

Extracción incruenta de cálculos biliares residuales

Dres. Vartan Tchekmedyán, Rogelio Belloso,
Hugo Méndez, Alberto Valls y Dante Romano.

Los autores analizan el método de la extracción incruenta de cálculos biliares residuales. Presentan una casuística de 13 casos con 9 éxitos. De los 4 fracasos, sólo 1 es imputable al método.

Palabras clave (Key words, Mots clés). MEDLARS: Biliary tract diseases / Surgery.

Una de las complicaciones más frecuentes de la cirugía de la litiasis biliar la constituye la litiasis residual, en especial la coledociana. Sus cifras oscilan entre el 0.1 % a 25 % la exploración intraoperatoria sistemática con la colangiodebitomanometría y el uso de intensificador de imágenes han logrado disminuir ostensiblemente esta complicación (9, 14, 15, 30).

La reintervención de la vía biliar es siempre dificultosa, gravada por una morbilidad y una mortalidad un 50 % mayor que la de la primera intervención y acompañada de un 10 % de cálculos olvidados o ignorados. D'Auria (8) publica una estadística del Hospital de Clínicas con una mortalidad del 22.7 % en recoledocotomías; Kourias (16) en más de 3.000 intervenciones presenta una mortalidad global en la reintervención del 8.3 %.

Ello indujo a los cirujanos a emplear diversos métodos para hacer progresar o disolver los cálculos. Múltiples procedimientos empleando mecanismos de arrastre (coledococlis) o químicos (eter, heparina, ac. biliares) alcanzaron cierta popularidad, siendo objeto de publicaciones (12, 29). Sin embargo los resultados no son concluyentes.

En 1955 Del Valle hace progresar con una sonda, un cálculo al duodeno. Nacen así las maniobras instrumentales en el tratamiento de la L.R. Vacarezza (32) en 1966 y Goñi Moreno (13) en 1967 publican respectivamente dos casos aislados de extracción con pinzas. Es sin embargo Mondet (28) en 1962, quien con una pinza creada para este fin trata exitosamente 10 enfermos de 12. A partir de entonces Mazzariello (21, 22, 23, 24, 25, 26, 27) perfecciona y da difusión mundial al método. Fue en su servicio del H. Rivadavia donde rea-

Clínica Quirúrgica "F" (Prof. L. Praderi), Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela". Clínica Quirúrgica "1" (Prof. A. Aguiar), Hospital Pasteur. Departamento de Radiología (Prof. R. Asambuja), Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela". Facultad de Medicina. Montevideo, Uruguay,

lizamos nuestro aprendizaje y adiestramiento. En los últimos años han aparecido varias publicaciones europeas y americanas (1, 2, 3, 4, 5, 7, 17, 18, 19 20).

INDICACIONES

Dada la sistematización experiencia, baja morbilidad, nula mortalidad y alta eficacia del método creemos es indicación de elección en el tratamiento de la L. R. Puede ser tratamiento de necesidad ante riesgos generales, trastornos cardiorespiratorios y/o metabólicos complicaciones de la primera intervención que contraindiquen la reoperación, o ante la negativa del paciente a reoperarse.

En pacientes sin contraindicación para la reintervención, luego de valorar las posibilidades de éxito del método puede optarse por cualquiera de los dos procedimientos (cirugía, maniobras instrumentales) sabiendo que si la extracción incruenta fracasa (8 %) se pierde la oportunidad precoz de la reoperación.

Los cálculos pequeños de 2 a 4 mm. pueden pasar espontáneamente al duodeno, siempre que no exista patología funcional y/orgánica del colédoco distal. Cuando la colangiografía muestra estrechamiento, afinamiento de la vía biliar distal que haga sospechar patología pancreática u oddiana asociada, deben tentarse las maniobras de extracción aunque los cálculos sean pequeños ya que espontáneamente no progresarán y al mismo tiempo mantienen o agravan dicha situación. El control posterior con colangiodebitomanometría seriada nos permitirá saber si éstas regresan (funcionales) o continúan una situación definitiva que determina un tratamiento quirúrgico ulterior.

Por el contrario, litos mayores de 1.5 cms. deben fraccionarse para ser extraídos; no es frecuente que cálculos de éste tamaño pasen desapercibidos en la exploración quirúrgica.

La vía biliar fina, el trayecto del tubo de drenaje estrecho, largo, con curvas prolongadas pueden ser causa de fracaso del procedimiento.

Presentado a la Sociedad de Cirugía el 30 de noviembre de 1977.

