

¿Es necesario el tubo en "T" después de una cirugía directa sobre el esfínter de Oddi con apertura del colédoco?

E. Córdoba Díaz de Laspra, E. Aranda Calavia*, L. Lahuerta Lorente, A. Martínez Germán, E. Gonzalvo González, J.L. García Calleja, P. Cebollero Benito, A. García Martín* y V. Ferreira Montero

Servicio de Cirugía General y Digestiva "A". Hospital Universitario Miguel Servet. *Servicio de Cirugía General. Clínica M.A.Z. Zaragoza.

Resumen

Objetivo. Evaluar y analizar la utilidad de la coledocorrafia primaria en el tratamiento de la litiasis biliar. Determinar en la coledocorrafia primaria la existencia o no de diferencias entre la papilotomía quirúrgica transduodenal o la dilatación instrumental de la papila.

Pacientes y método. Se analizan las características clínicas y la evolución quirúrgica de una serie de 25 pacientes sometidos a coledocorrafia primaria desde el 1 de enero de 1990 hasta el 31 de diciembre de 1995, que cumplían los criterios de selección previamente establecidos. Se practicaron de forma sistemática, y en todos los casos por el mismo cirujano, las siguientes intervenciones: colecistectomía, colangiografía intraoperatoria, coledocotomía con esfinterotomía (sin plastia) o dilatación instrumental, drenaje ambiente y cierre coledocal.

Resultados. Las características del ingreso de los pacientes tratados con coledocorrafia primaria fueron: 6 días de estancia media y ningún reingreso. En cuanto a las complicaciones precoces, hubo 2 casos de bilirragia, y como complicaciones tardías se halló un caso de esclero-odditis a los 3 años y un caso de colangitis, a los 6 años, por coledocolitiasis.

Conclusión. La coledocorrafia primaria es una técnica útil y segura en el tratamiento de la vía biliar litiasica, que contribuye a reducir la estancia media hospitalaria, así como el riesgo de reingreso y de morbilidad debida al uso sistemático del tubo de Kehr.

Palabras clave: Coledocorrafia primaria. Coledocotomía ideal.

(Cir Esp 2001; 70: 231-234)

IST-TUBE NECESSARY AFTER CHOLEDOCHOTOMY AND SURGICAL MANIPULATION OF ODDI'S SPHINCTER?

Objective. To evaluate and the feasibility of primary choledochorrhaphy in the treatment of biliary lithiasis and to compare transduodenal papillotomy with instrumental dilatation of the papilla in primary choledochorrhaphy.

Patients and methods. From January 1 to December 31, 1995 the clinical characteristics and surgical evolution of series of 25 patients fulfilling previously stipulated selection criteria were analyzed. The patients systematically underwent the following procedures, performed by the same surgeon: cholecystectomy, intraoperative cholangiography, choledochotomy with sphincterotomy (without plasty) or instrumental dilatation of the ampulla of Vater without T-tube, drainage and choledochal suture.

Results. Mean hospital stay of patients treated with primary choledochorrhaphy was 6 days with no readmissions. Early complications consisted of bile leak in two patients. Late complications consisted of scleritis in one patient 3 years later and cholangitis due to choledocholithiasis in one patient 6 years later.

Conclusion. Primary choledochorrhaphy is a safe and useful technique in the treatment of biliary tract lithiasis. With this procedure, hospital stay, the risk of readmissions and morbidity are lower than when T-tube is used.

Key words: Choledochorrhaphy. Primary closure of the common bile duct.

Correspondencia: Dr. E. Córdoba Díaz de Laspra.
Ortilla Ranillas, 7. 6.º B. 50015 Zaragoza.
Correo electrónico: ecordoba@arrakis.es

Aceptado para su publicación en julio de 2001.

Introducción

El drenaje de la vía biliar principal (VBP) mediante el empleo de un tubo en "T" de Kehr es un procedimiento quirúrgico rutinario tras la exploración de la misma. Se

usa con frecuencia tras la exploración de la vía biliar principal debido a su capacidad para reducir la presentación de complicaciones, como estenosis coledocales, papilitis postoperatorias, etc.¹. No obstante, existen complicaciones secundarias al uso del tubo en "T" de Kehr que, según distintos autores, oscilan entre el 2,2% y el 7%²⁻⁴.

Entre las alternativas al tubo en "T" de Kehr, y de uso poco frecuente, se halla el cierre primario de la VBP, después de su exploración o coledocorráfia primaria. Esta técnica es causa de discrepancia entre diferentes autores y desde hace años ha generado un gran número de adeptos y detractores.

