

# Complicaciones de la coledocoduodenostomía

Dres. Andrés Colet<sup>1</sup>, Enrique Sojo<sup>2</sup>, Alberto Beguiristain<sup>3</sup>,  
Alberto Estefan<sup>4</sup>, Raúl Praderi<sup>5</sup>

## Resumen

*La coledocoduodenostomía es una excelente derivación biliodigestiva, da muy buenos resultados si está correctamente indicada y técnicamente bien realizada. A pesar de ello, los autores reunieron 30 observaciones de complicaciones de esta operación: inmediatas y tardías. Entre ellas se cometieron errores estratégicos, tácticos y/o técnicos.*

*Hubo 7 casos de falla de sutura, 4 estenosis del estoma, 2 colangitis por reflujo y 3 casos de invasión neoplásica de la anastomosis. Doce pacientes presentaron síndrome del muñón habitado. Hubo 2 casos excepcionales: una paciente con un oblitio y otra portadora de una colangitis esclerosante inadvertida.*

*La endoscopia digestiva permitió hacer el diagnóstico y tratamiento de algunas de estas complicaciones, las otras fueron operadas.*

**Palabras clave:** Colédoco. Vías biliares.

## Summary

*Choledochoduodenostomy is an excellent biliodigestive derivation; very good results are obtained if it is correctly indicated and soundly performed from the technical point of view.*

*However, the authors collected 30 cases of immediate and late complications of this operation, where strategical, tactical, and/or technical mistakes had been made.*

*There were 7 cases of suture failure, 4 stoma stenosis, 2 reflux cholangitis and 3 cases of neoplastic invasion of the anastomosis. 12 patients presented inhabited stump syndrome. There were 2 exceptional cases: a female patient with an oblitio and another one who carried an unnoticed sclerosing cholangitis.*

*Digestive endoscopy makes diagnosis and treatment of*

*some of these complications possible, some others had to be operated on.*

## Introducción

Cuando Riedel en 1888 realizó la primera coledocoduodenostomía, su enfermo falleció por dehiscencia de la sutura. Fue el primer caso de complicación de esta enfermedad<sup>(1)</sup>.

Tres años después Sprengel publicó el primer caso de sobrevida registrado en la literatura. Practicó con éxito la colecistectomía, extrajo los cálculos del colédoco y le anastomosó el duodeno<sup>(2)</sup>.

Sasse<sup>(3)</sup>, Floercken<sup>(4)</sup>, Finsterer<sup>(5)</sup>, Jurasz<sup>(6)</sup>, como ha relatado uno de nosotros<sup>(7)</sup>, desarrollaron esta operación que divulgaron luego Mallet-Guy en Francia y Madden en USA.

En nuestro país, Del Campo<sup>(8)</sup> introdujo el procedimiento con excelentes resultados. Piquinela<sup>(9)</sup>, Suiffet<sup>(10)</sup>, y otros autores<sup>(11-15)</sup> precisaron sus indicaciones, complicaciones y resultados, que han sido excelentes, opinión que también les merece a los autores de este trabajo<sup>(16)</sup>. No obstante con el transcurrir de los años hemos reunido 30 observaciones de pacientes con complicaciones posoperatorias de esta intervención.

Su análisis es el objeto de esta comunicación.

Podemos clasificar estas complicaciones en inmediatas y tardías, según se cometan errores estratégicos, tácticos o técnicos o por combinación de varios factores.

Existe también morbilidad generada porque el colédoco queda comunicando directamente con el tubo digestivo y desaparece la protección del reflujo que brindaba el esfínter de Oddi.

