

herniarios se han simplificado con el uso de mallas protésicas como el caso presentado, usando mallas como la COMPOSITE, que permite colocar una parte en contacto con los órganos abdominales.

#### B I B L I O G R A F Í A

1. Tapias-Vargas L, Tapias L. Hernias diafragmáticas: desafío clínico y quirúrgico. Rev Colomb Cir. 2009;24:95-105.
2. Nursal TZ, Ugurlu M, Kologlu M, Hamaloglu E. Traumatic diaphragmatic hernias: a report of 26 cases. Hernia. 2001;5:25-9.
3. García A, Villar J, Muffak K. Rotura traumática del diafragma. Cir Esp. 2005;77:105-7.
4. George L, Rehman SU, Khan FA. Diaphragmatic rupture: a complication of violent cough. Chest. 2000;117: 1200-1.
5. Maldonado MD, Lopez CR. Hernia diafragmática traumática: Reporte de un caso. Rev Chil Pediatr. 2007;78:62-6.
6. García-Navarro A, Villar-del Moral JM, Muffak-Granero K, Palomeque-Jiménez A, Mansilla-Roselló A, Garrote-Lara D, et al. Rotura hernia traumática del diafragma. Cir Esp. 2005;77:105-7.
7. Haciibrahimoglu G, Solak O, Olcmen A, Berinhan MA, Solmazer N, Gurses A. Management of traumatic diaphragmatic rupture. Surg Today. 2004;34:111-4.
8. Llanos J, Paredes N, Schiappacasse G. Hernia diafragmática traumática complicada: Presentación como ileo. Rev Chil Radiol. 2005;11:166-9.
9. Eren S, Kantarcı M, Okur A. Imaging of diaphragmatic rupture after trauma. Clin Radiol. 2006;61:467-77.

Orestes Noel Mederos Curbelo\*, Juan Carlos Barrera Ortega, Eduardo Molina Fernandez y Orestes Luis Mederos Trujillo

Servicio de Cirugía General, Hospital Universitario Manuel Fajardo, La Habana, Cuba

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: noemed@infomed.sld.cu  
(O.N. Mederos Curbelo).

0009-739X/\$ – see front matter

© 2010 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

doi:10.1016/j.ciresp.2010.12.014

## Desaparición espontánea de los cálculos «imposibles de eliminar» de la vía biliar principal tras la esfinterotomía endoscópica

### Spontaneous disappearance of «impossible to remove» calculi in the main bile duct after endoscopic sphincterotomy

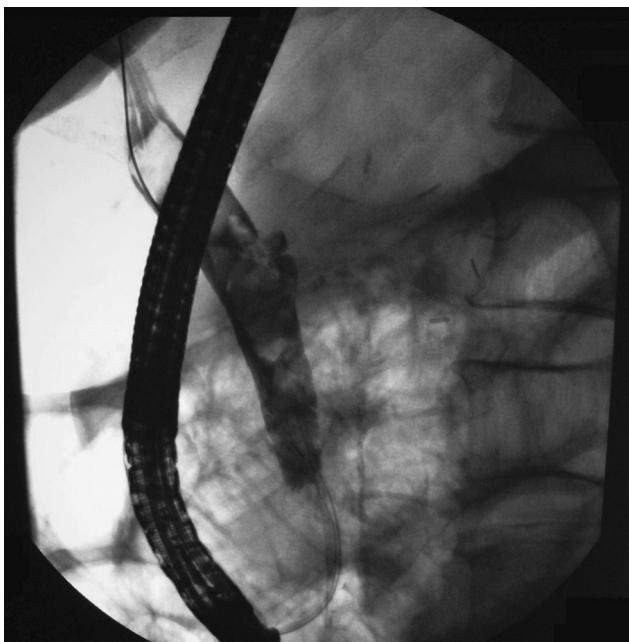
La coledocolitis se define como la presencia de cálculos en la vía biliar principal; puede ser primaria o secundaria. Se presenta en un 5-15% de los pacientes con colelitiasis. Comentamos el caso de una paciente con cálculos que se consideraron «imposibles de extraer» tras la esfinterotomía endoscópica y se eliminaron tras dejar una endoprótesis.

