónica y dilatación coledociana sin litiasis.

En estas 27 observaciones de litiasis biliar se realizaron 13 operaciones como primera intervención y 14 como reintervención (11 como segunda operación, 2 como tercera y 1 como cuarta. Se destaca que 12 de estas reintervenciones se realizaron en pacientes ntr los 60 y 80 años de edad. La C.D. se realizó por tanto como reintervención en 14 casos o sea en el 52 % del total de los operados y corresponden a L.C. no tratadas, residuales o recidivantes.

El contenido del colédoco era litíaseo de tamaño diverso (barro biliar, cálculos pequeños múltiples, medianos o grandes, hasta de 6 cms. de diámetro). El contenido fue siempre séptico y en algunos casos, purulento y fétido. El colédoco se presentó siempre dilatado con un diámetro de 1.5 a 10 cms. El promedio del diámetro del colédoco en toda la serie, fue de 3.84 cms., con variantes según la cronología de la operación. Las paredes fueron siempre gruesas, con un espesor variable de 1.5 a 2.6 mms.

La exploración instrumental mostró que la porción terminal del colédoco y la papila eran

* Profesor Director de Clínica Quirúrgica. Docente Adscripto de Cirugía.

Clínica Quirúrgica 1. Facultad de Medicina. Hospital Pasteur. Montevideo.

Presentado el 13 de junio de 1973.

permeables en 20 casos (72 %); no permeables en 4 casos (14 %) no habiéndose explorado en 4 casos por la gran dilatación coledociana. La indicación de la C.D. se hizo en base a conceptos clásicamente aceptados: a) L.C. múltiple con cálculos de tamaños diversos; b) dificultad en el tránsito bilioduodenal; c) pancreatitis subaguda o crónica, aislada o asociada a la L.V. y C.; colangitis de grado diverso; vía biliar principal dilatada, asociada a las situaciones anteriores. Estas indicaciones surgen con más nitidez cuando se trata de reintervenciones sobre la vía biliar debido a litiasis, con angiocolitis y/o pancreatitis; edad avanzada; repercusión general importante.

La indicación de la C.D. en los casos de litiasis con cálculos impactados en el colédoco terminal, ha sido muy discutido. Hemos extraído siempre todos los cálculos del colédoco terminal, antes de realizar la C.D. En casos de cálculos impactados que no pueden extraerse por la vía canalicular se deberá recurrir a la vía transduodenal, como camino de elección.

B) Angiocolitis.

Estaba presente en todos los casos. Es importante considerar su magnitud en la indicación de la C.D. Cuando hay supuración, la indicación es discutida. En nuestra serie, la C.D. se realizó en 4 casos de angiocolitis supurada y en 4 casos con bilis verde y turbia. El riesgo de la C.D. en estos casos es importante, pero la experiencia demuestra que la operación es eficaz. La morbimortalidad es mínima, siempre que estén presentes las condiciones exigidas para realizarse la C.D. y que más adelante analizaremos.

C) Pancreatitis.

La pancreatitis subaguda o crónica (cefálica o difusa) con o sin obstrucción, angiocolitis y/o litiasis, con dilatación de la vía biliar principal, constituye una indicación formal de la C.D. La evolución lesional pancreática, llevará a situaciones patológicas de mayor repercusión sobre la vía biliar. La litiasis y la angiocolitis, agravan la lesión pancreática. La asociación lesional antedicha, constituye una situación muy frecuente en patología biliar. La C.D. puede detener la evolución patológica.

La C.D. se realizó en 10 casos de pancreatitis subaguda o crónica asociada a la L.C. en 8; a la L.V. en 1 y a la angiocolitis en 4 casos. No se utilizó la C.D. en la pancreatitis aguda. Creemos que está formalmente contraindicada por el riesgo de la falla de sutura.

En síntesis la C.D. se realizó en 28 casos. En 13 como primera intervención (46.8 %); en 12 como segunda intervención (43.2 %); en 2 como tercera intervención (7.2 %) y en 1 caso como cuarta operación (3.6 %).