Asistente de Clínica Quirúrgica, Residente de Cirugía, Asistente de Clínica Quirúrgica, Profesor Agregado de Clínica Quirúrgica y Profesor Agregado de Radiología. Fac. Medicina.

Dirección: Manuel Albo 2711, Apto. 401. Montevideo (Dr. V. Tchekmedyán).

Instrumental

- a. intensificador de imágenes
- b. pinzas: de Lejers modificadas por Mazzariello, de Mondet, de biopsia bronquial, etc.
- c. curetas maleables, mandriles, Beniques
- d. son de Dormia o similares,, catéteres de Fogarty
- e. sondas dilatadoras: cónico olivares, Nelaton, Bequille, tubuladuras de polietileno, etc.

TECNICA

Momento propio para las maniobras. El tiempo que debe mediar entre la intervención y la extracción incruenta, no debe ser inferior a las cinco semanas. Se logra así un trayecto fistuloso firme y resistente. Se debe ampliar el mismo si el tubo de drenaje es de polietileno, ya que desencadena menos reacción fibrosa del organismo o si el trayecto es muy fino o tortuoso lo que hace suponer un número mayor de maniobras y traumatismo.

Todas las tentativas deben realizarse bajo visión directa mediante intensificador de imágenes, estando proscriptas las maniobras a ciegas.

Como medio de contraste usamos las sustancias yodadas en solución acuosa de contraste. Las en solución oleosa dan excelente contraste, perduran por más tiempo y lubrican el trayecto, son de color más elegante. El sulfato de bario, es a óxido no se absorbe, de bajo costo; estaría indicado en maniobras prolongadas o cuando existe escurrimiento externo del contraste lo que demanda mayor cantidad del mismo.

PREMEDICACION

El tratamiento es ambulatorio, no necesitando medicación ni preparación previa alguna. En pacientes aprehensivos puede estar indicado el uso de sedantes. En éstos casos o ante tratamientos que requieran varias sesiones es fundamental la preparación psicológica del paciente, para ganar así su confianza y colaboración.

ETAPAS

El primer gesto consiste en realizar una colangiografía de control lo que nos permite confirmar la existencia de litiasis, número, tamaño, localización y valorar el calibre de la vía biliar al igual que el diámetro, forma y distancia del trayecto fistuloso a la piel. Si las condiciones son favorables se retira el drenaje previo pasaje de un mandril por su interior. Puede ser que la tracción necesaria para extraer el tubo modifique la localización de los cálculos (5).

DILATACION

Si el calibre del tubo de Kehr es menor de 12 o si el trayecto es tortuoso debe dilata-

tarse y/o rectificarse. Ello se logra con sondas de polietileno, de calibre progresivo las que se introducen teniendo como guía el mandril, se cambian cada 48 hs. hasta lograr el diámetro deseado. Una buena medida consiste calentarlas en agua lo que facilita su introducción, al enfriarse retoman su calibre inicial y rectifican las acodaduras.

Para obviar éste inconveniente Mazzariello confeccionó tubos de Kehr cuya rama corta mide 5, 6, 7, mms. y la rama larga 10, 12, 14 mms. respectivamente, con ello se logra un drenaje intracoleociano fino y un trayecto grueso. Otra posibilidad es la de recubrir la rama larga del drenaje con una sonda de polietileno de mayor calibre o bien utilizar Kehrs Nº 14 y seccionar el 50 o 75 % de la circunferencia de la rama intracoleociana. Se logra así el doble objetivo de drenaje intrabiliar fino y trayecto fistuloso grueso.

Preconizamos la utilización de Kehr Nº 14 sacado por el trayecto más directo a la piel y sin acodaduras. Si logramos unificar el criterio de los cirujanos al respecto las cifras de éxito serán cercanas al 100 %.

Maniobras instrumentales

Decidida la extracción con la fistula y la vía biliar llena de contraste, iniciamos las tentativas con las pinzas de Lejers. Se deben introducir suavemente, sin realizar maniobras forzadas, dejándolas caer por su propio peso sin intentar vencer los obstáculos con maniobras intempestivas. Llegados al colédoco se abren aplicando las ramas contra la pared de la vía biliar dirigiéndolas hacia arriba o abajo según el caso. Con ello se logra facilitar la presa del cálculo y se evita hacerlo progresar en sentido distal. Cuando nos vemos imposibilitados a usar las pinzas recurrimos a la sonda de Dormia. Los autores americanos y europeos utilizan sólo esta sonda refiriendo resultados exitosos en el 85 % de los casos (4, 5).

