

ARTÍCULO ORIGINAL

Tratamiento de la litiasis residual del colédoco con drenaje biliar externo por papilotomía endoscópica guiada

Dres. Alvaro Piazze ¹, Alvaro Ruocco ²

Resumen

Los autores presentan los aspectos técnicos y resultados obtenidos en el tratamiento de la litiasis residual del colédoco en pacientes con drenaje biliar externo realizando una papilotomía retrógrada facilitada por una guía tutora percutánea transpapilar. Destacan que mejora el redimiento del tratamiento endoscópico de estos pacientes, aún en circunstancias anatómicas adversas, minimizando los riesgos y complicaciones de la técnica y es una de las alternativas terapéuticas que se le pueden ofrecer a estos pacientes.

Palabras clave: Cálculos del conducto biliar común
Endoscopia (cirugía endoscópica)
Papilotomía
Ampolla de Vater

Summary

The authors present technical aspects and results of therapy for residual lithiasis of the choledochus in patients with external biliar drainage by performing retrograde papillotomy guided by a transpapillary percutaneous guide. They point out that this procedure improves the efficacy of endoscopic therapy in these patients even in adverse anatomical conditions, minimizing risks and complications of the technique; it is one of the therapeutical alternatives which can be offered to this patients.

1. Asistente de cirugía.

2. Gastroenterólogo endoscopista digestivo. Clínica Quirúrgica «F» Prof. Dr. Bolívar Delgado. Hospital de Clínicas. Facultad de Medicina. Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 6 de julio de 1994.

Correspondencia: Dr. A. Piazze. José L. Bado 3111. Montevideo CP 11600.

Introducción

La frecuencia de la litiasis residual que sigue a la colecistectomía con o sin coledocolitotomía es variable: 1 a 25% ⁽¹⁻⁶⁾.

El dejar un drenaje biliar externo (transcístico o un tubo de Kehr) permite varias alternativas terapéuticas a través de los mismos: colédococólisis ⁽⁵⁾ infusión de solventes ⁽⁷⁾, extracción incruenta ⁽⁸⁻¹¹⁾.

Desde su introducción por Demling y Kawai en 1973/1974 ⁽¹²⁻¹⁶⁾, la papilotomía standard se ha constituido en un efectivo tratamiento para la litiasis de la vía biliar principal con baja morbimortalidad. A través de diversos artificios técnicos, pre-corte, papilotomía guiada retrógrada, y anterógrada aumenta el porcentaje de éxitos en situaciones anatómicas particularmente difíciles.

Uno de los autores (A.P.) realiza indistintamente tratamiento de la litiasis residual de colédoco con drenaje biliar externo, sea por vía del trayecto (extracción incruenta) cuando éste está maduro, o bien el tratamiento endoscópico a través de la papilotomía endoscópica retrógrada y extracción instrumental de litiasis o combinación de ambas para situaciones particulares.

La instrumentación percutánea, sea a través del drenaje transcístico o transKehr o del trayecto maduro una vez extraídos aquellos permite el pasaje de guías u otros implementos hacia la vía biliar y duodeno por vía transpapilar anterógrada, que facilita notoriamente el cateterismo endoscópico retrógrado selectivo de la vía biliar y la papilotomía endoscópica cuando ella es solicitada.

La reintervención quirúrgica queda indicada para resolver el fracaso o las complicaciones de las técnicas antedichas, situaciones muy poco frecuentes.

El objetivo del presente trabajo es exponer los aspectos técnicos y resultados obtenidos en el tratamiento de la litiasis residual del colédoco con drenaje biliar externo realizando una papilotomía

endoscópica retrógrada, facilitada por una guía tutora percutánea transpapilar.

Hasta el momento, no nos ha sido posible encontrar publicaciones nacionales referidas a esta técnica.

Material y métodos

En los últimos dos años, en 287 colangio-pancreatografías retrógradas endoscópicas fue necesario realizar 92 papilotomías endoscópicas. De ellas se incluyen para el presente trabajo 10 pacientes tratados con papilotomía endoscópica guiada: 9 mujeres y 1 hombre con edades comprendidas entre los 34 y 72 años. Todos ellos eran colecistectomizados y a 4 de ellos se les realizó, además, coledocolitotomía.

