

TRATAMIENTO PERCUTÁNEO DE LA LITIASIS BILIAR NATIVA

Desde hace mucho tiempo la Radiología Intervencionista (RI) ha tenido un gran protagonismo en el tratamiento global de la litiasis biliar nativa y residual (postquirúrgica). Respecto a la litiasis biliar nativa (colédocolitiasis e intrahepática), en la década de los 80 del siglo pasado su papel se centraba, fundamentalmente, en la realización de un drenaje biliar percutáneo externo (DBPE), en los casos en los que existía una obstrucción biliar (forma frecuente de presentación clínica) con o sin colangitis aguda acompañante (ictericia, fiebre y/o dolor), el cual permitía el drenaje de la bilis retenida. Esta técnica sigue siendo, hoy en día, la forma más fácil, rápida y segura de derivar la bilis al exterior.

Hace años los radiólogos intervencionistas, y con relación a los pacientes que portaban un catéter de DBPE y tenían una colédocolitiasis nativa, nos preguntamos si una vez resuelta la clínica de obstrucción/sepsis, no podríamos hacer algo para tratar los cálculos biliares, teniendo en cuenta además que muchos de nosotros teníamos una gran experiencia en el tratamiento percutáneo de la litiasis biliar residual. La respuesta fue afirmativa.

Las opciones que en un principio se barajaron fueron tres: a) La utilización de disolventes químicos, como el metilbutiléter (MTBE); b) La extracción de los cálculos al exterior mediante cestas de Dormia y c) La expulsión de los cálculos al duodeno. El uso de disolventes fue descartado debido, fundamentalmente, a la lentitud de acción de éstos (numerosas sesiones), debido al gran contenido de colesterol en la composición de los cálculos, y los efectos secundarios que originaban (duodenitis y somnolencia para el personal sanitario y paciente). La extracción de los cálculos a través del parénquima hepático era difícil de asumir. Se trataba de aplicar la misma técnica que empleábamos en los cálculos residuales. La diferencia era que, en el caso de la colédocolitiasis nativa no existía un tracto percutáneo y la extracción se debía realizar a través del parénquima hepático, lo cual la hacía una alternativa muy arriesgada y/o necesitaba un tiempo muy largo para permitir la maduración de un tracto hepático de más de un centímetro de diámetro.

La última opción, expulsar los cálculos al duodeno, fue desde el principio la elegida, que en nuestro caso se vio favorecida porque era la que empleábamos de forma casi exclusiva, en el tratamiento de la litiasis biliar residual. Todo era similar, salvo el acceso a la colédocolitiasis, quirúrgico (tubo en "T") en los cálculos residuales o hepático (catéter de drenaje biliar), en la litiasis biliar nativa.

Desde un punto de vista técnico, el procedimiento, básicamente, se reduce a dilatar la papila con un catéter balón de alta presión (esfíntero o papiloplastia) y empujar los cálculos al duodeno mediante un catéter oclusivo de doble luz, tipo Fogarty.

Bajo nuestro punto de vista esta técnica tiene indudables ventajas que se podrían resumir en que es rápida, segura, repetible y económica. Además, se podría añadir, que es raro dejar litiasis residuales y caso de ocurrir, serían fácilmente tratadas al tener la vía biliar bajo control por la presencia del catéter de drenaje biliar. Con ciertas limitaciones, que más tarde analizaremos, ni el número ni la localización de los cálculos, bien vía biliar principal (VBP) o intrahepática, representan inconvenientes, ya que podemos acceder a casi todos los lugares de la vía biliar. Otra de las ventajas es que en ningún caso hemos utilizado anestesia general, aunque puede ser recomendable una sedación discreta, que tampoco consideramos imprescindible.

Su utilidad es aún mayor cuando se contempla como una técnica complementaria a otras endoscópicas y/o quirúrgicas. Existen una serie de requisitos técnicos que se resumen en tres: 1) Dilatación mínima de la de la vía biliar intrahepática, para realizar el DBP inicial. El calibre de los conductos biliares se puede aumentar con la inyección de contraste/suero a través de la aguja de punción fina (23G) o las vainas de los sistemas de acceso percutáneo de unipunción. 2) Tamaño y morfología adecuados de los cálculos: en nuestra experiencia deben ser iguales o inferiores a 15 mm. y de forma redondeada o en "zeppelin". Los rectangulares o cuadrados se consideran una contraindicación, a menos que sean de pequeño tamaño. 3) Localización en el árbol biliar que sea accesible.