Se la hace avanzar por dentro de un cateter tutor y se situa distalmente respecto al cálculo. Se retira el tutor unos cms. y se abre la canastilla, se retira lentamente imprimiéndole movimientos rotatorios hasta lograr enganchar entre sus alambres al cálculo; se extraen entonces cateter y sondas conjuntamente.

Otras veces con éste procedimiento se logra superficializar los litos pudiéndose entonces tomar con una pinza, igual resultado puede obtenerse utilizando cateter de Fogarty, aspiración, lavados de arrastre, etc. Cálculos de 8-9 mms. pueden extraerse con estos procedimientos, los de mayor tamaño deben fraccionarse con la pinza de Mondet, lo que facilita su extracción o bien permite hacerlos progresar al duodeno, mediante lavados o empujándolos con sondas o catéteres.

Cuidados posteriores

Luego que la vía biliar queda expedita de cálculos, lo que puede demandar una o varias

secciones debe dejarse drenada con lo que aseguramos la vía para un nuevo control colangiográfico, disminuyéndose así además la posibilidad de infección biliar.

Accidentes y complicaciones

En nuestra pequeña serie no hemos tenido accidentes ni complicaciones. En casuísticas importantes (5, 24, 26, 31) se citan discreto ascenso febril, ictericia fugaz, falsa ruta del trayecto, subsanadas con la interrupción de las maniobras y antibiocioterapia. No se citan casos de lesión de la vía biliar principal aunque ello es teóricamente factible, al igual que pancreatitis o enclavamiento de cálculos en la papila.

Por último nos vemos en el deber de recalcar que la divulgación, perfeccionamiento, inocuidad, alta efectividad de éste método no deben crear en el cirujano que opera una vía biliar una falsa seguridad, ya que repetimos, la litiasis residual biliar se debe siempre a una exploración incompleta o inadecuada de la vía biliar.

CASUISTICA (3-77 — 9-77)

Total de enfermos tratados:	13		
Litiasis coledocianas:	8		
éxitos	6	fracasos	2
Litiasis vesicular:	3		
éxitos	2	fracasos	1
Litiasis colecistocoleodociana:	1		
éxitos	1	fracasos	1
Litiasis cisticoretrocol:	1		
éxitos	—	fracasos	1

Causas de fracaso

Salida del tubo de drenaje: 1
 Imposibilidad de retirar el Kehr: 1
 Cálculo enclavado bacinete: 1
 Cálculos en cístico retrocoledociano: 1

RESUME

Traitement non chirurgical de la maladie lithiasique residuelle de la voie biliaire

Présentation du traitement non chirurgical des calculs biliaires résiduels post-opératoires.

En employant des pinces et des cathéters de Dormia et à l'aide des rayons X, sur un écran amplificateur d'images, il est possible d'extraire les calculs. Sur 19 patients traités, 15 l'ont été avec un bon résultat. L'extraction n'a pas été possible dans quatre cas, pour des raisons étrangères à la méthode.