Algunos estudios prospectivos que analizan el cierre primario coledocal como tratamiento de la litiasis coledocal⁵⁻⁷ demuestran que esta técnica contribuye a disminuir la estancia hospitalaria sin incrementar la morbilidad. Ésta sería una de las razones para considerarla como alternativa quirúrgica válida en casos específicos. Ahora bien, actualmente se valora, además de la morbilidad secundaria al proceso quirúrgico, la evolución hospitalaria del mismo, ya que en los últimos años se ha intentado una reducción del tiempo de hospitalización, de la estancia media (EM) por proceso. Este fenómeno se ha visto potenciado tanto por el desarrollo tecnológico como por el cambio de mentalidad respecto al ingreso (alto coste de la estancia y porcentaje de estancia innecesaria)⁷.

En un intento por evaluar este procedimiento quirúrgico, su morbilidad y su EM, hemos realizado un análisis retrospectivo-descriptivo con un seguimiento mínimo de 5 años de las coledocorráfias primarias realizadas en nuestro servicio. Los objetivos de este estudio han sido: a) evaluar y analizar la utilidad de la coledocorráfia primaria en el tratamiento de la litiasis biliar, y b) determinar en la coledocorráfia primaria la existencia o no de diferencias entre papilotomía quirúrgica transduodenal o la dilatación instrumental de la papila.

Pacientes y método

Llevamos a cabo la revisión de 25 pacientes a los que, entre enero de 1990 y diciembre de 1995, se les realizó, en los Servicios de Cirugía General "A" del Hospital Miguel Servet y de la Clínica M.A.Z. de Zaragoza, un cierre primario del colédoco tras colecistectomía, coledocotomía y esfinterotomía o dilatación instrumental de la papila de Vater (según los casos), todos ellos sin tubo de Kehr.

Criterios de inclusión

Criterios preoperatorios. Enzimología hepática dentro de límites de normalidad o hiperbilirrubinemia discreta (Bb total ≤ 3 mg/dl) y/o ausencia de manifestaciones clínicas en el momento del tratamiento quirúrgico^{8,9}.

Criterios ecográficos e intraoperatorios. Ausencia de signos inflamatorios agudos en la VBP y los tejidos circundantes. La existencia de éstos dificultaría la buena praxis de la técnica⁹ y/o una VBP dilatada, que disminuye el riesgo de posibles complicaciones posquirúrgicas, como la estenosis.

Criterios de exclusión

1. Colostasis clínica llamativa causante de múltiples etiologías.
2. Manipulación excesiva de la papila, como factor de riesgo de posibles complicaciones (papilitis, reacción pancreática, e incluso pancreatitis postoperatoria)^{10,11}.

3. Vía biliar principal no dilatada o estrecha, debido a la complejidad a la hora de realizar el cierre coledocal, lo que aumentaría de forma exponencial el riesgo de posible estenosis postoperatoria¹¹.

4. Cualquier proceso inflamatorio en la región biliopancreática o digestiva circundante (colangitis, pancreatitis, colecistitis, etc.)¹¹.

Técnica quirúrgica

Se efectuaron una colecistectomía, una exploración radiológica (colangiografía intraoperatoria) y una coledocotomía longitudinal. Posteriormente se realizó una esfinterotomía transduodenal o dilatación instrumental de la papila, comprobando la permeabilidad de la misma. El cierre del duodeno se llevó a cabo según la técnica habitual. La coledocorráfia en los 2 primeros casos se realizó con puntos sueltos con Vicryl 4/0 y los 23 restantes mediante una sutura continua con Vicryl 4/0. Se colocó un drenaje de ambiente próximo a la zona de sutura del colédoco, que se exteriorizó por contraincisión en el cuadrante abdominal superoexterno.

Hemos considerado primordial obtener una papila abierta. Hemos actuado sobre la misma en todos los casos y la elección de la esfinterotomía en 15 casos se ha basado en la existencia de cálculos; en el resto de los casos (n = 10) se ha efectuado una dilatación instrumental mediante bujías dilatadoras ante la morfología del pedículo, colédoco largo y vertical con papila afilada, con la finalidad de asegurar su permeabilidad.

Análisis estadístico

Los datos recogidos fueron introducidos en una base de datos para su posterior análisis mediante el programa SPSS 8.0.

Estudio descriptivo. Descripción de la muestra: variables sociodemográficas, edad y sexo.