Destacamos que a medida que progresa el conocimiento sobre la C.D. y que la experiencia muestra sus excelentes resultados, aumenta el número de las que se realizan como primera intervención.

EVOLUCION Y COMPLICACIONES

La evolución inmediata de la operación fue excelente.

No hubieron complicaciones infecciosas, parietales ni peritoneales. Un caso debió ser reintervenido a las 10 horas de operado por bilirrubinemia importante. Se reforzó la zona anastomótica por donde se producía la pérdida biliar con algunos puntos de sutura. La evolución fue excelente.

Los casos operados con ictericia e infección biliar, mostraron regresión rápida de los síntomas en el postoperatorio.

Los días de internación postoperatoria, fueron desde 6 a 22, con un promedio de 10 días.

Hubo una muerte postoperatoria inmediata. Se trataba de un paciente de 76 años sometido a una tercera operación en condiciones muy graves. Colecistectomía y coledocostomía 10 años antes. Coledocostomía por angiocolitis supurada y drenaje de absceso subfrénico 5 años antes. En la tercera operación: litiasis coledociana; angiocolitis supurada; colédoco 10 cms. de diámetro. Se realiza C.D. Fallece bruscamente a la hora de operación.

La cifra de mortalidad en nuestra serie fue de 3,6 % (1 en 27). La compulsa bibliográfica realizada (1, 2, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 29, 32, 37, 39) muestra una mortalidad de 61 casos sobre 2.146 C.D., lo que da una cifra de mortalidad de 2,8 % (Cuadro Nº 1). Por tanto la C.D. es una intervención de poco riesgo, lo que adquiere aún más importancia si se le analiza en relación con la patología lesional y la edad de los pacientes, los cuales son sometidos a esta operación.

De los 28 casos operados de nuestra serie, 21 (75.6 %) fueron vigilados luego de la operación, con un mínimo de tiempo de observación de 6 meses y máximo de 11 años. Los resultados fueron excelentes. Se registraron algunos casos con ligeras manifestaciones de dispepsia biliar. No hubo ningún caso de colangitis postoperatoria, habiendo desaparecido totalmente los síntomas de infección biliar severa, que existían en 8 de nuestra observación antes de realizarse la C.D. Se registraron dos fallecimientos a los 3 años y medio de la operación, por causas ajenas a ella (accidente vascular encefálico e infarto de miocardio).

Se realizó el estudio radiológico postoperatorio en 10 casos, observándose neumatosis de la vía biliar en 8. Se obtuvo la visualización de la C.D. y el relleno de la vía biliar con sustancia de contraste introducida en el estómago. Se comprobó la evacuación inmediata de la vía biliar al colocar el paciente en posición de pie (Figs. 1 y 2).

TECNICA

Hemos utilizado la técnica descrita por Sasse (31) aunque también pueden realizarse las descritas por Finsterer (4) y por Flörcken (6).

Las exigencias fundamentales técnico-técnicas para la realización de la C.D. son: a) extracción total de los cálculos coledocianos y en especial, los que pueden estar impactados