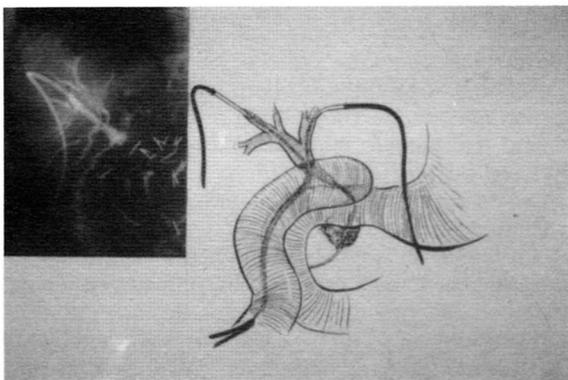
**Complicaciones inmediatas:** A) Error estratégico: cuando la oportunidad operatoria es mal elegida por no tener en cuenta las enfermedades asociadas y la preparación preoperatoria. B) Error táctico: elegir el procedimiento incorrectamente, por ejemplo, para derivar un cáncer periampular. C) Error técnico:

Trabajo de la Clínica Quirúrgica "3" Prof. Raúl Praderi. Facultad de Medicina, Hosp. Maciel. Montevideo.

1. Asistente de Clínica Quirúrgica "3". 2. Médico Endoscopista. 3. Prof. Adjunto Clínica Quirúrgica "3". 4. Prof. Agregado Clínica Quirúrgica "3". 5. Prof. Director Clínica Quirúrgica "3".

Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 14 de octubre de 1987.

**Correspondencia:** Dr. Raúl Praderi.  
Luis P. Ponce 1337/502. Montevideo.



**Figura 1.** Colangiografía y dibujo explicativo después de la reintervención efectuada en Montevideo en el paciente que se operó en New York, donde le practicaron una coledocoduodenostomía que se estenósó por crecimiento tumoral. Se aprecian los hemoclips de la operación anterior. La colangiografía se efectuó por los tubos transhepáticos.

Surge cuando se violan las 4 reglas de cirugía biliar (hermeticidad, permeabilidad, evitar la litogénesis y mantener la virginidad bacteriológica) (17).

Son ellas las fallas de sutura, estenosis de la anastomosis, hemorragias y oblitos.

**Complicaciones tardías:** Son la colangitis por reflujo, litiasis residuales o recidivantes, pasaje de cuerpos extraños (restos alimenticios) al muñón coledociano distal a la anastomosis ("Stump syndrome") y las estenosis tardías por recidivas neoplásicas u otras causas.

## Material y método

Como muchos autores (18-21) afirman, esta operación no tiene casi complicaciones. Hemos reunido 30 casos, 23 de los cuales requirieron reoperaciones y 7 procedimientos terapéuticos endoscópicos.

Tres de estos pacientes habían sido operados por nosotros. Siete fueron enviados a uno de nosotros (E.S.) para diagnóstico endoscópico. Veinte habían sido operados por otros colegas y nos fueron dirigidos para su resolución quirúrgica.

Todos fueron reoperados en la Clínica Quirúrgica "3" o en diversas instituciones de Montevideo por los autores de este trabajo. No creemos de interés analizar el sexo. El promedio de edad de esta serie fue de 63 años.

Analizaremos las complicaciones individualmente.

**Falla de sutura:** aconteció en 7 casos, 3 de ellos operados en la Clínica Quirúrgica "3", y 4 referidos a nosotros para su tratamiento. De ellos 3 fueron reintervenidos. En uno de ellos se efectuó avenamiento del colédoco y del duodeno (falleció). En otros puntos de refuerzo y drenaje con buenos resultados y una

operación más compleja en una paciente que llevaba 10 días de operada y estaba fistulizada.

A ella se le efectuaron a través de una gastrectomía y por una fístula, maniobras para colocar el tubo de Kehr en posición, luego se suturó el píloro por dentro y después se realizó una gastroenterostomía.

En 4 pacientes se efectuó tratamiento médico: aspiración por sonda nasogástrica y por la fístula con bomba, alimentación parenteral y antibióticoterapia. Falleció sólo uno de ellos. Es decir, que la mortalidad fue de 25%, a diferencia de los operados de los cuales fallecieron 2 (66%).