Estudio analítico. Se llevó a cabo la evaluación de la normalidad de la distribución de la muestra de pacientes. La diferencia de medias se valoró mediante el test no paramétrico de la U de Mann-Whitney para medias independientes. Las diferencias de medias se analizaron mediante el test de la t de Student (distribución normal de la muestra). Las diferencias de proporciones se calcularon mediante el test de la χ^2 , y para aquellos subgrupos con menos de 7 pacientes se aplicó el test exacto de Fisher.

Resultados

Datos demográficos

La muestra de pacientes está constituida por 17 mujeres (68%) y 8 varones (32%) con una edad media de $54,72 \pm 13,42$ años (rango 34-78 años), sin diferencias estadísticamente significativas (U = 57; Z = -0,613; p = 0,540) entre la edad media de los varones y las mujeres de la muestra.

Hallazgos preoperatorios

Se establecieron 4 grupos según el tamaño ecográfico preoperatorio coledocal: grupo 1, con un diámetro coledocal ≤ 7 mm; grupo 2, 7,1-10 mm; grupo 3, 10,1-15 mm, y grupo 4, $> 15,1$. El diámetro coledocal de la muestra se encontró en 88% de los pacientes del grupo 1 (n = 22) y en el 12% del grupo 2 (n = 3) (edades, 41, 70 y 53 años, respectivamente). Los grupos 3 y 4 carecen de muestra representativa. De los comprendidos en el grupo 1, en 10 casos se realizó una dilatación instrumental de la papila y esfinterotomía en 12 casos. En la totalidad de los casos incluidos en el grupo 2 se efectuó una esfinterotomía.

De los 25 pacientes objeto del estudio, 17 presentaban hiperbilirrubinemia discreta con valor medio de 2,2 mg/dl (68%), de los que 10 no presentaron manifestaciones clínicas. No hubo diferencias significativas entre el número de pacientes con ($n = 17$) y sin ($n = 8$) hiperbilirrubinemia ($\chi^2 = 3,240$; $df = 1$; $p < 0,072$) de la muestra de pacientes intervenidos quirúrgicamente.

Hallazgos operatorios

Los hallazgos tras la práctica de la colecistectomía, la exploración radiológica (colangiografía intraoperatoria) y la coledocotomía longitudinal fueron: extracción de un cálculo en 5 casos, de barro biliar en 10 casos y comprobación de un importante afilamiento de papila en los 10 restantes. Se practicó una esfinterotomía en 15 casos y una dilatación instrumental en 10 casos.

Resultados del postoperatorio

No hemos hallado diferencias entre el número de ingresos ($U = 70$; $Z = -0,436$; $p = 0,663$) y el número de complicaciones ($U = 60$; $Z = -1,769$; $p = 0,77$) entre los pacientes sometidos a papilotomía y los sometidos a dilatación instrumental.

Dado que la muestra sigue una distribución normal y a pesar de ser menor de 30 casos, aplicamos el test de la t de Student, sin que existieran diferencias entre la aplicación de una u otra técnica sobre la papila respecto a la EM ($t = -1,253$; $df = 23$; $p = 0,256$).

El drenaje fue retirado en el 88% ($n = 22$) de los casos al cuarto día postoperatorio y en el 12% ($n = 3$) al octavo día.

Las complicaciones precoces fueron: infección de herida quirúrgica (subcostal derecha) en un caso y 2 casos de bilirragia (hasta 300 ml en total) que cedieron, de forma decreciente, a los 4 días de tratamiento médico.

Las complicaciones tardías fueron: un caso de esclero-odditis a los 3 años, diagnosticado mediante colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) y un caso de colangitis, a los 6 años, por litiasis en la VBP.

Las complicaciones postoperatorias fueron: infección de herida quirúrgica en un caso (4%), fístula biliar en 2 casos (8%), un caso de esclero-odditis (4%) y un caso de litiasis coledocal (4%). En el 80% ($n = 20$) de la muestra no existieron complicaciones. Ambas complicaciones tardías se produjeron en pacientes sometidos a dilatación instrumental de la papila de Vater.

No se hallaron diferencias estadísticamente significativas en la selección de la técnica aplicada sobre la papila y las complicaciones postoperatorias ($t = 0,429$; $df = 23$; $p = 0,672$). El número de complicaciones posquirúrgicas, por tanto, no difiere significativamente según la técnica aplicada sobre papila.

Los días de ingreso oscilaron entre un máximo de 10 y un mínimo de 4 días, siendo la estancia media de $6,16 \pm 1,62$ días.

A lo largo del seguimiento de los pacientes, sólo los dos que sufrieron complicaciones tardías requirieron reingreso. De los dos reingresos, uno tuvo lugar en un in-

tervalo entre 1 y 5 años tras la cirugía y en otro caso (4%) el reingreso se produjo en un tiempo superior a 5 años después a la intervención quirúrgica.

