

Tratamiento de la hidatidosis hepatopulmonar con cirugía mínimamente invasiva en nuestro hospital. A propósito de 4 casos

P.Y. Reyes Ríos, M.J. Aranda García, J.M. Sánchez Morote, J.L. Roqués Serradilla, R. Ruiz Pruneda, A. Trujillo Ascanio

Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia.

RESUMEN

Objetivos. Presentamos nuestra experiencia en el tratamiento quirúrgico mínimamente invasivo de la hidatidosis hepática y pulmonar en los últimos 5 años.

Material y Métodos. Revisión retrospectiva de pacientes con quistes hidatídicos hepáticos y pulmonares atendidos en nuestro hospital entre los años 2008-2012 y tratados mediante cirugía mínimamente invasiva

Resultados. Se identificaron 4 casos, todos de origen marroquí, la edad media fue de 6,7 años. Un paciente con quiste hepático único y tres con quistes hepatopulmonares. Todos recibieron tratamiento con albendazol previo a la cirugía. Se realizó laparoscopia y/o toracoscopia y en uno de los casos se realizó abordaje transdiafragmático de una lesión hepática posterior inabordable por laparoscopia. La técnica utilizada fue la esterilización del contenido del quiste con suero salino hipertónico, apertura del quiste y extracción de la membrana quística. No realizamos pericistectomía ni capitonaje. La tasa de resolución de las cavidades residuales de los quistes fue del 100% y no ha habido ninguna recidiva como tampoco complicaciones intraoperatorias.

Conclusiones. En el niño el tratamiento quirúrgico se puede realizar mediante técnicas endoscópicas con la misma seguridad y eficacia que mediante cirugía abierta. El tratamiento con albendazol previo a la cirugía es útil en la prevención de recidivas y como único tratamiento en lesiones pequeñas. La cirugía ha de ser lo más conservadora de parénquima posible evitándose resecciones innecesarias hepáticas o pulmonares. El tratamiento de la cavidad residual parece ser innecesario. El abordaje transdiafragmático mediante toracoscopia debe considerarse como alternativa en el tratamiento de lesiones hepáticas en segmentos posteriores inabordables con laparoscopia.

PALABRAS CLAVE: Quiste hidatídico; Hidatidosis hepática; Laparoscopia; toracoscopia.

HEPATOPULMONARY HYDATIDOSIS TREATMENT THROUGH MINIMALLY INVASIVE SURGERY IN OUR HOSPITAL: REPORT OF 4 CASES

ABSTRACT

Objectives. The aim of this review is to present our experience in minimally invasive surgical procedures as treatment of hepatic and pulmonary hydatidosis in the last five years.

Material and Methods. Retrospective review of patients with pulmonary and hepatic hydatid cysts treated in our hospital between 2008-2012 with minimally invasive surgery.

Results. We identified 4 cases, all of them Moroccan origin, the mean age was 6.7 years. Only one patient with hepatic cyst and three with hepatopulmonary cysts. All of them were treated with albendazole before surgery. Laparoscopy and / or thoracoscopy was performed and, in one case a transdiaphragmatic approach was used, as a way to reach a posterior hepatic injury unapproachable by laparoscopy. The technique used was the sterilization of the contents of the cyst with hypertonic saline solution, cyst opening and cystic membrane removal. We didn't do capitonage or pericystectomy. The resolution rate of residual cavities of the cysts was 100% and there was no recurrence or intraoperative complications.

Conclusions. In children surgical treatment can be performed using endoscopic techniques with the same safety and efficacy as open surgery. Treatment with albendazole before surgery is helpful in preventing recurrences and as unique treatment in small lesions. Surgery must be as sparing as possible avoiding unnecessary liver or lung resections. Treatment of the residual cavity seems unnecessary. The thoracoscopic transdiaphragmatic approach should be considered as an alternative treatment, for those liver lesions in posterior segments, which are intractable with laparoscopy.

KEY WORDS: Hydatid cyst; Hepatic hydatidosis; Laparoscopy; Video assisted thoracoscopic surgery.

Correspondencia: Dr. Paulo Yesid Reyes Ríos. Paseo Joaquín Garrigues Walker, 18, piso 3 B. 30007 Murcia
E-mail: pauloreyesrios@outlook.com

Presentado en el 52 Congreso de la Sociedad Española de Cirugía Pediátrica. Palma de Mallorca, Mayo 2013

Recibido: Mayo 2013

Aceptado: Octubre 2013

INTRODUCCIÓN

La equinococosis humana es una zoonosis causada por formas larvales de céstodos del género *Echinococcus* encontrados en el intestino delgado de los carnívoros, en nuestro medio, principalmente en perros⁽¹⁾, siendo el humano un huésped accidental.