En la colangiografía posoperatoria por el drenaje biliar externo (transcístico o Kehr) se comprobó litiasis residual única o múltiple, de localizaciones y tamaños diversos.

Los pacientes procedían de Instituciones de Asistencia Médica Colectiva y hospitales públicos.

A excepción de un paciente, todos los demás estaban internados para el procedimiento. Se disponía de vía venosa periférico en antebrazo derecho, estudio de crisis sanguínea reciente normal y ayuno de 8 horas en todos ellos.

El procedimiento se realizó en Sala de Radiología con equipamiento adecuado para la misma (pantalla de radioscopía con amplificación de imagen y radiografías). Se utilizó Fibroduodenoscopia Fujinon FD7 XL2, fuente de luz fría y unidad electroquirúrgica de alta frecuencia, papilótomos artesanales, cestillas de Dormia, guías metálicas y teflonadas atraumáticas, sondas Nelaton de diversos calibres, así como tubuladoras de suero utilizadas como dilatadores.

La papilotomía endoscópica guiada se realizó desde 24 horas luego de la cirugía biliar hasta 42 días después.

Técnica

Con el paciente en decúbito dorsal, sin premedicación, se realiza colangiografía por el drenaje biliar externo para comprobar la persistencia, número, tamaño y localización de la litiasis residual.

Se pasa una guía transdrenaje hacia el duodeno por vía transcoledociana transpapilar, fijándose con leucoplasto a la piel. Si el trayecto está maduro (más de 4 semanas) al retirar el drenaje se puede pasar una cestilla de Dormia o una sonda Nelaton o un dilatador (tubuladura de suero)

hacia el duodeno; estos dos últimos se avanzan sobre una guía y se fijan a la piel con leucoplasto.

Posteriormente se coloca al paciente en decúbito lateral izquierdo administrándosele xilocaína spray en orofaringe y medicación sedativa-analgésica y antiespasmódica por vía intravenosa (Midazolam 5 mg, Fentanyl 0,05 mg y Metilbromuro de Hioscina 20 mg). Se procede entonces a la introducción bucal del fibroduodenoscopio hasta encontrar la papila de Vater, observándose la salida de la guía o implemento tutor utilizado y luego el cateterismo de la vía biliar directamente con el papilótomo. Si se utilizó un tutor fenestrado en su extremo se introduce en el mismo el papilótomo que será conducido hacia la vía biliar al retirar suavemente el tutor desde su entrada percutánea. En el caso de utilizar una Dormia transpapilar, se coloca el papilótomo entre sus alambres y se procede de igual forma. Si se empleó una guía, el papilótomo se introduce entre la guía y el reborde superior del orificio papilar, siendo conducido hacia la vía biliar por la propia guía.

Comprobada radiológicamente la correcta posición del papilótomo en la vía biliar, se realiza la papilotomía accionando brevemente y a cortos intervalos de corriente unipolar mezcla de corte y coagulación hasta alcanzar la extensión de corte deseada.

Si no sale espontáneamente el cálculo en forma inmediata, se procede a su extracción instrumental con cestilla de Dormia, o catéteres balón, o ambos, abandonándose en el duodeno. Maganini⁽¹⁷⁾ refiere 57,2 de eliminación espontánea.

Finalizado el procedimiento, se controla la hemostasis; y si requiere, se procede a inyección de vasoconstrictores y esclerosantes.

Resultados

La papilotomía endoscópica guiada fue posible en los 10 pacientes de la serie y sin complicaciones. El pasaje de la guía transpapilar en una segunda sesión permitió solucionar dos pacientes a los que inicialmente no se pudo cateterizar selectivamente la vía biliar por tener una papila fibrosa y pequeña y que, a pesar del precorte, sólo se accedía al Wirsung exclusivamente. En otro paciente la presencia de una papila de Vater yuxtadiverticular impidió el acceso a la vía biliar, solucionado con el cateterismo guiado con la técnica descrita.