**Estenosis:** Con esta complicación se presentaron 4 pacientes con el cuadro clínico de colangitis aguda.

En un caso se rehizo la coledocoduodenostomía y en los otros tres se efectuó hepaticoyeyunostomía término lateral con el asa descrita por dos de nosotros (22).

**Colangitis por reflujo:** El reflujo duodeno coledociano posterior a la coledocoduodenostomía es un hecho indiscutido (23-25). Sin embargo, excepcionalmente es causa de morbilidad. Un caso con colangitis aguda séptica fue reoperado realizando una hepático yeyunostomía término-lateral con asa diverticular. Era portador de abundantes focos sépticos bucales. Fue publicado con detalle anteriormente y no tenía estenosis del estoma colédoco duodenal (26).

En el otro caso también con colangitis aguda el reflujo duodeno coledociano se vio favorecido por oclusión de delgado por bridas, siendo tratado con el levantamiento de obstáculo, retrocediendo totalmente el cuadro biliar agregado.

**Recidiva neoplásica:** La coledocoduodenostomía no tiene indicación en los cánceres periampulares.

Uno de nuestros enfermos había sido operado en el Memorial Hospital de New York, intentándose una duodenopancreatectomía (evidenciado por los hemoclips), por cáncer de colédoco bajo. Finalmente le habían realizado una coledocoduodenostomía látero-lateral. Ocho meses después de regreso a nuestro país nos consultó por colangitis aguda. Se realizó hepaticoyeyunostomía con tubos transanastomóticos transhepáticos en Y. Sobrevivió 8 meses (figura 1).

En otro caso el cirujano había cometido un segundo error táctico, pues dejó la vesícula biliar por arriba de la anastomosis. Al año y medio el paciente hace una colangitis aguda; seguramente se trataba de un pequeño tumor que hubiera sido resecable. La anastomosis había sido infiltrada por el cáncer y tenía un calibre puntiforme. Se le hizo una hepaticoyeyunostomía y colecistectomía. Sobrevivió 4 meses sin ictericia.

Un tercer paciente con cáncer de papila al cual le habían practicado una coledocoduodenostomía, consulta por ictericia obstructiva dada la progresión de su enfermedad. Se le realiza una hepaticoyeyunostomía

término-lateral con asa diverticular obteniendo 6 meses de sobrevida.

**Patología del muñón coledociano distal:** con la aparición de la fibroendoscopia se pudo saber que la habitación del muñón coledociano distal a la anastomosis con restos de alimentos o cálculos es la causa de aparición de colangitis y pancreatitis agudas ulteriores a la coledocoduodenostomías látero-laterales (27-32). Varios procedimientos quirúrgicos tendientes a solucionar este problema fueron descritos enfatizándose en la coledocoduodenostomía término-lateral, sin sección coledociana, como el procedimiento de elección (16).

Fueron tratados 12 pacientes portadores de esta complicación; 5 casos con cirugía. En 4 de ellos se efectuó demolición de la coledocoduodenostomía, colédoco litotomía, cierre duodenal y coledocostomía con tubo de Kehr.

En el quinto caso: coledocolitotomía y plastia de la coledocoduodenostomía. Los 7 enfermos restantes fueron resueltos endoscópicamente por uno de nosotros (E.S.), retirándose cálculos en 6 de ellos y restos de alimentos del bolsillo coledociano distal en otro desapareciendo la sintomatología.

**Oblito:** una paciente de 17 años fue operada en el interior donde se le practicó una colecistectomía por litiasis. El cirujano accidentalmente seccionó el colédoco. Requirió una reintervención que practicó otro cirujano. Aclaró la ictericia pero desarrolló un cuadro séptico febril por lo cual nos es enviada a Montevideo.

Los internistas del Hospital Maciel la ven con caquexia, taquicardia, fiebre y sospechan una endocarditis, pero los hemocultivos son negativos.

