

## QUISTES HEPÁTICOS NO PARASITARIOS

JM Zozaya  
C Rodríguez  
R Aznárez

Los quistes hepáticos se clasifican en quistes parasitarios (fundamentalmente hidatídicos en nuestro medio) y quistes no parasitarios (congénitos o adquiridos).

Los quistes hepáticos congénitos pueden ser únicos (“quistes solitarios”), múltiples, pero en número limitado (“enfermedad multiquística”) o distribuirse difusamente en el parénquima hepático (“poliquistosis hepática”), entidad esta última de transmisión autosómica dominante en la mayoría de los casos. En su conjunto, los quistes congénitos son la lesión más frecuente del hígado, siendo la mayoría asintomáticos y no requiriendo tratamiento. En los casos sintomáticos, la clínica se debe al crecimiento de los quistes o a la compresión sobre órganos o estructuras de la vecindad y no suele aparecer hasta la edad adulta, generalmente entre los 40 y 60 años.

En la poliquistosis hepática, cuya prevalencia en autopsias es de 0.13-0.6 %, el número y tamaño de los quistes hepáticos se relaciona con la edad, el sexo femenino, el número de embarazos (sugiriendo influencia hormonal estrogénica) y, si se asocia a poliquistosis renal, con la gravedad de la enfermedad renal. No está aún bien establecido si la poliquistosis hepática y renal constituyen una misma entidad, transmitida por un mismo gen dominante con expresividad variable, o bien son 2 entidades transmitidas por genes distintos, pero fuertemente relacionados. Entre el 1% y 3 % de los pacientes con poliquistosis hepatorenal presentan además quistes en otros órganos y aproximadamente el 10 % aneurismas cerebrales, lo que confiere un carácter sistémico a la enfermedad.

El líquido quístico habitualmente es amarillento o marrón claro, con una composición parecida a la del suero, por lo que no es irritante para el peritoneo. Las manifestaciones clínicas más frecuentes son la distensión abdominal con masa palpable, el dolor abdominal, la disnea, la saciedad precoz o la ictericia. La compresión de la vena porta o la obstrucción al flujo de drenaje hepático, puede dar lugar a hipertensión portal con desarrollo de complicaciones como ascitis y hemorragia por varices esofágicas. Las complicaciones intraquísticas (hemorragia, infección) ocurren en menos del 5% de los casos. La infección espontánea de los quistes se produce por vía hematógena, a diferencia de los quistes renales que se infectan por vía ascendente, siendo el germen más frecuente *Escherichia coli*. La malignización del epitelio de revestimiento es excepcional.

En los casos de poliquistosis hepatorenal el pronóstico generalmente depende del grado de insuficiencia renal. Además la hipertensión arterial, consecuencia de la enfermedad renal, y la alta asociación a aneurismas cerebrales conllevan un alto riesgo de accidente cerebrovascular.

## CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

El diagnóstico se realiza habitualmente por ecografía o por tomografía computadorizada (TC), siendo frecuentemente un hallazgo incidental en el curso de estas exploraciones. En la **Ecografía** los quistes aparecen como lesiones redondeadas u ovaladas, bien delimitadas, anecoicas y con refuerzo posterior. La **TC** muestra lesiones de densidad agua, sin pared y que no captan contraste. Ambas técnicas proporcionan información detallada sobre el tamaño, número y localización de los quistes, así como sobre la existencia de “quistes dominantes” causantes de la sintomatología. Además permiten estudiar la permeabilidad de la vena porta y del drenaje venoso hepático, determinar la existencia de radicales biliares dilatados y la presencia de quistes en otros órganos, sobre todo en riñón. La **Resonancia Magnética** posee un alto poder resolutivo, tanto para el diagnóstico como para la detección de complicaciones intraquísticas. En pacientes con ictericia la **Colangiografía Retrógrada Endoscópica** permite el diagnóstico de comunicación o comunicación del quiste con el árbol biliar y/o la exclusión de otras causas.

Las pruebas de función hepática no suelen alterarse, presentando sólo un 10-20% de los pacientes un aumento de los valores de fosfatasa alcalina y gamma GT.