CUADRO Nº 1

Incidencia de colangitis y mortalidad en la coledocoduodenostomía

AÑO	AUTOR	CASOS	COLANGITIS	MORTALIDAD
1946	SANDERS (29)	25	0 — 0 %	2 — 8 %
1949	PLENK (26)	68	1 — 1.6 %	2 — 3.2 %
1951	HARTL (8)	239	0 — 0 %	1 — 0.4 %
1952	FINSTERER (5)	78	0 — 0 %	9 — 8.2 %
1953	PI-FIGUERAS (24)	120	1 — 0.8 %	5 — 4.1 %
1957	HOSFORD (9)	21	0 — 0 %	1 — 4.8 %
1958	ISZAK (12)	66	0 — 0 %	1 — 1.5 %
1959	SCHWARTZ (32)	11	0 — 0 %	0 — 0 %
1959	MEIER (21)	93	0 — 0 %	4 — 4.3 %
1960	NEIDHART (22)	58	0 — 0 %	4 — 7 %
1960	PRÖSCHER (27)	52	1 — 2.1 %	
1961	CAPPER (2)	125	0 — 0 %	5 — 4 %
1963	VALDONI (39)	358	0 — 0 %	3 — 1.2 %
1964	HURWITZ (11)	49	1 — 2.1 %	2 — 4.2 %
1966	MAGAREY (19)	133	3 — 2.2 %	3 — 2.2 %
1966	BARNER (1)	24	1 — 4.1 %	0 — 0 %
1967	MALLET-GUY (20)	159	1 — 0.6 %	0 — 0 %
1968	MADDEN (18)	67	0 — 0 %	1 — 1.4 %
1970	HUGUET (10)	51	4 — 8 %	2 — 4 %
1971	THOMAS (37)	57	1 — 2.2 %	2 — 5.5 %
1972	JOHNSON (15)	64	2 — 3.2 %	0 — 0 %
1973	LATASTE (17)	200	0 — 0 %	13 — 6.5 %
1973	SUIFFET	28	0 — 0 %	1 — 3.6 %
	TOTAL	2146	16 — 0.73 %	61 — 2.8 %

en el colédoco terminal; b) colédoco de diámetro mínimo de 3 cms., pues de otro modo se corre el riesgo de estenosis de la anastomosis. Cuando hay indicación formal de realización de la C.D. y la luz es menor, se puede recurrir a la técnica de Flörcken o Finsterer; c) paredes gruesas y firmes, de un espesor mínimo de 1 mm., capaces de resistir la sutura. Esta exigencia es fundamental para evitar su dehiscencia.

La anastomosis se realizó con puntos totales interrumpidos, anudados en la luz. La sutura posterior se hizo en un solo plano y en la parte anterior se agregaron tres puntos de apoyo seroeroso. No se realizó drenaje de la vía principal, salvo en dos observaciones en las cuales no se tenía la seguridad de haber extraído todos los cálculos y se deseaba estudiar por colangiografía en el postoperatorio. Se han discutido los riesgos de la utilización del material no reabsorbible. No hemos observado ningún inconveniente en su uso.

El tamaño de la boca anastomótica debe ser de 2 cms. o más, condición básica del éxito. Si es más estrecha, aparecerán la estenosis, la colangitis o la litiasis secundaria (2, 14, 15, 34).

DISCUSION

La C.D. crea un corto circuito bilioduodenal, sorteando el aparato esfintérico de colédoco terminal. Permite una amplia comunicación en e la vía biliar principal y el duodeno. Ella favorece el pasaje de cálculos pequeños o medianos; previene las consecuencias de la litiasis residual; evita la estasis y la infección dado el amplio drenaje biliar; impide la for-

mación de nuevos cálculos; disminuye la hipertensión biliar y la dilatación canalicular intrahepática con sus nefastas consecuencias hepatocíticas.

La C.D. mantiene la presión coledociana en cero, con algunas pequeñas oscilaciones. Newman (23). Por tanto desaparece la estasis biliar, importante factor patogénico de infección y litiasis. La caída de la presión biliar y el pasaje permanente de bilis al tubo digestivo, podrían ser fisiológicamente inconvenientes, pero los hechos demuestran una adaptación a la nueva situación.

La C.D. ha sido objeto de numerosas críticas que analizaremos:

Riesgos de colangitis ascendente ocasionada por el reflujo duodeno-biliar. El reflujo existe. Lo hemos documentado radiológicamente (Figs. 1 y 2). Lo importante es saber si este hecho es capaz de engendrar situaciones patológicas al nivel del sector biliohepático. El concepto de que la colangitis es descendente y no ascendente, parece ser realidad (1, 2, 14, 15, 18, 37). Cuando existe un amplio pasaje bilioduodenal no se produce la colangitis. Hay suficiente experiencia que confirma este hecho (1, 9, 12, 25, 26, 29, 32) siempre que exista una anastomosis permanente de 2 a 3 cms. de diámetro. Johnson (14).