Mujer de 64 años con antecedentes personales de hipertensión arterial, fibrilación auricular, ictus, nefrectomía izquierda y tratamiento con dicumarínicos. Presentaba cuadros de colecistitis de repetición. En la ecografía/tomografía computarizada se apreciaba empedrado vesicular y coledocolitis. Se le realizaron una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) y una esfinterotomía, que confirmaron un colédoco dilatado con múltiples cálculos en su interior, que no pudieron extraerse todos (fig. 1), por lo que se dejó una prótesis de plástico transpapilar. Tras repetir la CPRE meses después, se apreció barro biliar en el interior de la prótesis y, sorprendentemente, un colédoco limpio (fig. 2). Se extrajo la prótesis y se realizó la colecistectomía laparoscópica.

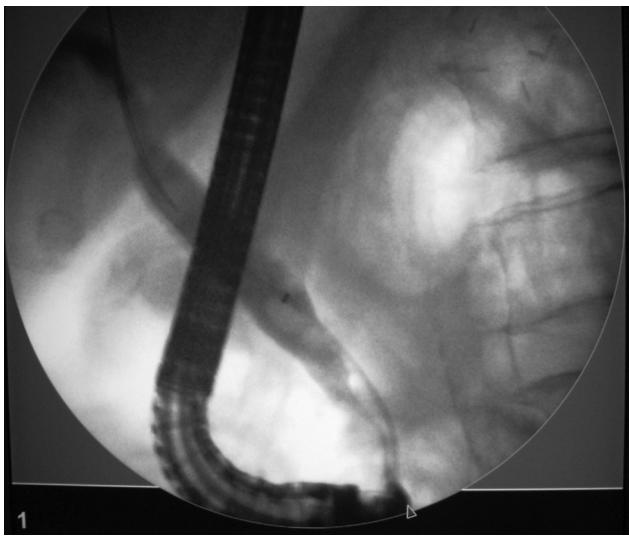
Actualmente, existen diversas técnicas para el tratamiento de la coledocolitis, tendiendo hacia las mínimamente invasivas. Clásicamente se realizaba la colangiografía durante la intervención de las colecistectomías, para explorar la vía biliar principal y tratar los cálculos coledocianos. Con la aparición de la ecografía endoscópica, la colangiorresonancia, la colangiografía retrógrada, etc., han surgido otras posibilidades.

El tratamiento definitivo es la extracción de los cálculos y la limpieza de la vía biliar, junto con la colecistectomía. A veces hay que añadir esfinterotomía o dilatación del esfínter de Oddi (esfinteroclasis). Con menor frecuencia, es necesario realizar derivaciones biliares como colédoco-duodenostomía o hepático-yeyunostomía. Hay varias opciones para realizar estas terapias:

1. Cirugía convencional abierta.
2. Tratamientos de mínima agresión, que para llevarlos a cabo existen diferentes posibilidades:
  - CPRE preoperatoria, eliminación de los cálculos y colecistectomía laparoscópica: la colangiografía retrógrada



**Figura 1 – Primera CPRE en la que se aprecian los cálculos en el colédoco.**



**Figura 2 – Segunda CPRE en la que se aprecia la ausencia de cálculos.**

endoscópica sirve para el diagnóstico y planificación del tratamiento de la coledocolitiasis (esfinterotomía y/o dilatación del esfínter de Oddi) con buenos resultados (93,5%)<sup>1</sup>. Como contrapartida tiene una mayor morbilidad (16%)<sup>2</sup>: pancreatitis, hemorragia, perforación y/o colangitis.