Al comienzo de la serie y por deficiencia instrumental no fue posible extraer un cálculo en una paciente estudiada a 24 horas del posoperatorio complicado de una colecistectomía, con alto gas-

to de bilis por el drenaje subhepático y pericístico, coordinada para relaparotomía luego del procedimiento, debido a su fuga biliar.

En los casos restantes se extrajeron todos los cálculos. En una paciente se realizó la papilotomía endoscópica guiada para extraer un cálculo intrahepático, luego de haberse extraído 3 cálculos por vía percutánea del colédoco distal (extracción incruenta). En otra paciente, para extraer fragmentos que ascendieron a la biliar intrahepática luego de una litotripsia mecánica percutánea, de un gran cálculo.

Discusión

La cirugía biliar de urgencia o coordinación por litiasis biliar sintomática resuelve el problema en la mayoría de los casos: extirpación del órgano formador (vesícula biliar) y deja expedita la vía biliar principal, con baja morbilidad. Sin embargo, existe la posibilidad de litiasis residual coledociana que varía en frecuencia según los diversos autores y métodos instrumentales de diagnóstico y tratamiento empleados en la cirugía.

Para White ⁽⁶⁾ varía entre 8 y 10%, para Gliedman y Gold ⁽³⁾ entre 1 y 10% con un promedio de 5% en muchas series estableciendo entre 7 y 10% luego de la exploración coledociana intraoperatoria positiva y 2–3% luego de la exploración coledociana negativa, siendo para Austin Jones ⁽¹⁾ 10 y 5% respectivamente.

Por otro lado, Soravia ⁽¹⁶⁾ utilizando exclusivamente colangiografía intraoperatoria presentó una litiasis residual de 10,6%, utilizando coledoscopia rígida de 13,6% y con fibrocoledoscopia una frecuencia de 2%. En nuestro medio B. Delgado y J. Perrier ⁽²⁾ en una revisión de la literatura, encuentran litiasis residual de colédoco entre 1 y 25%, por lo que promueven el uso sistemático de la colangiografía intraoperatoria. En ese sentido, en una serie personal de 400 pacientes encuentran una cifra muy baja de litiasis residual de 1,5%. Si bien esto último es alentador, J. Bermúdez propugna el uso de la coledoscopia de rutina en la cirugía hepatobiliar por litiasis de la vía biliar principal ⁽¹⁸⁾. Por último, también son de destacar los valores hallados en nuestro medio por Piacenza y cols. hace sólo 3 años ⁽⁴⁾ de 1,7% en casos de cirugía simple y de 7,4% en casos de cirugía compleja, sobre todo en pacientes de más de 60 años, operados en urgencia y en cirugía de la vía biliar principal, lo que da un promedio de 4,7%.

En esta situación, el hecho de dejar un drenaje

biliar externo (coledocostomía por Kehr, transcístico) permite varias alternativas terapéuticas.

Cabe recordar, frente a la litiasis residual el pasaje espontáneo de los cálculos en un 10–20% de los casos en 4 a 6 semanas ⁽¹⁹⁾.

Con la colédococlitosis (administración de suero glucofisiológico y 5000 U de heparina cada 24, 12, 6 y 3 horas y aminofilina intravenosa 10 mg/kg/día) se obtiene éxito en 60% de los casos en cálculos distales menores de 15 mm ⁽¹⁹⁾, aunque existen otros autores no tan optimistas ⁽⁷⁾.