Uno de nosotros (R.P.) la ve por primera vez encontrándole una gran esplenomegalia. Diagnosticamos piflebitis séptica.

El diagnóstico se confirma por una arteriografía selectiva de la mesentérica superior y la esplénica con faz de retorno.

Existe una trombosis de la vena esplénica con permeabilidad del tronco de la porta.

En la operación se confirma este hecho, practicando la ligadura de la arteria esplénica y esplenectomía, pero existe un plastrón en el pedículo hepático que no nos atrevemos a disecar pues la anastomosis biliodigestiva funciona y la joven no tiene ictericia.

Queriendo saber qué sucedía detrás del duodeno y sin tocar la anastomosis bilio-digestiva practicamos una duodenotomía inframesocólica en la 2ª rodilla por la vía de Narciso Hernández (33), e introdujimos el dedo explorando el duodeno hacia arriba. Tocamos ahí una superficie rugosa y con pinza de Foerster que introdujimos por la duodenotomía la pinzamos y traccionando hacia afuera extrajimos una mecha de gasa. Quedó una cavidad yuxta duodenal como un enorme nicho que controlamos radiológicamente en el posoperatorio hasta que desapareció.

Bajó la fiebre y sin componentes de sepsis, la enferma se recuperó en seguida.

**Estenosis supranastomótica:** Una paciente mal interpretada por los cirujanos que la habían operado antes, realizándole primero una coledocotomía con Kehr y después una coledocoduodenostomía por abajo de la estenosis, tenía en realidad una colangitis esclerosante.

La reoperamos (R.P.) por la placa hiliar y encontramos una fibrosis que no nos permitió continuar, tampoco encontramos canalículos dilatados al abordar la cisura izquierda ni al reseca el segmento III.

Recordando que tenía una coledocoduodenostomía realizamos el abordaje ya referido de Hernández y a través de él pasamos un histerómetro por la coledocoduodenostomía y calibramos la estenosis del hepático con un tubo transhepático en sedal que sacamos luego por el estómago.

Esta observación está publicada (34) en detalle en un artículo donde describimos la técnica de intubación que hoy se aplica para tratar la colangitis esclerosante.

## Comentario

La coledocoduodenostomía es una excelente derivación biliodigestiva que ha pasado la prueba del tiempo, dando excelentes resultados cuando está correctamente indicada y técnicamente bien realizada.

Las complicaciones de esta operación dependen como vimos de errores tácticos, técnicos o ambos, o son propias de las alteraciones fisiopatológicas producidas por la derivación biliodigestiva, en particular la exclusión del esfínter de Oddi.

Cuando no hay hermeticidad en la sutura, puede haber fugas: pequeñas, generalmente cierran espontáneamente instituido un tratamiento de aspiración local e intubación gástrica. Cuando la dehiscencia es parcial o total el tratamiento incruento, queda relegado para aquellos casos muy seleccionados; mientras que el tratamiento quirúrgico debe ajustarse a cada caso, buen drenaje o resutura o ambos, o bien demolición de la anastomosis y contención de otra derivación B.D.

Las estenosis precoces o tardías provocan estasis u obstrucción parcial y colangitis.

Mejor que rehacer la anastomosis es realizar una hepatoyeyunostomía.

Una consideración aparte nos merecen las estenosis por recidiva neoplásica (o invasión). En primer lugar pensamos que debe discutirse esta indicación que todavía usan algunos cirujanos. En segundo lugar, es frecuente que exista infiltración neoplásica duodenal. Todo esto genera hipertensión biliar y favorece la colangitis por reflujo. Realizamos hepaticoyeyunostomía de entrada en estos casos

asociada a gastroenteroanastomosis "profiláctica en el cáncer de páncreas".

Es inconveniente en la coledocoduodenostomía dejar cálculos residuales pero cuando persisten factores litogénicos, como la vesícula in situ o cuando cuerpos extraños habitan el muñón coledociano distal se origina obstrucción o colangitis o ambos.