Hemos comprobado que en los estudios radiológicos realizados, la existencia de reflujo retrógrado duodeno-ibiliar (Figs. 1 y 2) sin la más mínima manifestación clínica de colangitis. Hemos reoperado una C.D. mal confeccionada en otro hospital, con un orificio anastomótico muy estrecho, con una dilatación coledociana de 3 cms. Desde hacía 3 años,

presentaba manifestaciones de colangitis (chuchos, fiebre, subictericia, reumatismo focal infeccioso), lo cual fue solucionado definitivamente con una amplia C.D., que persiste permeable a los cinco años de realizada.

La ínfima frecuencia de colangitis, no puede ser aceptada como consecuencia de que el contenido duodenal es prácticamente aséptico. La anastomosis de la vía biliar con el colon realizada experimentalmente (Madden) (18) no produce colangitis si no hay estenosis, lo que demuestra que la septicidad del contenido no es responsable de la colangitis, sino la estenosis de la anastomosis.

El análisis de la literatura mundial muestra que la cifra de colangitis luego de la C.D. es muy baja. Tres recopilaciones recientes muestran los siguientes datos: Barner (1) —1966— 339 casos C.D.: colangitis 0.5 %; Madden (18) —1968— 1.222 casos C.D.: colangitis 0.4 %; Thomas (37) —1971— 733 casos C.D.: colangitis 0.8 %. En nuestras 28 observaciones no se ha producido ningún caso de colangitis. La compulsa realizada en la bibliografía (1, 2, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 27, 29, 32, 37, 39), muestra los siguientes datos: 2.146 C.D. colangitis: 16 casos 0.73 % (Cua-



Fig. 1.— Relleno de la vía biliar principal en posición de Trendelenburg. A 8 años de realizada la C.D. Evolución favorable.

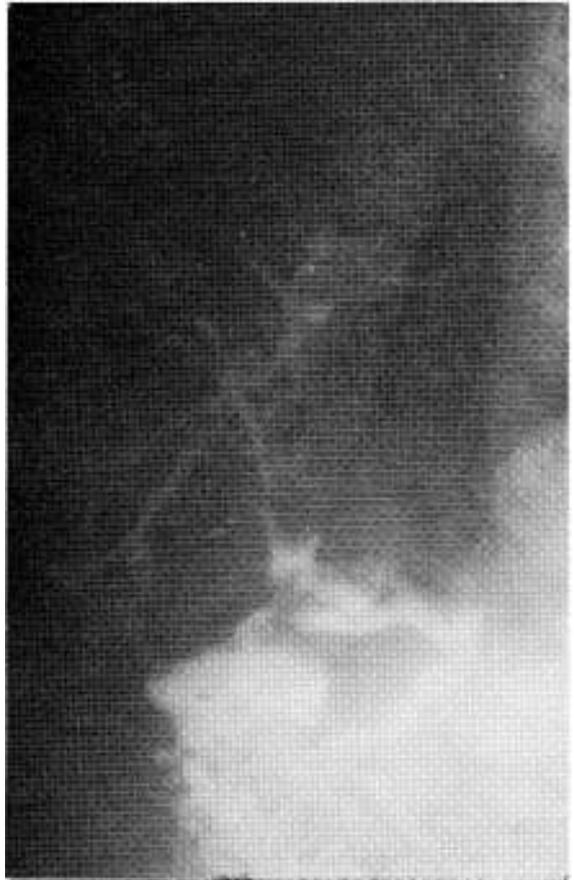


Fig. 2.— Evacuación completa de la vía biliar en posición de pie.

dro N° 1). Es interesante hacer notar que la C.D. ha sido indicada también en el tratamiento de la colangiohepatitis tropical con excelentes resultados (7, 35) aunque es un problema distinto al que se analiza en este trabajo constituye un argumento a favor de la utilización de la C.D. en los casos de colangitis.

Nos hemos referido a la C.D. supraduodenal. Tampoco produce colangitis la C.D. interna, ni la esfinteroplastia transduodenal. Jones (16) relata 132 casos con 0 % de colangitis y Thomas (37) recopila 1.071 casos con 0.8 % de colangitis.