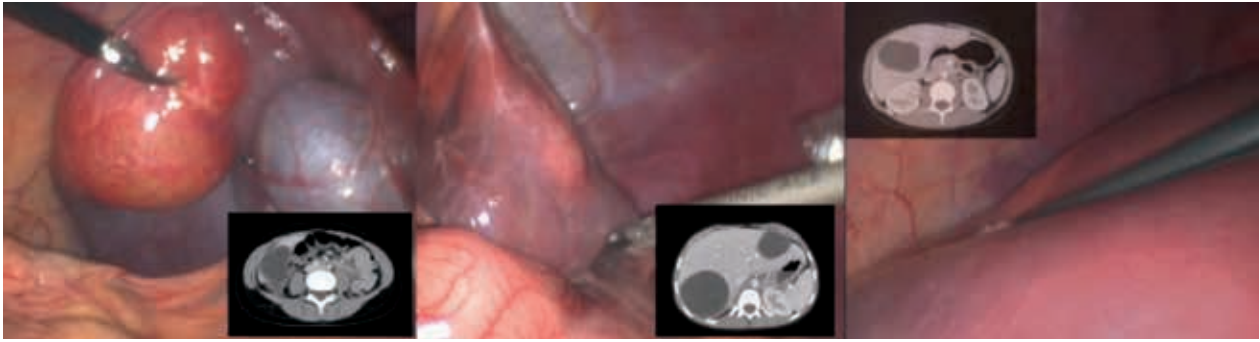


Figura 1. Laparoscopia, quistes hepáticos en segmentos II, V y VI.

Aunque la equinocosis se ha considerado como una patología de evolución benigna, su curso clínico variable, evolución incierta y posibilidad de complicaciones diversas, hacen de esta una enfermedad potencialmente letal⁽²⁾.

La incidencia anual de quistes hidatídicos es muy variable oscilando entre <1 a 220 por 100.000 habitantes en diversas áreas endémicas. La tasa de mortalidad es baja (aproximadamente 2-4%) pero puede aumentar considerablemente si el tratamiento médico y la atención son insuficientes⁽³⁾.

A pesar del uso de medicamentos como el albendazol, la cirugía continúa siendo el tratamiento de elección en este tipo de patologías⁽⁴⁾, sin embargo no hay evidencia científica suficiente sobre qué tipo de cirugía se debe realizar en la hidatidosis⁽⁵⁾. Clásicamente, se intervenía usando técnicas no radicales (Lagrot, quistectomía subtotal, apertura del quiste, etc.) asociadas a capitonaje, marsupialización o epiploplastia. La gran ventaja de la cirugía no radical es que es una técnica sencilla con escasa morbilidad y mortalidad, por lo que muchos cirujanos la siguen considerando la técnica de elección⁽²⁾. Otros muchos autores defienden la cirugía radical (exéresis sin apertura del quiste), principalmente en casos más complejos, ante la posibilidad de infección postoperatoria de la cavidad o la comunicación biliar, teóricamente evitando así los principales inconvenientes de la cirugía no radical como son: mayor estancia hospitalaria, riesgo de recidiva más elevado y fístulas^(2,6).

MATERIAL Y MÉTODOS

Revisión retrospectiva de los pacientes que con diagnóstico de quiste hidatídico hepático y/o pulmonar han sido intervenidos en nuestra institución entre los años 2008 a 2012. Presentamos cuatro pacientes con lesiones quísticas hepáticas y pulmonares secundarias a la infestación por *Echinococcus* y su tratamiento a través de cirugía de mínima invasión.

Caso 1

Paciente de 7 años de origen marroquí, remitido a nuestro servicio con el diagnóstico de quiste hidatídico hepático para valoración de tratamiento quirúrgico, después de haber recibido tratamiento con albendazol durante 6 semanas. El paciente se encontraba asintomático y presentaba a la exploración hepatomegalia de 6 cm no dolorosa, analítica y serología para hidatidosis y *E. histolítica* normales y en las pruebas de imagen se evidenció una lesión quística unilocular de bordes bien definidos (5,6 x 5,8 cm) localizada en segmento IV hepático, con desplazamiento de venas suprahepáticas media e izquierda sin invasión vascular.