Discusión

En 1897, en la reunión del John Hopkins Medical Society, Halsted destacó las desventajas del empleo rutinario del tubo en "T" de Kehr señalando que éste demoraba la cicatrización de la pared del conducto y, probablemente, era causa de un traumatismo al colédoco cuando se retiraba el tubo¹².

Por otra parte, Von Eiselsberg, fuerte defensor de dicha técnica, enfatizó la importancia de la dilatación de la papila de Vater para practicar la coledocorráfia primaria. Richter, también defensor de la misma, describió algunos casos de peritonitis biliar secundaria a dicha técnica, puesto que omitía el drenaje del cuadrante superoexterno derecho abdominal, motivo por el que perdió popularidad^{11,12}.

En 1917, y nuevamente en el John Hopkins Hospital, Halsted llevó a cabo el primer cierre primario de la VBP. En éste, su primer caso, colocó un pequeño drenaje en el muñón cístico tras la colecistectomía. Seis años más tarde se decidió suprimir el drenaje del muñón cístico, manteniendo un drenaje de ambiente^{11,12}.

Centrándonos en nuestra experiencia, debemos señalar que durante el período analizado (enero 1990-diciembre 1995) el cierre primario coledocal ha representado el 5,3% de las intervenciones quirúrgicas practicadas sobre la VBP litiasica en nuestro servicio.

Dentro de la elección técnica (colecistectomía, coledocotomía, cierre primario) nuestro grupo ha manejado dos opciones en el tratamiento de la papila de Vater, siempre en relación con los hallazgos intraoperatorios: esfinterotomía frente a dilatación instrumental.

La finalidad del tratamiento de la papila de Vater ha sido obtener como resultado final una papila permeable, que permita el flujo de la bilis hacia el duodeno sin dificultad y, por tanto, sin que exista presión sobre el colédoco y, por ende, sobre la coledocotomía.

Podría discutirse la manipulación quirúrgica de la papila, aunque consideramos que la coledocotomía ideal exige una certeza de la buena permeabilidad del esfínter de Oddi. Existen trabajos que ponen de manifiesto que es innecesaria la descompresión de la vía biliar para efectuar un cierre primario si no existen evidencias de enfermedad coledociana (colangiografía, coledoscopia, etc.). Estos autores defienden que, una vez solucionada la coledocolitiasis, no debe realizarse como norma una papilotomía o dilatación instrumental¹³.

Otra opción a tener presente sería la esfinterotomía mediante CPRE, previa a la coledocotomía ideal, si bien no la consideramos aplicable a nuestra muestra porque la decisión final de la realización de esta técnica fue tomada ante los hallazgos intraoperatorios (colangiografía transcística). Por otra parte, creemos que, en caso de estar previsto realizar un abordaje quirúrgico de la coledocolitiasis mediante laparotomía, practicar una CPRE preoperatoria incrementa la morbimortalidad, la estancia del paciente y los costes, por lo que, actualmente, la secuen-

cia CPRE-papilotomía-coledocotomía no debe ser considerada como técnica de elección para tratar la coledocolitiasis.

Consideramos que la CPRE está contraindicada tras la realización del cierre primario coledocal por constituir una maniobra cruenta que conlleva un aumento importante de la presión intracoledocal, con el consecuente riesgo de que se produzca una fístula biliar por dehiscencia de la sutura.

En aquellos pacientes (n = 10) en los que se hallaba un afilamiento de la papila sin coledocolitiasis y barro biliar, actualmente y debido a los métodos diagnósticos pre e intraoperatorios existentes (colangio-RMN, ecoendoscopia, ecolaparoscopia, TC helicoidal), podrían haberse evitado exploraciones quirúrgicas innecesarias sobre la vía biliar y la papila.

Con respecto a las complicaciones atribuidas a la técnica quirúrgica, señalaremos que las precoces en los 2 casos de fístula biliar el cierre primario del colédoco se hizo a puntos sueltos. Por último, destacaremos que, si bien se han descrito 2 complicaciones a los 3 y 6 años posteriores a la práctica de la intervención, dudamos de su relación con la técnica aplicada y, aún asumiendo que esta relación existiera, actualmente estaría solventada por el uso de métodos diagnósticos y terapéuticos avanzados, como la CPRE. El primer caso, referido a esclero-oditis, es atribuible a la dilatación instrumental practicada, que constituye una solución pasajera, al conseguir una dilatación gradual de la ampolla de Vater mediante un desgarramiento del músculo y su posterior reacción fibrótica. El segundo caso, una colangitis litiasica, podríamos suponer que se debió al poder litógeno de la cicatriz coledocal, aunque en la exploración mediante CPRE no se observó ninguna alteración reseñable en dicha localización. En ningún caso se observó estenosis coledocal.