Los quistes hepáticos adquiridos pueden ser de origen traumático, inflamatorio o neoplásico. En ocasiones sólo la punción y aspiración de líquido quístico para su análisis permitirá el diagnóstico.

## TRATAMIENTO

La mayoría de los quistes hepáticos congénitos son asintomáticos y no requieren tratamiento. En los casos sintomáticos, el tratamiento puede realizarse por vía percutánea o quirúrgica, no existiendo consenso sobre la estrategia terapéutica a seguir en cada caso.

Como criterio general, puede establecerse que cuando los síntomas son debidos a quistes solitarios o a quistes dominantes (en casos de multi o poliquistosis), el tratamiento de elección será el drenaje percutáneo o la fenestración laparoscópica, mientras que en los casos de poliquistosis sintomática sin quistes dominantes estará indicada la resección hepática, la fenestración por laparotomía o la combinación de ambas. Excepción a esta regla son los quistes con contenido biliar o hemorragia intraquística aguda

grave, que deben ser tratados siempre quirúrgicamente y los quistes infectados en los que el tratamiento de elección es el drenaje percutáneo asociado a antibioterapia sistémica.

### TRATAMIENTO PERCUTÁNEO

Se realiza bajo control por ecografía o TC. Consiste en la punción-aspiración del contenido del quiste, seguido de la inyección de un agente esclerosante dirigido a la ablación del epitelio secretor. La aspiración sola se sigue de recurrencia en el 100% de los casos, de ahí la necesidad de usar esclerosantes, y sólo se utiliza para confirmar el diagnóstico de quiste simple o demostrar que la sintomatología del paciente está relacionada con la enfermedad quística que se va a tratar.

De todos los agentes esclerosantes utilizados, el alcohol absoluto estéril es el que ha demostrado mejores resultados y menos efectos secundarios. En casos de quistes de gran tamaño pueden ser necesarias varias sesiones antes de conseguir el efecto terapéutico esperado. La tetraciclina debe considerarse una alternativa en pacientes con problemas para el uso de alcohol. Cada vez son más los casos publicados usando minociclina en instilación directa intraquística sin necesidad de vaciamiento previo, consiguiendo una reducción del tamaño del quiste a la mitad, en 3 meses, en más del 80% de los casos tratados. Podría ser una alternativa en quistes de gran tamaño que precisarían varias sesiones de escleroterapia con alcohol.

**Contraindicaciones.** Las únicas contraindicaciones para esta técnica son la existencia de alteraciones marcadas de coagulación y la comunicación del quiste con el árbol biliar.

**Técnica.** El punto de punción, así como el ángulo y la profundidad a la que debe introducirse la aguja, se seleccionan mediante ecografía en tiempo real o TC, estando el paciente bajo sedoanalgesia ligera y anestesia local, previa cuidadosa asepsia de la zona. Se introduce en el quiste una aguja de colangiografía percutánea con fiador de 18-22G, se retira el fiador y se aspiran 10-20ml de líquido quístico para confirmar la adecuada colocación de la aguja y observar el color, olor y viscosidad del contenido. Es conveniente remitir una muestra para estudio citológico y bacteriológico. Seguidamente se introduce un alambre guía en "J" a través de la aguja y ésta es retirada. Posteriormente se introduce sobre la guía un catéter de teflon de 5-12 French, multiperforado, con agujeros laterales en la punta, a través del cual se extraerá el resto del contenido del quiste, confirmando el vaciado completo por el método de imagen que se esté empleando. El tamaño del catéter, 5 a 12 French, dependerá del volumen del quiste y de la viscosidad de la colección valorada en la aspiración inicial. En ese momento es conveniente inyectar contraste radiológico para asegurar que no existe comunicación con el árbol biliar o extravasación a la cavidad abdominal, situaciones ambas que obligarían a suspender el procedimiento.