Caso 2

Paciente mujer de 6 años de origen marroquí y residente en España desde aproximadamente 8 meses antes del diagnós-

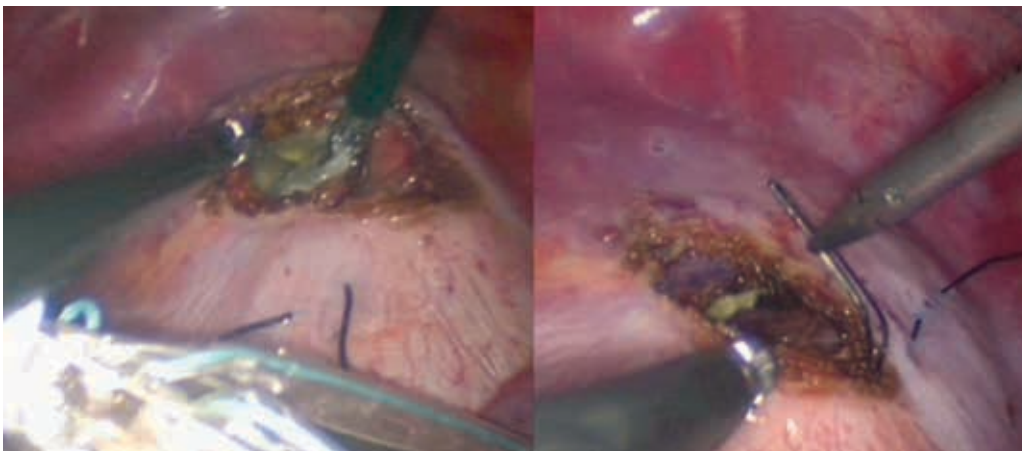


Figura 2. Abordaje transdiafragmático de quiste en segmento VII.

tico, que consulta inicialmente por cuadro de dolor torácico de 3 meses de evolución asociado a tos ocasional y sensación distérmica no cuantificada. A la exploración física destaca hipoventilación en hemitorax izquierdo y hepatomegalia. En las pruebas de imagen se evidencia una lesión pulmonar en lóbulo inferior izquierdo (5 x 7 x 7 cm) y otra hepática quística avascular en segmento VIII (8 x 10 x 8 cm). En la analítica presenta eosinofilia con función hepática normal sin datos de colestasis y serología positiva para hidatidosis, por lo que se inició tratamiento con albendazol a la espera de la intervención.

Caso 3

Paciente mujer de 10 años de origen marroquí que tras presentar tos y febrícula se diagnostica mediante radiología simple torácica de imagen quística en lóbulo pulmonar superior derecho. En la exploración física destacaba hepatomegalia a 5 cm de reborde costal y crepitantes en hemitórax derecho. La serología resultó positiva para hidatidosis a la dilución 1/5121. La TC informó de 4 quistes hidatídicos hepáticos uniloculados en segmentos II, V, VI y VII, quiste pulmonar en lóbulo superior derecho y otro pequeño y arracimado en lóbulo inferior izquierdo.

Caso 4

Paciente hombre de 4 años de origen marroquí que consulta en el hospital comarcal, por presentar pérdida de apetito asociado a febrícula. Al ingreso realizan radiografía de tórax que evidencia imagen bilobulada en hemitórax derecho (Fig. 3), y serología de hidatidosis positiva en 1/160. TC torácico (Fig. 4) evidencia una lesión ocupante de espacio bilobulada de 13 x 10 x 9,2 cm (> 60% del pulmón derecho) con pared fina, no calcificado, no captante de contraste y en relación con vena cava inferior y aurícula derecha, atelectasia secundaria a efecto de masa en LID. En la ecografía se encuentran dos lesiones focales en segmento IV de 4,3 x 2,1 cm y 3,5 x 2,3 cm.



Figura 3. Radiografía de tórax: quiste hidatídico lóbulo inferior derecho.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Previo tratamiento con Albendazol vía oral se indicó toracoscopia o laparoscopia dependiendo la localización de la lesión, en uno de los pacientes se abordó por toracoscopia y vía transdiafragmática una lesión hepática en segmento VII que era inaccesible por laparoscopia. En el caso de la toracoscopia se realizó con el paciente en posición de decúbito lateral derecho o izquierdo según la lateralidad del quiste, utilizando