El abordaje laparoscópico de la VBP presenta unas indicaciones y una técnica similar a la practicada sobre la VBP en la cirugía abierta (coledocotomía laparoscópica con cierre sobre tubo en "T" de Kehr o cierre primario)¹⁴. Si, además, observamos que los resultados de la EM (EM: 6,16 frente 6,6) e índice de morbilidad son similares a los presentados por Delgado et al¹⁴, nos planteamos que el cierre primario sigue siendo una opción terapéutica válida en el manejo laparotómico de la VBP.

Ahora bien, por otro lado, aún existen muchos centros en nuestro país que carecen de los medios técnicos precisos para incorporar el algoritmo diagnóstico planteado por Hoyuela et al¹⁵. Los equipos quirúrgicos, poco habituados al manejo laparoscópico de la VBP, mediante ma-

nipulación quirúrgica laparotómica de la misma a través de la coledocorráfia primaria, pueden contribuir con efectividad y un mínimo consumo de recursos hospitalarios a un manejo adecuado de la misma, manteniendo los índices de morbilidad adecuados, así como una importante reducción de la EM.

Por tanto, la coledocorráfia primaria más la papilotomía o la dilatación instrumental de la ampolla de Vater sin tubo en "T" de Kehr es una técnica usada en aquellos casos que cumplan los criterios antes señalados. Es una técnica útil por implicar una reducción de la estancia media y una menor morbilidad acompañante.

Bibliografía

1. Soria V, Carrasco M, Parrilla P. Complicaciones relacionadas con el tubo en "T" en cirugía biliar. *Cir Esp* 2000; 68: 486-492.
2. Jacobs LK, Shayani V, Sackier JM. Common bile duct T-tubes. A caveat and recommendations for management. *Surg Endosc* 1998; 12: 60-62.
3. Corbett CRR, Fyfe NCM, Nicholls RJ, Jackson BT. Bile peritonitis after removal of T-tubes from the common bile duct. *Br J Surg* 1986; 76: 641-643.
4. González R, Cobos JM, Casas S, López-Ríos F, González JA, Aguinaga MV et al. Coleperitoneo tras retirada del tubo de Kehr. *Rev Esp Enferm Digest* 1991; 80: 354-355.
5. Sheen-Chen SM, Chou FF. Choledochotomy for biliary lithiasis: is routine T-tube drainage necessary? A prospective controlled trial. *Acta Chir Scand* 1990; 156: 387-390.
6. Williams JA, Treacy PJ, Sidey P, Worthley CS, Yowensend NC, Russell EA. Primary duct closure versus T-tube drainage following exploration of the common bile duct. *Aust N Z J Surg* 1994; 64: 823-826.
7. Payne RA, Woods WG. Primary suture or T-tube drainage after choledochotomy. *Ann R Coll Surg Engl* 1986; 86: 196-198.
8. Champault G, Adloff M, Alexandre JH, Arnaud JP, Avet D, Baulieux J. La lithiase de la voie biliaire principale (reflexions à propos de 1000 observations). *J Chir* 1983; 120: 655-661.
9. Vayre P. Traitement de la lithiase de la voie biliaire principale. *J Chir* 1989; 126: 23-28.
10. Pedinielli L, Fritsch B. Le drainage trans-cystique en chirurgie biliaire pour lithiase. *Chirurgie* 1987; 105: 326-333.
11. Collins PG. Further experience with common bile-duct suture without intraductal drainage following choledochotomy. *Br J Surg* 1967; 54: 854-856.
12. Sawyers LJ, Herrington JL, Edwards WH. Primary closure of the common bile duct. *Am J Surg* 1965; 109: 107-112.
13. Scatton O, Meunier B, Cherqui D, Boillot O, Sauvanet A, Boudjema K et al. Randomized trial of choledochostomy with or without a T tube in orthotopic liver transplantation. *Ann Surg* 2001; 233: 432-437.
14. Delgado F, Blanes S, Gómez S, Colomer B. Tratamiento laparoscópico de la coledocolitiasis. *Cir Esp* 2000; 68: 316-319.
15. Hoyuela C, Cugat E, Marco C. Opciones actuales para el diagnóstico y tratamiento de la coledocolitiasis. *Cir Esp* 2000; 68: 243-253.