Una vez aspirado el material de contraste, se procede a la instilación de alcohol absoluto estéril al 95-99%, siendo lo ideal la administración de aproximadamente el 25% del volumen de líquido extraído, con un máximo de 100ml. El alcohol se deja dentro del quiste de 20 a 30 minutos, durante los cuales el paciente será girado (decúbito supino, prono, lateral derecho e izquierdo), permaneciendo en cada postura entre 1 a 3 minutos, para permitir que el alcohol contacte con toda la superficie quística y alcance la concentración necesaria para producir la ablación del epitelio secretor. Finalmente el alcohol es aspirado, debiendo comprobarse nuevamente el completo vaciado del quiste. El volumen de alcohol aspirado tras el tratamiento puede ser mayor que el volumen instilado debido a la presencia de detritus celulares, líquido quístico residual y apertura de comunicaciones con pequeños compartimentos loculados dentro del quiste. Una vez terminado el procedimiento, si se considera suficiente, se retira el catéter.

En algunos casos, fundamentalmente en quistes de gran tamaño (>400 ml), pueden ser necesarios tratamientos secuenciales debido al efecto diluidor ejercido sobre el alcohol por los detritus o por la presencia de líquido quístico residual. El número de instilaciones necesarias se determinará individualmente en cada caso, pudiendo realizarse en una única sesión o en sesiones repetidas cada 1-2 días.

En los pacientes que se piense que van a requerir sesiones repetidas el catéter se dejará drenando por gravedad a una bolsa. Si se observa drenaje superior a 10-15 ml/24horas debe realizarse una nueva sesión de esclerosis. Una vez que no se observe drenaje durante 24 horas el catéter será cerrado durante 2-3 días, tras los cuales se realizará una ecografía y si no se observa reacumulación, se retirará. Aunque el procedimiento puede realizarse en régimen ambulatorio, es más aconsejable mantener al paciente en observación durante 24 horas.

Este tratamiento ha mostrado una alta efectividad, con desaparición o disminución de los quistes y concomitante mejoría sintomática en el 80-100% de los casos tratados, obteniendo los mejores resultados en quistes solitarios o quistes dominantes. La recidiva es infrecuente, pudiendo en estos casos realizarse un nuevo intento de esclerosis o remitir al paciente para cirugía.

**Complicaciones.** La complicación más frecuentemente observada en pacientes sometidos a aspiración y esclerosis es la aparición de dolor durante la instilación del alcohol. Si el dolor es intenso, el procedimiento debe ser detenido y el alcohol aspirado, produciéndose normalmente un rápido alivio. Se ha propuesto que la administración de un anestésico intraquístico (10-15 ml de Xilocaína al 1% durante 10-15 minutos) previa a la instilación del alcohol, podría prevenir la aparición del dolor.

Otras complicaciones de la técnica incluyen las lesiones secundarias a la punción, como hemorragias o fístulas arteriovenosas hepáticas, así

como el neumotórax, las infecciones o la aparición de complicaciones menores como náuseas, vómitos y fiebre.

## TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

### Resección hepática

Los quistes hepáticos congénitos son una indicación infrecuente de resección hepática. Si bien esta técnica consigue la desaparición o mejoría sintomática en todos los casos, en pacientes con poliquistosis la recidiva es la norma. Esto probablemente se deba a que el crecimiento de los quistes no reseca es limitado por la compresión ejercida por los de mayor tamaño y al extirpar éstos, los quistes restantes pueden crecer.

El tipo de intervención necesaria debe ser decidido individualmente, debiendo tenerse presente que la realización de una hepatectomía, a veces atípica y dificultosa por la distorsión de la anatomía del hígado, puede dificultar un ulterior trasplante hepático.

### Fenestración quirúrgica

Indicada cuando la resección de todos los quistes es imposible o si la resección amplia entraña un riesgo de deterioro de la función hepática. Consiste en resecar la parte del quiste que protruye de la superficie hepática, dejando expuesta la superficie interna de la parte del quiste no extirpada a la cavidad abdominal. Seguidamente los quistes profundos de vecindad son drenados a través de la superficie expuesta del quiste abierto y posteriormente comunicados ("fenestrados") a dicha superficie, permitiendo así su comunicación libre con la cavidad abdominal. Este procedimiento es repetido con todos los quistes superficiales de mayor tamaño, procurando que la mayor parte de los quistes, incluidos los más pequeños y profundos, sean descomprimidos y abiertos.