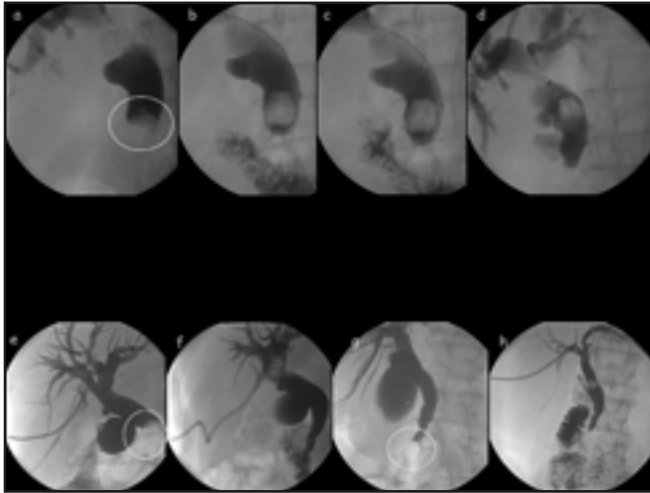


Fig.1. a-d) Pasos técnicos en los que se muestra la liberación activa de un cálculo alojado en el extremo distal de la VBP (círculo azul). En las imágenes c y d vemos como la guía hidrofílica y un catéter preformado abrazan el cálculo y lo liberan. En la d) se ve el cálculo libre y el catéter de drenaje biliar. e-h) Dos ejemplos de liberación pasiva de sendos cálculos impactados en diferente localización en la VBP, en los que la simple colocación de un DBPE es suficiente para que el cálculo se desprenda de su posición inicial. En círculo, la posición del cálculo antes de ser liberado

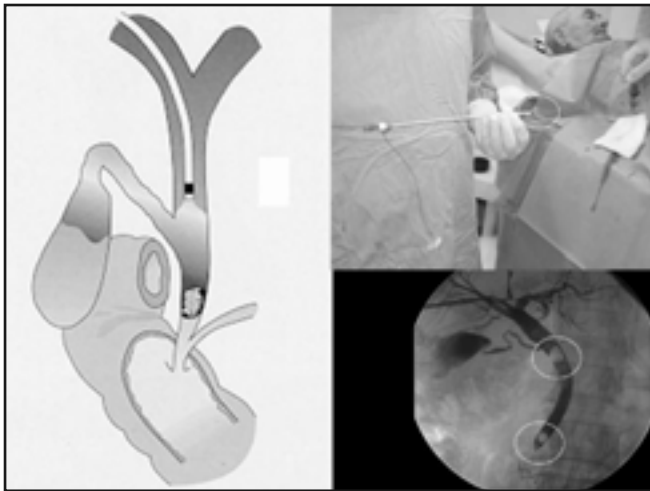


Fig. 2. a) Vista exterior que muestra la posición del paciente y el paso del introductor; b) Dibujo que muestra la ubicación del introductor en el interior de la VBP y la inyección de contraste; c) Colangiografía donde se visualiza una colédocolitiasis múltiple en la VBP (círculos)

La técnica es sencilla pero debe ser minuciosa y tiene diversos pasos que deben seguirse. En primer lugar se procede a la liberación del/los cálculo/s impactado/s: Es frecuente encontrarlo/s en el extremo distal de la VBP, cercanos a la papila e impactados como consecuencia de la presión que la bilis estancada ejerce sobre ellos. Esto, además de los posibles riesgos (pancreatitis), nos puede ocultar el número real de ellos. Para llevar a cabo esta liberación podemos utilizar guías y catéteres interpuestos entre los cálculos y la pared de la vía biliar: *liberación activa*, o simplemente con el drenaje de la bilis retenida durante unos días: *liberación pasiva* (Fig.1). Una vez liberados, contabilizados y siendo adecuados para su expulsión a duodeno, colocamos un introductor (9F), con marca radio opaca en su extremo distal en el interior de la vía biliar y lo más cerca posible del calculo de localización más pro-