La perfusión de solventes posibilita el contacto de diversas soluciones con el o los cálculos con el fin de obtener su eliminación. Se utiliza durante una a dos semanas colato de sodio o mono-octanoína para los cálculos de colesterol a nivel distal y en los casos en que no exista obstrucción completa de la vía biliar principal, siendo raramente efectiva en cálculos múltiples y en aquellos mayores de 15 mm de diámetro, requiriendo por lo tanto numerosas colangiografías de control. Con la mono-octanoína se obtiene la disolución de los cálculos en 90% de los casos cuando están constituidos por más de 40% de colesterol. Si bien, en esos casos, el éxito de estos procedimientos es de 70–90% para cálculos radiolúcidos de colesterol, ellos pueden tener numerosos efectos indeseables que limitan poderosamente su utilización: náuseas y vómitos, dolor abdominal, diarrea, sepsis, colangitis, pancreatitis, impactación de cálculos y muertes. Para los cálculos pigmentarios y colesterol calcificado la infusión de ácido etilendiamino tetraacético (EDTA) se combina frecuentemente con colato de sodio planteándose para un futuro cercano la implantación de una bomba de infusión continua con mono-octanoína en pacientes ambulatorios o combinación de ambos con otras técnicas para, una vez disminuido el tamaño de los cálculos, ser extraídos por otra ^(5,7,19,20).

La extracción incruenta es también otro procedimiento que intenta la evacuación de los cálculos residuales de la vía biliar principal ^(9–12,15) utilizando cestillas de Dormia, pinzas especiales, catéteres de Fogarty u otras a través del trayecto dejado por el tubo de Kehr o transcístico, en 1 o 2 sesiones, después que se alcanza la maduración del trayecto en 4 a 6 semanas. Se obtiene 90% de éxitos a través del trayecto dejado por el tubo de Kehr y de 75% a través de la vía transcística. Tiene el inconveniente que puede ocasionar algunas complicaciones como pancreatitis, infección de la pared, dolor, vómitos, fiebre y como elementos de jerarquía la pérdida del trayecto (creación de una falsa ruta), provocando una peritonitis biliar. Es un método ampliamente aceptado en nuestro medio para el tratamiento de la

litiasis residual de colédoco con drenaje biliar externo.

Desde la descripción de la esfinterotomía por los autores alemanes y japoneses y otros poco tiempo después^(12-14,16,21-24), se han realizado muchos procedimientos de este tipo en el mundo demostrando resultados favorables y baja morbi-mortalidad.

La canulación selectiva de la vía biliar con el papilótomo para realizar la papilotomía endoscópica es generalmente posible. Sin embargo, existen argumentos anatómicos para explicar la dificultad encontrada en un número variable de pacientes para dicho cateterismo selectivo, impidiendo la realización de la papilotomía standard y obligando en el mejor de los casos a artificios técnicos especiales para alcanzar el éxito en el tratamiento. Desde la existencia de divertículos duodenales yuxtapiilóricos o mismo papila de Vater intradiverticular produciéndose una distorsión canalicular que dificulta o impide la papilotomía implicando mayor riesgo de complicaciones de la técnica.

Existen pacientes en los que el catecismo reiterado de la papila de Vater rellena sistemáticamente el Wirsung exponiendo al riesgo de una pancreatitis luego del procedimiento, lográndose con dificultad la entrada a vía biliar o mismo se desiste por su imposibilidad. De acuerdo al tipo especial de desembocadura de ambos conductos (Colédoco y Wirsung) en la papila, se comprende por qué todos los paciente no ofrecen la misma facilidad o dificultad. Para Liguory más de 50% de los casos desembocan por un mismo orificio luego de recorrer un trayecto común más o menos largo. Según Stolte y Becker didácticamente, la terminación del colédoco y Wirsung en forma de "Y" corresponde a 68%-86% de los casos y en menor proporción de "V" (6-22%) y de "U" (8-10%)^(23,25).

La topografía distal de la papila de Vater en el ángulo DII-DIII o en la 3ª porción duodenal representa una situación que dificulta el correcto enfrentamiento del duodenoscopia a la papila para su cateterismo y eventual papilotomía. En una revisión de 200 colangiografías Estapé y cols. encuentran 20,5% situadas en el ángulo DII-DIII y 9,5% en DIII, encontrando Aguiar 50% a nivel del ángulo DII-DIII^(26,27).

Finalmente, las papilas de Vater pequeñas, cónicas y fibrosas y cubiertas por un pliegue transversal superior muy redundante que hacen difícil o imposible el cateterismo de la vía biliar así como en situaciones anatómicas de pacientes gastrectomizados (Bilroth II).