- Drenaje transpapilar y posterior colecistectomía: en aquellos casos infrecuentes en los que no se logran eliminar todos los cálculos tras la esfinterotomía endoscópica. Esta opción implica la colocación de un stent transpapilar para drenaje y posterior realización de otra

CPRE para comprobar la eliminación o no de los cálculos. En último tiempo se lleva a cabo la colecistectomía laparoscópica (nuestro caso). Para esto existe un nuevo tipo de prótesis que se elimina espontáneamente<sup>3</sup>, ya que se ancla a la vía biliar con material reabsorbible.

- La CPRE tras la colecistectomía con o sin esfinterotomía, con o sin endoprótesis, se suele realizar cuando existe alguna patología que tratar, como fugas biliares o cálculos coledocianos residuales.
- Cirugía laparoscópica completa: se suele realizar con el coledoscopio. Es alternativa también en los casos en los que tras la CPRE no se consiguen eliminar todos los cálculos<sup>4</sup>.

Hay distintos abordajes:

- Vía transcístico: se utiliza para cálculos pequeños, de menos de 10 mm de diámetro y conducto cístico asequible y dilatable<sup>5,6</sup>. Aunque tiene sus limitaciones, preserva la vía biliar y tiene una morbilidad del 5-10%.
- Coledocotomía y extracción de cálculos por laparoscopia: habitualmente se coloca un tubo en T de Kehr tras la extracción para drenar la vía biliar, sobre todo en pacientes con sospecha de permanencia de cálculos, traumatismo de la vía biliar, espasmo distal o pancreatitis. No existen evidencias suficientes de que sea preferible el drenaje en T frente a la rafia<sup>7</sup>, cuando exista seguridad de permeabilidad de la vía biliar principal.
- También se pueden realizar, como en la cirugía abierta, otras derivaciones como colédoco-duodenostomía o hepático-eyeyunostomía, sobre todo en vías biliares hipotónicas.

Se ha realizado, en algunos casos, la colecistectomía laparoscópica junto con la colangiografía y/o CPRE intraoperatorias y/o papilotomía endoscópica<sup>1</sup>. Quizás este es el método ideal, pero requiere una gran infraestructura, así como coordinación estrecha entre servicios; por estas razones, y porque con los otros métodos también se obtienen buenos resultados, se emplea en muy pocos hospitales.

También se han usado medicaciones para intentar disolver los cálculos coledocianos y el drenaje nasobiliar para favorecer mediante lavados, o aplicación de esos disolventes, su eliminación.

En aquellos pacientes en los que los cálculos de la vía biliar sean difíciles de extraer mediante esfinterotomía endoscópica, una alternativa es la colocación de una prótesis de drenaje dentro de la vía biliar, para, en un segundo tiempo, repetir la CPRE y extraer los cálculos restantes, si permanecen. De esta manera, se pueden evitar complicaciones, tales como traumatismos coledocianos, pancreáticos y/o duodenales. En ocasiones, esta es mejor opción que insistir en la extracción de los cálculos con el riesgo de iatrogenias o realizar la intervención quirúrgica de forma inmediata tras la esfinterotomía.

La eliminación completa de los cálculos gracias a la endoprótesis ocurre con relativa frecuencia (44%)<sup>8</sup> y en el resto puede facilitar su posterior extracción tras una segunda CPRE. La influencia del stent en la desaparición de los cálculos no ha sido estudiada con detalle. El mecanismo más probable sería la continua fricción que

producen los cálculos al contactar con el plástico, lo que desencadena unas fuerzas de estrés, que facilitan la fragmentación y/o destrucción<sup>9</sup>.

Si, a pesar de lo expuesto, permanecen los cálculos, hay otros tratamientos como la litotripsia con sus múltiples variantes<sup>10</sup>, con el coledoscopio transpapilar (sistema Spy Glass).

Dada la gran variabilidad de procederes terapéuticos, el método mejor para cada hospital es aquel con el que se esté más familiarizado y se tengan mejores resultados.