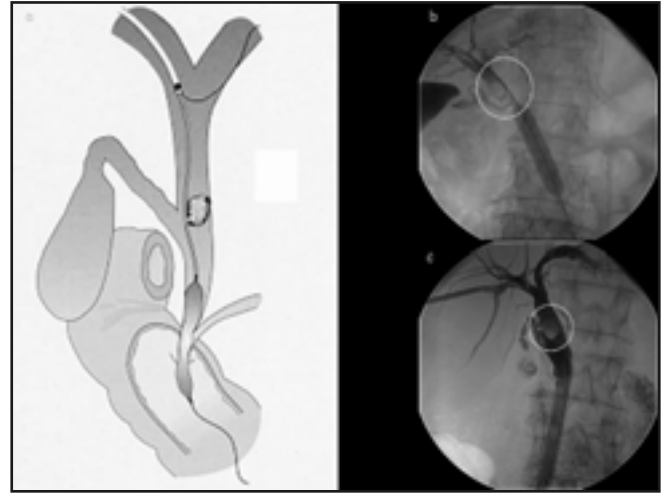


Fig. 3. Esfinteroplastia: a) Dibujo que muestra la posición del catéter balón y los cálculos en la VBP justo en el momento de comenzar el inflado del primero; b y c) Dos ejemplos que muestran la relación de los cálculos (círculo) por encima del catéter balón ya inflado y con la muesca de la papila desaparecida

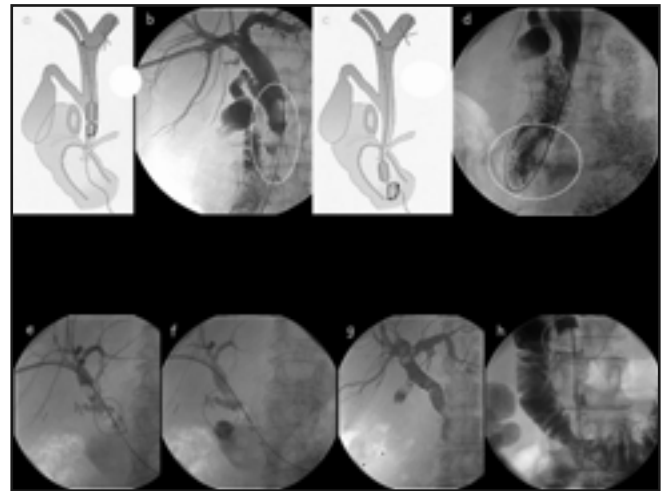


Fig. 4. a y b) Dibujo e imagen radiológica en la que se muestran la posición del catéter balón tipo Fogarty y el cálculo, justo antes de ser expulsado al duodeno. Se aprecia el diámetro del balón algo mayor que el del cálculo; c y d) Dibujo e imagen radiológica que muestra el cálculo y el balón en el interior de la luz duodenal; e y f) Colédocolitiasis múltiple de gran tamaño y posición del balón de Fogarty entre los cálculos (círculos) tratando de expulsarlos uno a uno, realizando varios pases; g y h) Colédocolitiasis múltiple de pequeño/mediano tamaño y posición del catéter de Fogarty por encima de todos ellos, cuya expulsión se puede llevar a cabo en un solo pase (círculo)

ximal. Su utilidad está en mantener un perfecto control de la vía biliar y facilitar el paso de los diferentes utensilios (Fig.2). Posteriormente se realizará esfinteroplastia: para ello dilataremos la papila con un catéter balón de alta presión y de un diámetro entre 8 y 12 mm. y con una longitud recomendable de 60 mm. lo cual nos permite centrarlo con mayor seguridad en la papila, impidiendo su desplazamiento hacia el duodeno y/o la VBP. Un detalle técnico importante es la posición de los cálculos respecto al catéter balón una vez se ha inflado: no deben quedar atrapados entre el balón (una vez dilatado) y la pared