Previo a la duodenoscopia no es posible conocer el tipo particular de papila de Vater de cada paciente, en lo que hace a las consideraciones

anteriores (excepto el conocimiento de una gastrectomía y gastroenteroanastomosis) en forma individual o combinada.

Desde que conocemos, para sortear situaciones difíciles como las referidas, diferentes artificios técnicos para realizar exitosamente la papilotomía endoscópica, entre ellos el precorte desde el orificio papilar en dirección a la vía biliar o una infundibulotomía cuando existe un infundíbulo prominente, o la utilización de cateterismos guiados retrógrados o anterógrados, pensamos que el apoyo sistemático de una guía transdrenaje transcoledocopapilar hacia el duodeno colocado previo a la fibroduodenoscopia ofrece las condiciones más favorables para culminar una papilotomía endoscópica retrógrada con éxito.

De las técnicas mencionadas el precorte conlleva el riesgo de ser una maniobra realizada a ciegas no exenta de complicaciones (sangrado, perforación), salvo el precorte realizado sobre un infundíbulo prominente, que por lo regular permite el acceso directo a la vía biliar. Si bien la papilotomía guiada retrógrada es un método efectivo y seguro, requiere disponer de tipos especiales de papilótomos (de doble luz) no siempre disponibles en nuestro medio y que encarecen el procedimiento.

La papilotomía endoscópica guiada anterógrada con la técnica descrita por Liguory por vía transparietohepática tiene mayor morbimortalidad, por lo que no es aconsejable y no encuentra aplicación para pacientes con litiasis residual de colédoco con drenaje biliar externo⁽²⁸⁾. En estos pacientes el pasaje de una guía o de otros implementos por el drenaje o su trayecto bajo visión radioscópica hacia el duodeno está exenta de complicaciones realizándose con cautela y sin forzar su pasaje frente a impedimentos anatómicos. Sirve de tutor para el cateterismo selectivo retrógrado de la vía biliar con el papilótomo directamente y la realización de una papilotomía efectiva y segura. Al facilitar la técnica disminuye la duración del procedimiento, así como el cateterismo accidental a veces reiterado y peligroso del Wirsung. Asimismo, expone menor tiempo a la irradiación al equipo actuante, al paciente y al endoscopio.

Conclusiones

La papilotomía endoscópica retrógrada guiada con el apoyo de una guía percutánea en pacientes con litiasis residual de la vía biliar principal con drenaje biliar externo, se muestra como una técnica que mejora el rendimiento del tratamiento

endoscópico de estos pacientes, aun en circunstancias adversas.

Permite, asimismo, realizar en menor tiempo la técnica y lograr una menor exposición a la radiación al equipo actuante, al paciente y al fibro-duodenoscopio.

Finalmente, debemos decir que el procedimiento no pretende proponerse como el tratamiento de elección de la litiasis residual del colédoco con drenaje biliar externo, quedando a consideración del cirujano actuante la utilización del método de su preferencia.