Por tanto, establecer una amplia comunicación coledocoduodenal no conduce a la colangitis, a pesar del reflujo duodenobiliar. La infección biliar es descendente, portal o linfática. Si esta tesis es correcta, no hay desarrollo bacteriano cuando el drenaje es amplio y no hay obstáculo a la evacuación. Thomas (37).

El problema del cierre total o parcial de una C.D. bien confeccionada, ha mantenido siempre la atención. Es difícil precisar si esto sucede, así como su incidencia. Nuestra experiencia muestra que la C.D. amplia no se cierra y funciona normalmente años después

de realizada. Su permeabilidad ha sido comprobada hasta 8 años después de realizada (Figs. 1 y 2).

La parte ciega del canal biliar por debajo de la anastomosis puede conducir a complicaciones. Sin embargo los estudios demuestran que la evacuación de este sector es rápida y no se producen circunstancias patológicas en este sector de la vía biliar.

Se le ha objetado a la C.D. la falta de exploración ampulopapilar y la posibilidad de desconocer el carcinoma situado a ese nivel. Su consecuencia sería la realización de una intervención puramente paliativa y no la que exige la lesión. Este argumento no es válido, pues es necesario realizar la exploración operatoria adecuada cuando se programa la realización de una C.D.

CONCLUSIONES

En consideración a lo expuesto, se puede objetar la C.D. como una intervención conveniente y la patología benigna del colédoco terminal. Sus indicaciones son precisas, debiendo ser considerada como una operación óptima en pacientes añosos, en litiasis residual o residivante, en colangitis primitiva o secundaria y en todas aquellas situaciones donde se exija un procedimiento operatorio simple para solucionar una situación patológica benigna del colédoco terminal. Las incidencias de complicaciones es mínima, siempre que la indicación sea correcta y que se maneje la vía biliar dilatada y de paredes gruesas y se pueda realizar un estoma de 2.5 cms. como mínimo.

RESUMEN

Se analiza la cronología del conocimiento de la C.D. y se precisan las indicaciones en base a una experiencia sobre 28 observaciones, destacándose su valor para tratar la litiasis coledociana múltiple, residual y/o residivante, la colangitis y la pancreatitis subaguda o crónica asociada. Se hace notar el real valer de esta intervención en los pacientes de edad avanzada, en las reintervenciones sobre la vía biliar y en los casos de riesgo general importante.

Se exponen los detalles técnicos así como las objeciones que se le han hecho a su utilización.

Se concluye que la C.D. es una intervención conveniente, que aunque crea un estado patológico, sustituye a otro peor que es la enfermedad biliar. Los resultados obtenidos son excelentes.

RÉSUMÉ

Analyse chronologique des connaissances en matière de C.D. et précisions concernant ses indications, sur la base de 28 observations, où l'on montre son importance dans le traitement de la lithiase cholédoque multiple, résiduelle et (ou) récidivante, l'angiocholite et la pancréatite subaigue ou chronique associée. On souligne la valeur indiscutable de cette intervention pour les patients âgés, dans les réinterventions de la voie biliaire et dans les cas où le risque général est important.

Détails techniques et objections concernant le choix de cette intervention.

En conclusion la C.D. est une intervention satisfaisante et s'il est vrai qu'elle crée un état pathologique, il est non moins vrai qu'elle en élimine un autre qui est pire: la maladie biliaire. Les résultats obtenus sont excellents.

SUMMARY

The author's experience with choledochoduodenostomy is based on a series of 28 patients. He starts by a chronological outline of this procedure. It is a valuable tool in the treatment of multiple residual and/or recurrent choledocholithiasis, cholangitis and subacute or associated chronic pancreatitis, and more specially so in the case of elderly patients, in reoperations of the biliary tract and in those cases where risk is considerable.

Technical details and objections to its application are listed.

The author concludes that is an advisable procedure. It does create a pathological condition, but it helps to eliminate biliary disease which is worse. Results obtained have been excellent.