Las ventanas abiertas entre los quistes profundos y superficiales deben ser suficientemente grandes para asegurar la permeabilidad de la comunicación. La fenestración provoca a la larga un progresivo colapso de los quistes drenados con disminución del tamaño hepático y desaparición o mejoría de la sintomatología.

Los mejores resultados se obtienen en pacientes con poliquistosis en los que aún persisten áreas de parénquima hepático reconocible entre los quistes (poliquistosis Tipo II según la clasificación de Gigot). En estos casos la fenestración se ha mostrado como un procedimiento seguro, que produce disminución del tamaño hepático con alivio sintomático y cursa con pocas complicaciones.

Cuando el hígado aparece totalmente ocupado por quistes de

pequeño-mediano tamaño, siendo mínimo el parénquima reconocible entre ellos (poliquistosis Tipo III de Gigot) los resultados son mucho peores, dado que la mayoría de los pacientes desarrollan ascitis en el postoperatorio y el volumen hepático se incrementa progresivamente con el tiempo, siendo frecuente la reaparición de la sintomatología. Con el fin de intentar disminuir la producción de ascitis se ha recomendado la ablación del epitelio secretor durante la cirugía y la administración de fármacos bloqueadores de los receptores H2 y/o somatostatina en el postoperatorio.

### **Fenestración laparoscópica**

La fenestración también puede ser realizada por vía laparoscópica, aunque en cerca de un tercio de los pacientes puede requerirse la reconversión a laparotomía, sobre todo por la existencia de poliquistosis masiva o de adherencias debidas a cirugía previa.

En casos de quistes de gran tamaño (>10cm), solitarios o en número inferior a 10 (poliquistosis Tipo I de Gigot), la fenestración laparoscópica muestra una alta efectividad, sin mortalidad ni apenas morbilidad, y aventaja a la fenestración por laparotomía en un postoperatorio más corto, una recuperación más rápida y un beneficio cosmético. Los mejores candidatos serán los pacientes con quistes localizados en los segmentos anteriores del hígado y/o en lóbulo hepático izquierdo. Por el contrario, deben considerarse malos candidatos los pacientes que tengan quistes localizados en los segmentos más difíciles de alcanzar por vía laparoscópica, como son los segmentos posteriores de lóbulo derecho (segmentos VI y VII) y aquellos pacientes con quistes situados muy profundamente en el parénquima hepático.

### **Resección mas fenestración**

Este procedimiento asocia la resección de los segmentos con mayor número de quistes con la fenestración de los residuales, evitándose así grandes resecciones hepáticas.

La principal indicación será el tratamiento de pacientes con poliquistosis sintomática sin quistes dominantes. La efectividad de este procedimiento es elevada, pero no está exenta de mortalidad (3-5%) ni de morbilidad (30%), siendo la ascitis y el derrame pleural las complicaciones más frecuentes.

### **Trasplante hepático**

Sólo un pequeño número de pacientes con poliquistosis hepática serán sometidos a un trasplante hepático, siendo sus indicaciones las siguientes:

- Pacientes con poliquistosis que sean malos candidatos para otros

procedimientos terapéuticos o en los que éstos han fallado y que presentan síntomas graves e incapacitantes (dolor incontrolable, caquexia, fatiga extrema).

- Pacientes con insuficiencia hepatocelular (rara), generalmente en relación con complicaciones como sepsis por infección intraquistica u obstrucción al flujo de drenaje hepático.

Si el paciente presenta insuficiencia renal avanzada concomitante, deberá valorarse la realización de un trasplante doble, hepático y renal, pudiendo beneficiarse de recibir ambos órganos de un mismo donante. La técnica del trasplante no difiere de la habitual y la supervivencia post-trasplante al año es del 89%.