## B I B L I O G R A F Í A

1. Enochsson L, Lindberg B, Swahn F, Arnelo U. Intraoperative endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) to remove common bile duct stones during routine laparoscopic cholecystectomy does not prolong hospitalization: a 2-year experience. *Surg Endosc.* 2004;18:367-71.
2. Nardi Jr M, Perri SG, Pietranello F, Amendolara M, Dalla Torre A, Gabbielli F, et al. «Sequential» treatment is it the best alternative in cholecysto-choledochal lithiasis? *Chir Ital.* 2002;54:785-98.
3. Tian MG, Shi WJ, Zhong CJ, Zhang XW, Chen TM. Laparoscopic treatment of choledocholithiasis with novel self-releasing biliary stent. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2009;19:405-8.
4. Tai CK, Tang CN, Ha JP, Chau CH, Siu WT, Li MK. Laparoscopic exploration of common bile duct in difficult choledocholithiasis. *Surg Endosc.* 2004;18:910-4.
5. Topal B, Aerts R, Penninckx F. Laparoscopic common bile duct stone clearance with flexible choledochoscopy. *Surg Endosc.* 2007;21:2317-21.
6. Petelin JB. Laparoscopic bile duct exploration. *Surg Endosc.* 2003;17:1705-15.
7. Gurusamy KS, Samraj K. Primary closure versus T-tube drainage after open common bile duct exploration. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2007;1. CD005640. DOI: 10.1002/14651858.CD005640.pub2.
8. Katsinelos P, Galanis I, Pilipidis I, Paroutoglou G, Tsolkas P, Papaziogas B, et al. The effect of indwelling endoprosthesis on stone size or fragmentation after long-term treatment with biliary stenting for large stones. *Surg Endosc.* 2003;17:1552-5.
9. Horiuchi A, Nakayama Y, Kajiyama M, Kato N, Kamijima T, Graham DY, et al. Biliary stenting in the management of large or multiple common bile duct stones. *Gastrointest Endosc.* 2010;71:1200-3.
10. Tang SJ, Armstrong L, Lara LF, Kortan P. De novo stent-stone complex after long-term biliary stent placement: pathogenesis, diagnosis, and endotherapy. *Gastrointest Endosc.* 2007;66:193-200.

Rubén del Olmo López<sup>a</sup>, Fernando Geijo Martínez<sup>b</sup>, Nicolás Macías Hernández<sup>a</sup>, María del Carmen Esteban Velasco<sup>a</sup> e Iluminado Oliva Oliva<sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Cirugía General y Digestivo, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, España

<sup>b</sup>Servicio de Digestivo, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ioliva@usal.es (I. Oliva Oliva).

0009-739X/\$ - see front matter

© 2010 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

doi:10.1016/j.ciresp.2010.12.015

## Apendicitis crónica de 3 años de evolución secundaria a infección por actinomicosis

### Chronic appendicitis of 3 years progression secondary to actinomycosis infection

Han pasado más de 120 años desde que R. Fitz describió en 1886, el término de apendicitis crónica<sup>1</sup>. Existen múltiples reportes en la literatura a cerca de esta patología, motivo de gran controversia. Algunos autores dudan de su existencia y otros la corroboran por la presencia de datos histopatológicos propios de inflamación crónica<sup>2</sup>.

En 1999 se publicó la siguiente clasificación de la patología apendicular: apendicitis crónica, apendicitis recurrente y cólico apendicular<sup>3</sup>. Estrictamente estas son

entidades fisiopatológicas distintas; sin embargo, clínica e histopatológicamente, la apendicitis crónica y la recurrente se comportan igual, ya que sólo se demuestran por hallazgos histopatológicos correspondientes a cambios inflamatorios crónicos (infiltrado eosinofílico o linfocitario en la pared del apéndice y/o fibrosis)<sup>4</sup>. Los autores a favor de esta entidad patológica encuentran en estos hallazgos una prueba convincente de la existencia de la apendicitis crónica.