BIBLIOGRAFIA

1. BARNER, H. B. Choledochoduodenostomy with reference to secondary cholangitis. *Ann. Surg.*, 163: 74, 1966.
2. CAPPER, W. M. External choledochoduodenostomy. *Brit. J. Surg.*, 49: 292, 1961.
3. DEL CAMPO, J. C. Anastomosis biliodigestivas. *El Día Méd.*, 79: 1754, 1963.
4. FINSTERER, H. Die beduetung der choledochoduodenostomia externa für die behandlung des gallensteinleidens. *Arch. Klin. Chir.*, 156: 417, 1929.
5. FINSTERER, H. Peut-on recommander la choledochoduodenostomie pour le traitement des maladies des voies biliaires. *Mem. Acad. Chir.*, 78: 499, 1952.
6. FLÖRCKEN, H. und STEDEN, E. Die nah-und fernergebnisse der choledochoduodenostomie. *Arch. Klin. Chir.*, 124: 59, 1923.
7. FUNG, J. Liver fluke infestation and cholangiohepatitis. *Brit. J. Surg.*, 48: 404, 1961.
8. HARTL, H. und RAINDL, W. Erfahrungen mit der supraduodenalen choledochoduodenostomie. *Wein. Med. Wchnschr.*, 101: 444, 1951.
9. HOSFORD, J. Treatment of stone in the common bile duct. *Brit. M. J.*, 1: 1202, 1957.
10. HUGUET, C., MALAFOSSE, M., GUEZ, D. et LOYGUE, J. La place des anastomoses de la voie biliaire principale au duodenum dans la chirurgie de la lithiase biliaire. *Ann. Chir.* 24: 1219, 1970.
11. HORWITZ, A. and DEGENSHEIN, G. A. The role of choledochoduodenostomy in common duct surgery. *Surgery*, 56: 1147, 1964.
12. ISZAK, F. C. and STEIGER, Y. Postcholecystectomy syndrome; Its prevention and treatment by choledochoduodenostomy. *J. Internat. Coll. Surg.*, 30, 802, 1958.
13. KOCHER, Th. Citado por Madden (18).
14. JOHNSON, A. C. and STEVENS, A. E. Importance of the size of the stoma in choledochoduodenostomy. *Gut*, 10: 68, 1969.
15. JOHNSON, A. G. and REINS, J. H. Choledochoduodenostomy. *Brit. J. Surg.*, 59: 277, 1972.