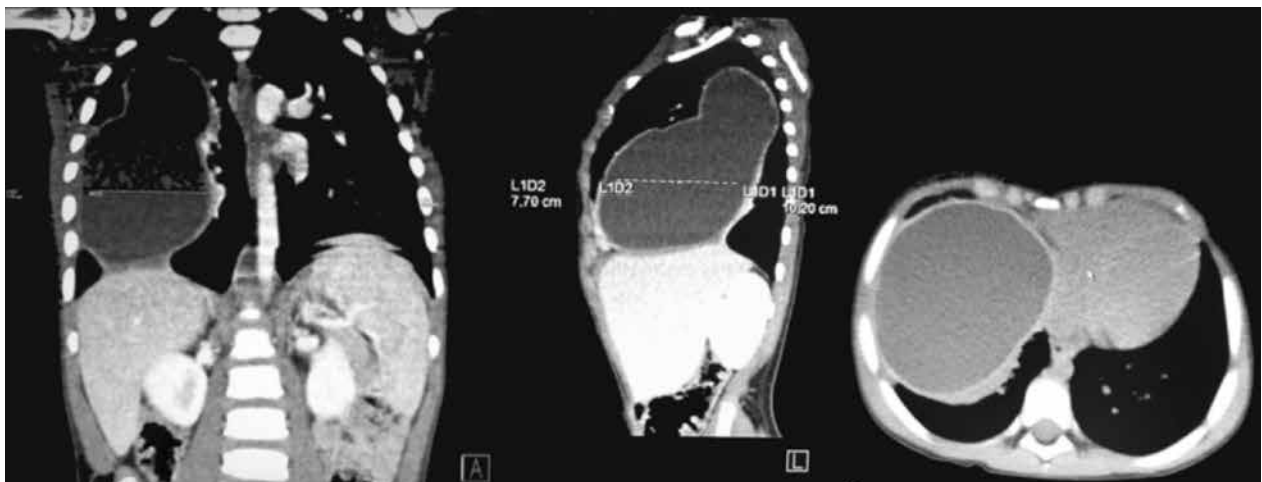


Figura 4. TC tórax: quiste hidatídico pulmonar gigante.

Tabla I. Topografía de las lesiones

	Hepáticas	Segmento	Pulmonares	Lóbulo	Tratamiento
Caso 1	5,6 x 5,8 cm	IV			Quirúrgico
Caso 2	8 x 10 x 10 cm	VIII	5 x 7 x 7 cm	Inferior izquierdo	Quirúrgico Quirúrgico
Caso 3	4,5 x 5,3 x 6,2 cm	II			Quirúrgico
	5 x 5,8 x 5,6 cm	V			Quirúrgico
	5,1 x 4,4 x 4 cm	VI			Quirúrgico
	7,3 x 7,1 x 7 cm	VII			Quirúrgico
			5,1 x 5,5 x 5 cm	Superior derecho	Quirúrgico
			3,5 x 3,6 x 3,6 cm	Inferior izquierdo	Médico
Caso 4			13 x 10 x 9,2 cm	Inferior derecho	Quirúrgico
	4,3 x 2,1 cm	IV			Médico
	4,3 x 2,1 cm	IV			Médico

3 o 4 trocares y una presión máxima de CO₂ de 6 mmHg y en el de la laparoscopia, en decúbito supino, se utilizaron 3 o 4 trocares con una presión máxima de CO₂ de 11 mmHg.

La técnica utilizada fue:

1. Protección del campo con gasas empapadas en suero salino hipertónico
2. Esterilización del contenido del quiste a través de punción percutánea bajo visión directa, mediante aspiración del contenido del quiste e inyección de la misma cantidad de suero salino hipertónico al 20% durante 10 minutos. En uno de los casos (caso 4), previo a la realización de la toracoscopia, se realizó punción y aspiración del quiste guiado por ecografía extrayendo 250 ml de contenido, con el objetivo de disminuir el tamaño del quiste y evitar su rotura, además de facilitar la intervención.
3. Apertura del quiste con destechamiento parcial mediante el uso de gancho y bisturí ultrasónico
4. Extracción de la membrana quística dentro de bolsa.
5. Revisión de la cavidad, descartando sangrado y fistulas aéreas o biliares
6. Se deja drenaje intracavitario, tipo blake y en dos de las cavidades hepáticas residuales se dejó epiplón.

No hubo complicaciones intraoperatorias, todos los pacientes tuvieron evolución postoperatoria satisfactoria y los drenajes tanto abdominales y torácicos fueron retirados con una media de 5,5 días (2 a 15 días)