SUMMARY

Non Surgical Extraction of Residual Gallstones

The authors discuss the non surgical extraction of residual gallstones. Records of 13 cases are presented, 9 having been successful. Of the 4 failures, only 1 is attributable to the method.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BES, R. R.: Operative and Non operative methods in management of common duct lesions. *Minn. Med.*, 31: 192, 1948.
- BURHENNE, H. J.: Nonoperative retained biliary tract stone extraction. *Am. J. Roentgenol Radium Ther. Nucl Med.*, 117: 388, 1973.
- BURHENNE, H. J.: Nonoperative extraction of retained biliary tract stones requiring multiple sessions. *Am J Surg*, 128: 288, 1974.
- BURHENNE, H. J.: Nonoperative roentgenologic technics of the postoperative biliary tract. *Am J Surg*, 128: 111, 1974.
- BURHENNE, H. J.: Nonoperative extraction of retained biliary tract stones. *Advance in Surgery*, 1977.
- BURHENNE, H. J.: Complications of non operative extraction of retained common duct stones. *Am J Surg*, 131: 260, 1976.
- CATT, P. B., HOGG, D. F., CLUNIC, G. J. A. and HARDIC, I. R.: Retained biliary calculi: Removal by a simple non operative technique. *Ann Surg*, 180: 247, 1974.
- D'AURIA, A.: Reintervenciones en Cirugía Biliar, 104. Observaciones. *Congreso Uruguayo de Cirugía*, 16º, 1965.
- DELGADO, B.: Comunicación personal.
- EATON, S. B., Jr., WIRTZ, R. D., TENNEYCK, J. R., and RICHARDS, J. C.: Iatrogenic liver injury resulting from ductal instrumentation with the Fogarty biliary balloon catheter. *Radiology*, 100: 581, 1974.
- FE JESSY, J. J. and YOU, K. D.: Method for expulsion of stones retained in common bile duct. *Am. J. Roentgenol. Radium Ther. Nucl Med.*, 110: 256, 1970.
- GARDNER, B., OSTROWITZ, A. and MASUR, R. Reappraisal of the possible role of heparin in solution of gallstones: A clinical extension of laboratory studies in removal of retained common duct stones. *Surgery*, 69: 854, 1971.
- GONÍ MORENO, I.: Citado por 22.
- HIVET, M., SAGADU, B. et POILLEUX, S.: Les explorations radiographiques per-opératoires de la voi biliaire. *Vie Med.*, 27: 3163, 1971-72.
- JOLLY, P. C., BAKER, J. W., SCHMIDT, H. M., WALKER, J. H. and HOLM, J. C.: Operative cholangiography. *Ann Surg*, 168: 55, 1968.
- KOURIAS, B.: Zur operationstaktik der gallenwegsrevision wegen steinleidens auf grund von 1180 choledochotomien *Chirurg.* 38: 214, 1967.
- LAGRAVE, G., PLESSIS, J.L., POUGERD-DULIMBERT, G.: Lithiase biliaire résiduelle; extraction a la sonde Dormia par le drain de Kehr. *Mem Acad Chir.* 95: 431, 1969.
- LAMIS, A., LETTON, A. H. and WILSON, J. P.: Retained common duct stones: A new non operative method. *Surgery*, 66: 291, 1969.
- MAGAREY, C. J., Removal of retained bile-duct calculus without operation: Case report *Br. J. Surg.*, 56: 312, 1969.
- MAGAREY, C. J.: Non surgical removal of retained biliary calculi. *Lancet*, 1: 1044, 1971.
- MAZZARIELLO, R.: La extracción instrumental de cálculos biliares residuales. *Bol Trab Soc Argent Cir.* 27: 640, 1966.
- MAZZARIELLO, R.: La extracción incruenta de cálculos biliares residuales. Buenos Aires. Martínez de Murgía, 1968.
- MAZZARIELLO, R.: Removal of residual biliary tract calculi without reoperation. *Surgery*, 67: 566, 1970.
- MAZZARIELLO, R.: Review of 220 cases of residual biliary tract calculi treated without reoperation. An eight-years study. *Surgery*, 73: 229, 1973.
- MAZZARIELLO, R.: Transcholecystic extraction of residual calculi in common bile duct. *Surgery*, 75: 338, 1974.
- MAZZARIELLO, R.: Tratamiento incruento de la litiasis residual de las vías biliares. *Cir Urug*, 45: 195, 1975.
- MAZZARIELLO, R.: Traitement non operatoire de la lithiase biliaire résiduelle. *Encyl. Med. Chir. Paris, Techniques Chirurgicales. Appareil Digestif*, 4.1.03, 4095.
- MONDET, A.: Técnica de la extracción incruenta de los cálculos en la litiasis residual del colédoco. *Bol. Soc. Cir. Buenos Aires*, 46: 278, 1962.

29. PRIBRAM, B. O.: Ether treatment of gallstones impacted in common duct. *Lancet*, 1: 1311, 1939.
30. ROUX, M. and VAYRE, P.: Morphological and functional study of the common bile duct in biliary surgery. Value of intraoperative radio-manometry: an Assessment of 25 years experience. *Chir Gastroenterol*, 10: 71, 1976.
31. SMITH, S. W., ENGEL, C., AUERBROOK, B. and LONGMIRE, W. P. Jr.: Problems of retained and recurrent common bile duct stones. *J.A.M.A.*, 164: 231, 1957.
32. VACAREZZA, Citado por 22.
33. WAY, L. W., ADMIRAND, W. H. and DUNPHY, J. E.: Management of choledocholithiasis. *Ann Surg*, 176: 347, 1972.

DISCUSION

DR. MÉROLA. — Es muy interesante que se aplique ya en el país este procedimiento sobre el cual Mazza-riello tiene tanta experiencia.

Oímos decir al colega que comunicó los casos que ellos envainan la pata larga del Kehr en un polietileno. Nosotros creemos que esa es una maniobra errónea porque la vaina conjuntiva densa que ellos precisan, se hace precisamente a favor de la reacción del peritoneo contra la vulcanización de la goma o del azufre con el cual se vulcaniza la goma que es la que da verdaderos trayectos firmes. El polietileno en el peritoneo a veces ha dado desastres porque no crea en algunas personas vaina de protección, es decir, no actúa como cuerpo extraño y no genera esa vaina de protección en el resto de la cavidad peritoneal. Nosotros hemos visto peritonitis difusas al retirar Kehrs que se pusieron de moda en determinado momento en nuestro medio.