16. JONES, S. A., SMITH, L. L., KELLER, T. B. and JOERGENSEN, E. J. Choledochoduodenostomy to prevent residual stones. *Arch. Surg.*, 86: 104, 1963.
 17. LATASTE, J. et CZYGLIK, J. Les anastomoses choledocoduodénales externes pour lésions bénignes biliaires en pancréatiques. (A propos 200 cases). *J. Chir.*, 105: 25, 1973.
 18. MADDEN, J. L. Choledochoduodenostomy. Current problems in Surgery. *Chicago, Year Book Med. Publ.* Mayo 1968, P. 58.
 19. MAGAREY, J. R. Biliary fenestration. *Brit. J. Surg.*, 53: 41, 1966.
 20. MALLET-GUY, P. et JOUNVINROUX, P. Résultats fonctionnels éloignés de la choledocoduodenostomie d'indication relative. *Lyon Chir.*, 63: 543, 1967.
 21. MEIER, A. L., SCWEINGRUBER, B. und MEINARDUS, K. Indikation und resultate der choledochoduodenostomie. *Telvet. Chir. Acta* 26: 516, 1959. *Int. Abst. Surg.*, 111: 153, 1960.
 22. NEIHARDT, von M. Zur frage der cholangitis nach choledochoduodenostomie. *Zentralbl. Chir.*, 85: 1776, 1960.
 23. NEWMAN, H. F. and NORTHUP, J. D. Hydrodynamics of the human common duct. *Surg. Gynec. Obst.*, 105: 355, 1957.
 24. PI-FIGUERAS, J. Aspectos quirúrgicos de la estasis biliar. *III Congreso Español de Cirugía.* Granada, 1953.
 25. PIQUINELA, J. A. Las anastomosis bilio digestivas en el tratamiento de la litiasis de la vía biliar principal. *Día. Méd. Urug.*, 26: 2989, 1960.
 26. PLENK, A. und HARTZ, H. Erfahrungen mit der supra duodenalen choledochoduodenostomie als routine-operation bei choledochusstein und seinen folgen. *J. Internat. Chir.*, 9: 421, 1949.
 27. PRÖSCHER, H., REICHEL, W. S. und NAGEL, H. J. Spaetergebnisse der choledochoduodenostomie. *Zbl. Chir.*, 85: 1767, 1960. *Int. Abs. Surg.*, 113: 57, 1961.
 28. RIEDEL, B. M. C. L. Erfahrungen über die balensteinkrankheit mit und ohne icterus. *Berlin. Hirschwald* 1892, p. 116.
 29. SANDERS, R. L. Indications for and value of choledochoduodenostomy. *Ann. Surg.*, 123: 847, 1946.
 30. SALEMBIER, Y. et LENGART, C. Anastomoses biliodigestives dans la lithiasis de la voie biliaire principale. *Acta gastroenterol. Belga.*, 26: 244, 1962.
 31. SASSE, F. Über choledochoduodenostomie. *Arch. Klin. Chir.*, 100: 969, 1913.
 32. SCHWARTZ, F., BENSIMOL, A. and HURWITZ, A. Choledochoduodenostomy in the treatment of stenosis of the lower portion of the common bile duct. *Surgery.*, 46: 1020, 1959.
 33. SPRENGEL, O. Über einen fall von extirpation der gallenblase mit anlegung einer. Communication swischen ductus choledochus und duodenum. *Arch. Klin. Chir.*, 42: 550, 1891.
 34. STARR, K. W. Letter to the editor. Choledochoduodenostomy. *M. J. Australia.* 2: 37, 1953.
 35. STOCKE, E. and TINCKLER, L. F. Choledocoduodenostomy in the treatment of cholangiohepatitis. *Surg. Gynec. Obst.*, 101: 599, 1955.
 36. STILLER, H. und EISENREICH, F. Wiederholungseingriffe an den gallenwegen; choledochoduodenostomie oder massnahmen am spincter. *Oddi. Langenbeck. Arch. Klin. Chir.*, 325: 386, 1969. *Inter. Abst. Surg.*, 132: 739, 1971.
 37. THOMAS, C. G., NICHOLSON, C. P. and OWEN, J. Effectiveness of choledochoduodenostomy and transduodenal sphincterotomy in the treatment of benign obstruction of the common duct. *Ann. Surg.*, 173: 845, 1971.
 38. VACAREZZA, A. Coledocoduodenostomía. Tesis de Doctorado. *Fac. de Med.* Montevideo, 1959. (Inédita).
 39. VALDONI, P. Citado por Madden (18).
 40. WALTERSKIRCHEN, M. Die Choledochoduodenostomie. *Wien. Klin. Wchnschr.*, 62: 966, 1950.
- ADENDA.—Después de redactado este trabajo hemos practicado 16 C.D. con similar criterio al que aquí sustentamos.
- DR. MÉROLA.—Vamos a referirnos a aspectos de la técnica. Parece lógico hacer perpendicular la incisión del colédoco a la del duodeno o viceversa, es decir, una a lo largo del duodeno y la otra vertical al colédoco o viceversa. Parecería que mecánicamente se obtiene una abertura mejor de la anastomosis.
- El tipo de puntos, es evidente que en toda la vía biliar normal hay que usar puntos reabsorbibles, incluso se los aconseja para ligar el cístico. Pero en este tipo de anastomosis uno imagina con lógica que esos puntos van a caer a la luz duodenal, de manera que es indiferente, parecería, hacer puntos reabsorbibles o no.
- En el plano posterior, yo normalmente hago un plano solo, y en el plano anterior trato de reforzar a veces con un puntito seroso, un poquito la sutura anterior. En el plano posterior prácticamente es imposible hacer dos planos, porque se usa o se aconseja usar la coherencia o la adherencia normal que existe entre el colédoco y el duodeno.
- En cuanto al aspecto de funcionamiento de la fistula, en el sentido vía biliar a duodeno o viceversa, es evidente, y lo demuestran los controles radiológicos postoperatorios, que hay momentos en que los líquidos y los gases circulan del duodeno hacia la vía biliar, y es evidente que circulan también en sentido contrario. Yo creo que es un problema de presiones; las fistulas enterovesicales, por ejemplo, habitualmente funcionan del intestino hacia la vejiga. Habría que ver qué sucede si uno encuentra un enfermo con una fistula intestinal vesical y con una obstrucción a nivel de cuello vesical, si en ese caso no se establece el flujo en sentido contrario, porque evidentemente es un problema de presiones.
- Me agrada que una persona con la experiencia de Praderi recuerde la posibilidad planteada por mí en el Congreso de Cirugía pasado, de angiocolitis cuando se suma a una coledocoduodenostomía una obstrucción intestinal, y la comparación y la posibilidad y la diferencia que se establece en los íleos biliares cuando la fistula está acompañada de un cístico permeable o impermeable, lo que da o no da angiocolitis, y lo que da o no da neumatosis de la vía biliar principal.
- DR. SUIFFET.—Agradecemos a los consocios que han hecho uso de la palabra. El Dr. Matteucci ha hecho comentarios que concuerdan con nuestras conclusiones. El Dr. Valls ha relatado una observación, en la cual quedaron cálculos en el colédoco. Se sabe que este es uno de los elementos que puede alterar el éxito de la intervención.
- La utilización del drenaje transcístico a la cual hizo mención el Dr. Marella, es un problema muy discutido, pero no creemos que gravite en forma importante sobre