## RESUMEN

### QUISTE HEPÁTICO SINTOMÁTICO

### TRATAMIENTO

Solitario

Punción-esclerosis  
Fenestración laparoscópica

Poliquistosis \* :

Tipo I (multiquistosis)  
con quiste dominante  
sin quiste dominante

Como quiste solitario  
Fenestración laparoscópica

Tipo II

Fenestración por laparotomía  
(+/- resección hepática)

Tipo III

Fenestración por laparotomía  
(+/- resección hepática)

Quiste complicado:

Contenido biliar  
Hemorragia intraquistica  
Absceso

Cirugía  
Cirugía  
Drenaje percutáneo +  
Antibióticos

Fracaso de tto previo, insuficiencia  
hepática, HTP con complicaciones

Valorar trasplante hepático  
(+/- trasplante renal)

\* Clasificación de las Poliquistosis según Gigot (TC):

**Tipo I:** quistes de gran tamaño (>10 cm) y número limitado (<10).

**Tipo II:** quistes de mediano tamaño, distribuidos difusamente por el hígado, con parénquima hepático reconocible entre ellos.

**Tipo III:** quistes de pequeño-mediano tamaño, distribuidos masiva y difusamente por el hígado, con mínima porción de parénquima hepático reconocible entre ellos.

## BIBLIOGRAFÍA

Bean Wj, Rodan BA. Hepatic Cysts: Treatment with alcohol. *Am J Radiol* 1985; 144: 237-41.

De Almeida E, Martins M, De Almeida S et al. Long-term follow-up of a family with Autosomal Dominant Polycystic Kidney Disease type 3. *Nephrol Dial Transplant* 1999; 14: 631-34.

Farges O, Bismuth H. Fenestration in the Management of Polycystic Liver Disease. *World J Surg* 1995; 19: 25-30.

Gabow PA, Johnson AM, Kaehny WD et al. Risk factors for the development of hepatic cysts in autosomal dominant polycystic kidney disease. *Hepatology* 1990; 11: 1033-37.

Gigot JF, Jadoul P, Que F et al. Adult Polycystic Liver Disease: Is Fenestration the most adequate operation for long-term management?. *Ann Surg* 1997; 225: 286-94.

Hagiwara H, Kasahara A, Hayashi N et al. Successful Treatment of a Hepatic Cyst by One-Shot Instillation of Minocycline Chloride. *Gastroenterology* 1992; 103: 675-77.

Horton K, Bluemke D, Hruban R et al. CT and MR Imaging of Benign Hepatic and Biliary Tumors. *Radiographics* 1999; 19: 431-51.

Levine E, Cook LT, Grantham JJ. Liver cysts in autosomal-dominant polycystic kidney disease: clinical and a computed tomographic study. *Am J Radiol* 1985; 145: 229-33.

Monteagudo M, Vidal G, Moreno M et al. Squamous cell carcinoma and infection in a solitary hepatic cyst. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 1998; 10: 1051-3.

Morino M, De Giuli M, Festa V et al. Laparoscopic Management of Symptomatic Nonparasitic Cysts of the Liver. *Ann Surg* 1994; 219: 157-64.



Que F, Nagorney DM, Gross JB et al. Liver Resection and Cyst Fenestration in the Treatment of Severe Polycystic Liver Disease. *Gastroenterology* 1995; 108: 487-94.

Swenson K, Seu P, Kinkhabwala M et al. Liver Transplantation for Adult Polycystic Liver Disease. *Hepatology* 1998; 28: 412-15.

Tanaka Y, Ogino M, Tokuda H et al. Examination of percutaneous minocycline hydrochloride injection therapy for hepatic cyst by one puncture method. *Nippon Shokakibyo Gakkai Zasshi* 1996; 93: 828-36.

Vauthey JN, Maddern GJ, Blumgart LH. Adult polycystic disease of the liver. *Br J Surg* 1991; 78: 524-27.

Vauthey JN, Maddern GJ, Kolbinger P et al. Clinical experience with Adult Polycystic Liver Disease. *Br J Surg* 1992; 79: 562-65.