Queremos destacar el cambio de táctica frente a esta patología, con el advenimiento de la endoscopia que ha documentado, diagnosticado y tratado esta afección como lo muestran los 7 casos tratados, por endoscopías por uno de nosotros (E.S.).

Por último la colangitis por reflujo sin estenosis es rara y discutida, sin embargo varios autores dan alguna explicación. Mallet Guy<sup>(35)</sup> piensa en cuerpos extraños ingeridos por desdentados o por infección descendente a partir del pus dentario. Mientras que otros como Champeault y Musgrowe sólo reconocen alguna observación<sup>(23,25)</sup>.

Seguramente se aúnan varios factores, hipertensión duodenal, exacerbación de la virulencia, aquilia o hipoclorhidria gástrica, etc. En estos casos aconsejamos hacer una hepaticoyeyunostomía con asa de transitada.

## Conclusiones

La coledocoduodenostomía se complica, sólo cuando se comete algún error.

Por ejemplo cuando está mal indicada, como en algunos casos de cáncer biliar; cuando hay un error técnico a nivel de la anastomosis; cuando se deja una vesícula biliar por encima que al no existir esfínter de Oddi, funciona mal y se infecta por hipertensión duodenal.

La endoscopia digestiva ha simplificado el diagnóstico y tratamiento de las complicaciones de la coledocoduodenostomía.