Bibliografía

1. **Austin-Jones S.** The use of transduodenal sphincteroplasty in biliary tract disease. In: Way L, Pellegrini C. Surgery of the gallbladder. Philadelphia: Saunders, 1987: 375.
2. **Delgado B, Perrier J.** Colangiografía operatoria. Su valor diagnóstico en la litiasis del colédoco. *Cir Uruguay* 1978; 48(4): 275.
3. **Gliedman M, Gold M.** Colédocoduodenostomía. In: Schwartz S, Ellis H. Operaciones abdominales. Buenos Aires: Panamericana, 1986: 1841.
4. **Piacenza G, Czarnevicz D, Ferreira C.** Diez años de cirugía biliar en Montevideo. Resultados. *Cir Uruguay* 1991; 61(5-6): 152.
5. **Soravia C, Meyer P, Mentha G, Ambroletti P y Rohner A.** La técnica del lavado en el tratamiento de los cálculos retenidos en la vía biliar principal con un tubo en T in situ. *Br J Surg* 1992; 79: 149.
6. **White T.** Colecistostomía y colecistectomía y evaluación intraoperatoria del árbol biliar. In: Nyhus L, Baker R. El dominio de la cirugía. Buenos Aires: Panamericana, 1986.
7. **Talamini M, Gadacz Th.** Disolución de cálculos biliares. México: Interamericana. *Clin Quir Nort Am* 1990.
8. **Burhenne H.** Non operative retained biliary tract stone extraction. *Am J Roentgenol* 1973; 117: 338.
9. **Burhenne H, Richards J, Matthewson C, Westdhal P.** Non operative extraction of retained biliary tract stone requiring multiple sessions. *Am J Surg* 1974; 128: 288.
10. **Mazzariello R.** Review of 220 cases of individual tract calculi treated without reoperation. An eight year study. *Surgery* 1973; 73: 299.
11. **Mazzariello R.** A fourteen years experience with non operative instrument extraction of retained bile duct stones. *World J Surg* 1978; 2: 477.
12. **Classen N.** Stein extraction ans dem Gallengang endoskopisch möglich. *Med Tribune* 1973; 27: 1-21.
13. **Classen N, Demling L.** Endoskopische sphinkterotomie der papilla Vateri und steinextraktion aus dem ductus choledocus. *Deutsch Med Wschr* 1974; 99: 496.
14. **Demling L, Koch H, Classen M, Belohlavek D, Schaffner O, Schwanberger K et al.** Endoskopische papillotomie und gallsteinen tfernung. *Deutsch Med Wschr* 1974; 99: 2255.
15. **Kawai K, Akasaka Y, Hashimoto Y, Nakajima M.** Preliminary report on endoscopic pailotomy. *Kyoto Pref Univ Med* 1973; 82: 353.
16. **Kawai K, Akasaka Y, Murakami K, Tada M, Kohli M, Nakajima M.** Endoscopic sphincterotomy of the ampulla of Vater. *Gastrointest Endosc* 1974; 20: 148.
17. **Magnanini F.** Litiasis de la vía biliar principal. Tratamiento endoscópico. *Rev Argent Cir* 1981; (nº extr): 139.
18. **Bermúdez J.** Coledocoscopia intraoperatoria. Procedimientos diagnósticos en cirugía biliar. *Cir Uruguay* 1981; 51(6): 536.
19. **Gordon R, Shapiro H.** Tratamiento no operativo para cálculos de las vías biliares. México: Interamericana. *Clin Quir Nort Am* 1990: 1329.
20. **Leuschner V, Wurbs D, Baumbarten H, Helm E, Classen M.** Alternating treatment of common bile duct stones with a modified glyceril-1-monooctanoate preparation and a bile acid EDTA solution by nasobiliary tube. *Scand J Gastroenterol* 1981; 16: 497.
21. **Koch H.** Endoscopic papillotomy. *Endoscopy* 1975; 7: 89.
22. **Koch H, Classen M, Schaffner O, Demling L.** Endoscopic papillotomy. Experimental studies and initial clinical experience. *Scand J Gastroenterol* 1975; 10: 441.
23. **Liguory C, Goverou H, Coffin J, Huguiet M.** Endoscopic retrograde cholangio-pancreatographie. *Br J Surg* 1974; 61: 357.
24. **Liguory C, Leger L.** Traitement endoscopique des calculs de la voie biliaire principale. *Chirurgie* 1976; 102: 466.
25. **Stolte M, Becker U, Assmus KD, Trommsdorf L.** Pathological anatomy of the papilla of Vater. Endoscopic sphincterotomy of papilla of Vater. Stuttgart: Georg Thieme, 1978: 1-9.
26. **Aguiar A.** Canales excretores del páncreas. Tesis de adscripción. Montevideo, 1960.
27. **Estapé G, Boudrandi S.** Anatomía de la papila. *Cir Uruguay* 1987; 57(6): 193.
28. **Liguory C, Lefebvre JF, Bonnel D, Vitale G.** Traitement endoscopique de la lithiase de la voie biliaire principale. *Chirurgie*. Paris: Masson, 1990.