el resultado de la operación. No lo practicamos en ninguna de nuestras observaciones. Cuando trabajamos en la Clínica del Prof. Piquinela, lo vimos utilizar en las primeras intervenciones, con objeto de poder estudiar en el postoperatorio, la potencia de la anastomosis. Luego se abandonó el drenaje transcístico. Cuando se adquiere experiencia, se comprueba que el drenaje no es necesario y creemos que tampoco es conveniente. Si se realiza la coledocostomía transcística, es posible que ella no cree dificultades. Pero creemos fundamental no utilizar la coledocostomía de Kehr, para los fines antedichos. Y todavía mucho menos, hacer pasar el pie inferior del tubi de Kehr por la anastomosis, como figura en algunos textos de cirugía.

Del punto de vista técnico consideramos que la técnica de Sasse es la más adecuada porque es la que exige el colédoco dilatado para poder realizar la C.D. laterolateral. Esta es una de las razones del éxito de la operación.

El problema de la patencia de la porción terminal del colédoco, es un asunto que apasiona. En 20 de

nuestras observaciones, la papila era permeable sin dificultad. ¿Por qué se producen dilataciones, a veces enormes, de la V.B.P. con papila permeable? y ¿por qué cuando hay dificultad de pasaje, el colédoco puede tener dilatación moderada? Existe una patología propia del colédoco, no referido a un obstáculo distal, que lleva a la dilatación? El hecho que haya permeabilidad distal, no es una contraindicación a la C.D. Si hay dilatación coledociana mayor a los 2,5 cmts., porque los hechos observados sugieren que no es una dilatación por encima de un obstáculo, sino un proceso patológico parietal de la V.P.B. Esta patología no la soluciona la coledocostomía de Kehr y sí con la coledocoduodenostomía.

En relación con los detalles técnicos que mencionaron el Dr. Barquet y el Dr. Mérola, estamos de acuerdo. Pero insistimos en que es preferible la técnica de Sasse, que no exige artefactos técnicos para agrandar la luz del colédoco. Por dicha razón, es lo que da mejores resultados.

Agradecemos la atención prestada a la comunicación.