Quisieramos saber, además, la posibilidad de asociar la endocopia al procedimiento y la de emplear el ultrasonido para la fragmentación de los cálculos residuales.

DR. AGUIAR. — Bueno, aunque en parte nos correspondan las generales de la ley por este trabajo, queremos hacer un par de consideraciones referentes al mismo. Por supuesto que creemos que es un procedimiento de una gran importancia y de una gran jerarquía.

Las consideraciones que queríamos hacer son: en primer lugar referente a lo que ha dicho el Dr. Mérola sobre el tubo que rodea a la salida del tubo de Kehr. Sin perjuicio de reconocer que lo que dice el Dr. Mérola puede ser, y creo que es cierto, nosotros llamamos la atención sobre la maniobra de colocar alrededor de la pata larga del Kehr otro tubo que llegue hasta el colédoco. Queremos llamar la atención que es una maniobra que no nos gusta en razón de que tememos que ese tubo que no está dentro del colédoco, pueda oficiar de un verdadero cuerpo extraño presionando las paredes del colédoco y en ese sentido puede ser riesgoso.

Se ha planteado si constituye el procedimiento de elección en la litiasis residual del colédoco.

No deja cálculos de colédoco el que no opera vías biliares. Pero también hay que agregar que se dejarán cada vez menos cálculos cuanto mejor se opere vía biliar y mejor se operará vía biliar cuanto mejor se haga la exploración intraoperatoria. Pero los cálcu-

los quedan y volvemos al tema del procedimiento de elección. Nosotros compartimos que pudiendo realizar este método creemos que es incuestionable su utilidad, sobre todo frente a los riesgos de una reintervención de las vías biliares. Pero creemos que hay dos condicionantes que hay que recalcar y que posiblemente por olvido los autores no lo han dicho. Una, que esto no puede realizarse en los enfermos que tienen o se sospecha una patología del Oddi. Nosotros creemos que si no hay contraindicaciones, debe ser operado el enfermo para resolver el problema de la litiasis y el problema papilar.

Creemos que puede y debe recurrirse a este procedimiento siempre y cuando vaya a ser realizado por personas entrenadas en el método y que disponen de los aparatos necesarios para su realización. Porque así como en estas manos creemos que es un procedimiento prácticamente inocuo, puede ser muy riesgoso cuando se hace por gente que no tiene ni instrumental ni experiencia suficiente.

DR. L. PRADERI. — Este procedimiento puede y tiene que ser hecho con suma cautela y con sumo cuidado. Es un procedimiento manual y como tal es un método en donde la experiencia y la habilidad del que lo hace es fundamental. Por supuesto que también es imprescindible contar con todo el equipo de amplificación de imágenes y el instrumental adecuado.

Pero también hay que saber que el conocimiento de los canales biliares y el conocimiento de la patología biliar, lo adquiere el cirujano en su vida como cirujano.

El cirujano ha adquirido de la anatomía quirúrgica viva en el acto operatorio, una experiencia fundamental para poder después realizar el procedimiento. El Dr. Tchekmedyán señalaba que no existen en la bibliografía, o no se han consignado, casos de rotura de la vía biliar. Sin embargo ese es un hecho factible y creo que este procedimiento realizado en manos que no tengan suficiente experiencia o conocimiento de lo que tienen entre manos, puede determinar serios riesgos.

DR. TCHEKMEDYÁN. — Cierra la discusión.

Estamos de acuerdo con lo dicho por el Prof. Mérola en cuanto a que el tubo de polietileno despierta muy poca reacción. Como lo establece Mazzariello, en presencia de un tubo de polietileno es conveniente posponer el procedimiento de 6 a 7 semanas porque la reacción que produce es mucho menor y el temor de falsas rutas es real. No tenemos experiencia en cuanto al ultrasonido. La asociación a la fibroscopía sería ideal.

El Prof. Aguiar nos decía que en la patología del Oddi estaría contraindicado el procedimiento. Por supuesto que cualquier patología que no sea inflamatoria y dependiente del cálculo contraindica el procedimiento, porque no podríamos hacer una dilatación realmente efectiva. Pero si esa patología del Oddi depende del cálculo, el desenclavarlo y dilatar el Oddi no es difícil. Lo hemos logrado en dos casos clínicos.

Agradecemos al Prof. Praderi con el que ya habíamos hablado extensamente también de este trabajo.