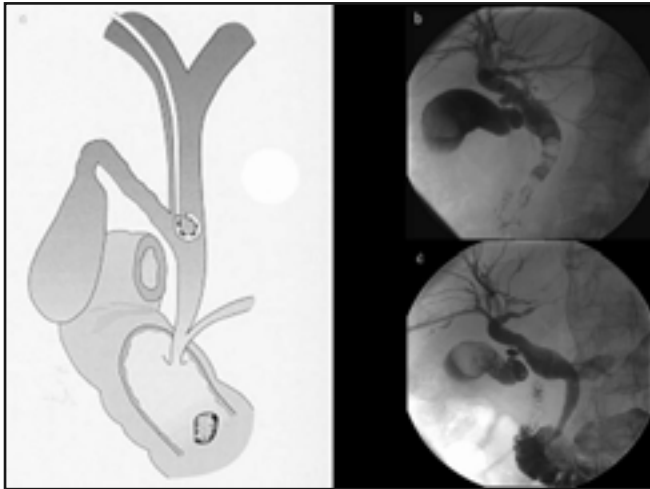


Fig.5. a) Control final: Dibujo de la colangiografía tras la expulsión de los cálculos y colocación de un catéter de DBPE para el control a las 48-72h.; b y c) Colédocolitis múltiple antes y después del tratamiento percutáneo

de la VBP, ya que ello podría dar lugar a la perforación de la misma. Por lo tanto siempre deben estar por encima del extremo proximal del catéter balón. La dilatación de la papila se produce en unos segundos, aunque es dolorosa (Fig.3). Para la expulsión de los cálculos nos ayudamos de un catéter de doble luz, tipo Fogarty de 2 cm. de diámetro. Utilizamos guías rígidas para dar mayor soporte e inflamamos el balón en relación al tamaño de los cálculos. Hay que evitar de empujarlos de una sola vez cuando son muchos y de un diámetro cercano al centímetro, ya que podemos bloquear la VBP. En estos casos se realizan varios “pases”, intercalando el catéter de Fogarty entre los cálculos y expulsándolos de uno en uno (Fig.4). Finalmente se realizará un control definitivo para lo que se introduce contraste a través del introductor. Aún a pesar de no

encontrar cálculos residuales dejamos un catéter de DBE durante unos días, al cabo de los cuales realizamos una colangiografía. Si existe algún cálculo residual repetimos los pasos ya descritos, excepto la papiloplastia. En caso de estar la vía biliar limpia retiramos el catéter y consideramos finalizado el procedimiento (Fig.5).

Existen pocas contraindicaciones pero hay que conocerlas para garantizar los buenos resultados. Pueden ser absolutas y relativas. Entre las absolutas destacan a) Gran tamaño de los cálculos, por encima de 2 cm. En estos casos ya no hacemos fragmentación mecánica ni litotricia extracorpórea, esta última por falta de disponibilidad permanente y porque en nuestra experiencia hemos tenido resultados contradictorios; b) Litiasis intrahepática múltiple y prótesis metálica en VBP; c) Localización inaccesible (muñón del cístico) y/o morfología inadecuada (cuadrados o rectangulares).

Y son contraindicaciones relativas: a) Estenosis biliar benigna inmediatamente por encima del cálculo y b) Neoplasia de páncreas.

Una mención breve merece la litiasis biliar intrahepática. Nadie duda de que se trata de una enfermedad de tratamiento difícil, tanto desde un punto de vista quirúrgico (a veces se necesita realizar hepatectomías) o endoscópico, más aún si el paciente ha sido sometido a una derivación bilio-digestiva. En estos pacientes la RI puede ser la mejor y a veces la única alternativa, ya que en ocasiones a la litiasis se suman estenosis de la vía biliar (anastomosis bilio-digestiva), que pueden ser tratadas también con métodos percutáneos. Cuando los cálculos son múltiples, se utilizan catéteres de balón de alta presión y de diámetro pequeño (entre 4-5 mm.) que los pulverizan, al comprimirlos contra la pared del conducto, debido a que su consistencia suele ser muy blanda.