RESULTADOS

Han sido intervenidos quirúrgicamente 4 casos de hidatidosis hepatopulmonar, todos de origen marroquí y con una edad media de 6,7 años. En total se identificaron 12 quistes hidatídicos de los cuales se intervinieron 9, en los 3 restantes por ser lesiones pequeñas, menores de 5 cm de diámetro, se decidió tratamiento médico (Tabla I). Todos los pacientes recibieron tratamiento con albendazol a 10 mg/kg

previo a la cirugía como terapia adyuvante, con seguimiento mensual de los valores de transaminasas por el riesgo de hepatotoxicidad. Se realizó laparoscopia y/o toracoscopia y en uno de los casos (caso 3) abordaje transdiafragmático de una lesión hepática posterior, en el segmento VII, que era inabordable por laparoscopia. La técnica utilizada en todos los casos fue la descrita, en ninguno de los quistes se realizó periquistectomía ni capitonaje y tanto en el intraoperatorio como en el postoperatorio inmediato no hubo complicaciones. Al cabo de un año de seguimiento, en las exploraciones radiológicas se constató la desaparición de las cavidades residuales de los quistes en el 100% de los casos tratados quirúrgicamente. De las 3 lesiones menores de 5 cm que recibieron tratamiento médico, dos tienen signos de resolución, una calcificada y otra que ha involucionado, y la tercera se encuentra con disminución progresiva de su tamaño. Todos los pacientes se encuentran asintomáticos y no ha habido ninguna recidiva.

Los criterios de tratamiento que hemos utilizado están acordes con las guías de tratamiento propuestas por la organización mundial de la salud⁽¹⁾, tanto en el tratamiento quimioterápico con Albendazol como en las intervenciones con punción percutánea y cirugía.

Nuestros resultados con técnicas de cirugía mínimamente invasiva han sido satisfactorios. A pesar de tener una muestra pequeña, lo cual es una limitación para comparar nuestros resultados con publicaciones que involucran gran número de pacientes, estos son similares a los de otros autores que cuentan con series mucho mayores⁽⁷⁾.

DISCUSIÓN

La equinocosis humana es una de las zoonosis más importantes, causada por cestodos del género *Echinococcus*, especialmente por el *E. granulosus*. Esta zoonosis es más prevalente en las áreas rurales y en medios donde la convi-

vencia con animales es frecuente. En Europa esta enfermedad es importante en los países de la cuenca mediterránea, donde se ha considerado como endémica. Aunque la incidencia de casos propios ha disminuido, encontramos un aumento de la casuística en inmigrantes procedentes, principalmente, del norte de África y Sudamérica, siendo así una patología relevante en España.

El tratamiento de elección de los quistes hidatídicos es quirúrgico, tendiendo actualmente a elegirse técnicas mínimamente invasivas. El tratamiento con albendazol previo a la cirugía es útil en la prevención de recidivas y puede llegar ser el único tratamiento en lesiones pequeñas, principalmente las menores de 5 cm de diámetro y en aquellas que sean inaccesibles mediante cirugía

En el niño, siempre y cuando la selección de los casos sea adecuada, el tratamiento quirúrgico se puede realizar mediante técnicas endoscópicas con la misma seguridad y eficacia que mediante cirugía abierta. La cirugía ha de ser lo más conservadora de parénquima posible, evitándose resecciones innecesarias hepáticas o pulmonares. Según nuestra experiencia el tratamiento de la cavidad residual parece ser innecesario en la mayoría de las lesiones, evitándo hacer técnicas quirúrgicas que pueden agregar morbilidad al paciente. El abordaje transdiafragmático mediante videotoracoscopia asistida (VATS) debe considerarse como alternativa en el tratamiento de las

lesiones hepáticas ubicadas en segmentos posteriores que sean inabordables mediante laparoscopia.

BIBLIOGRAFÍA

1. WHO; Informal Working Group on Echinococcosis. Guidelines for the treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans. Bull World Health Organ. 1996; 74: 231-42.
2. Priego P, Nuño J, López P, López A, Peromingo R, Die J, et-al. Hidatidosis hepática. Cirugía radical vs. no radical: 22 años de experiencia. Rev Esp Enferm Dig. 2008; 100: 82-5.
3. Ammann R, Eckert J. Clinical diagnosis and treatment of echinococcosis in humans. En: Thompson RCA, Lymbery AJ, editors. Echinococcus and hydatid disease. Oxon., CAB International; 1995. p. 411-63.
4. Menezes da Silva A. Hydatid cyst of the liver-criteria for the selection of appropriate treatment. Acta Trop. 2003; 85: 237-42.
5. Dziri C, Haouet K, Fingerhut A. Treatment of hydatid cyst of the liver. Where is the evidence? World J Surg. 2004; 28: 731-6.
6. Yuksel O, Akyurek N, Sahin T, Salman B, Azili C, Bostanci H. Efficacy of radical surgery in preventing early local recurrence and cavity related complications in hydatid liver disease. J Gastrointest Surg. 2008; 12: 483-9.
7. Oral A, Yigiter M, Yildiz A, Yalcin O, Dikmen T, Eren S, et al. Diagnosis and manegement of hydatid liver disease in children: a reposrt of 156 patients with hydatid disease. J Pediatr Surg. 2012; 47: 528-34.