## Bibliografía

- Riedel H. Über den Zungenförmigen Fortsatz des rechten Leberlappens und seine pathognostische Bedeutung für die Erkrankung der Gallenblase nebst Bemerkungen über Gallensteinoperationen. *Berl. Klin. Wochenschr.* 1888; 25: 577.
- Sprengel O. Unber einnen fall von Extirpation der Gallenblase mit Anlegung einer communication zwischen Ductus Choledochus und Duodenum. *Arch. Klin. Chir.* 1891; 42: 550.
- Sasse F. Ueber Choledochoduodenostomie. *Arch. Klin. Chir.* 1913; 100: 969.
- Floercken H, Steden E. Die Nah und Fernergebnisse der Choledochoduodenostomie. *Arch. Klin. Chir.* 1923; 124: 49.
- Finsterer, H. Die Bedeutung der Choledoch-Duodenostomie Externa für die Behandlung des Gallensteinleidens. *Arch. Klin. Chir.* 1929; 156: 417.
- Jurasz A. Die Choledoch-Duodenostomie als Methode der Wahl Zur Drainage der tiefen Gallenwege. *Zbl. Chir.* 1923; 25: 1000.
- Praderi, R. Kurze Geschichte der bilio-pankreatischen arkrankungen und ihrer therapie. In: Hess W, Rohner A, Cirenei A, Akovbiantz A: Die erkrankungen der gallenwege und des pankreas. Padova: Piccin, 1985 cap. 11.
- Del Campo JC. Anastomosis biliodigestivas. *Día Méd. Urug.* 1963; 29: 1754.
- Piquinela JA. Las anastomosis biliodigestivas en el tratamiento de la litiasis de la vía biliar principal. *Día Méd. Urug.* 1960; 26: 2989.
- Suiffet W, Ituño C. Colédoco-duodenostomía. *Cir. Uruguay* 1974; 44: 71.
- Guicheff V, Mañana J. Indicaciones de la coledocoduodenostomía. *Día Méd. Urug.* 1971; 37 (458): 1234.
- Beguiristain A, Carriquiry G, Domínguez J, Armand Ugón A, Estefan A. Colédoco-duodenostomía en pacientes mayores de 75 años. *Cir Uruguay* 1984; 54: 107.
- Gateño N, Farcic A, Viola Núñez H, Armand Ugón C. Anastomosis biliodigestivas y litiasis coledociana. In: Aguiar A, Delgado B. Litiasis coledociana. Montevideo: Oficina del Libro AEM 1978.
- Merola L, Fronzutti A. Reflujo duodeno-canalicular bilio-pancreático. *Cir Uruguay* 1977; 47: 232.
- Madden JL, Chun JY, Kandalaf S, Parekh M. Choledochoduodenostomy. (An unjustly maligned surgical procedure?) *Am J Surg* 1970; 119: 45.
- Colet A. La colédoco-duodenostomía término-lateral sin sección coledociana como procedimiento para evitar un muñón coledociano permeable, distal a la anastomosis. Estudio clínico experimental de tres variantes técnicas. Tesis de doctorado Facultad de Medicina, Montevideo, 1987.
- Praderi R: Las cuatro reglas de la cirugía biliar (Editorial). *Cirugía Española* 1989; 45: 345.
- Mallet Guy P, Jouvinroux P. Résultats fonctionnels élongués de la cholédoco-duodénostomie d'indication relative I (Analyse d'une nouvelle série de 159 cas 1953-1964) *Lyon chir* 1967; 63: 543.
- Schein CJ, Gledman ML. Choledochoduodenostomy as an adjunct to choledocholithotomy. *Surg Gynecol Obstet* 1981; 152: 797.
- Ligidakis NJ. Surgical approaches to recurrent choledocholithiasis: Choledochoduodenostomy vs. T tube drainage after choledochotomy. *Am. J. Surg.* 1983; 145: 636.
- Taschieri AM. Review of 50 cases of choledochoduodenostomy. *Minerva. Chir.* 1985; 40: 721.
- Praderi R, Estefan A, Gómez Fossati C, Mazza M. Derivations bilio-jejunaes sur anses exclues. Modifications techniques de procédé de Hivet-Warren. *Lyon. Chir.* 1973; 69: 459.
- Musgrowe JE, Grindley JH, Karlson AG. Intestinal reflux after anastomosis of common duct to duodenum or jejunum. *Arch. Surg.* 1952; 64: 579.
- Campeau A, Melliére D. Angiocholite par reflux sans stase apparent. *Presse Méd.* 1966; 74: 217.
- Champeault G, Morano L, Bars L. Angiocholite et reflux digestif après chirurgie de la lithiase biliare. *Med Chir Dig* 1978; 7: 487.
- Delbene R, Bogliaccini G, Praderi R. Colangitis séptica grave por reflujo postcoledocoduodenostomía. *Cir Uruguay* 1980: 50: 574.
- López V.E.A. Cuerpo extraño en las vías biliares (cáscara vegetal). Complicación de una colédoco-duodenostomía. *Rev. Méd. Costa Rica* 1964; 21: 425.
- Akiyama H, Ikezaw H, Kameya S, Iwasaki M, Kuroda Y, Takeshita T. Unexpected problems of external choledochoduodenostomy. *Am. J. Surg.* 1980; 140: 660.
- Shapiro H. Diagnóstico y tratamiento endoscópico de enfermedades de las vías biliares. *Clin. Quir. North Am* 1981; 4: 825.
- Siegel JH. Duodenoscopic spincterotomy in the treatment of the "sump" syndrome. *Dig. Dis. Sci.* 1981, 26: 922.
- Siegel JH. Perforal choledoscopy the sump syndrome: use a thin caliber endoscope to negotiate a choledochoduodenostomy. *Gastrointest Endosc* 1982; 28: 192.
- Weed TE et al. Sump syndrome after choledochoduodenostomy. *South. Med. J.* 1982; 75: 370.
- Hernández N. Papioesfinterotomía por vía inframesocólica. *Día Med. Argentina* 1973; 45: 212.
- Praderi R, Estefan A, Zito M, Sarroca W. Colangitis esclerosante primaria. *Cir Uruguay* 1973; 43: 511.
- Mallet Guy P. Sur 1272 opérations pour lithiase de la voie biliar principale. III Choledocho-duodenostomies primaires. *Lyon Chir.* 1975; 71: 155.