

Cirugía conservadora en Hidatidosis. Problemas*

Drs. OMER ENGIN, MD¹, BULENT CALIK, MD², MEHMET YILMAZ, MD²,
ERGUN TEMİZ, MD², IBRAHİM KARAGULLE, MD²

¹ Izmir Bozyaka Training and Research Hospital, Surgery Department, Izmir-Turkey.

² Buca Seyfi Demirsoy Large State Hospital, Surgery Department, Izmir-Turkey.

Abstract

Surgical treatment of hydatid cyst. Retrospective review of 62 patients

Background: Hydatid Cyst is an infectious disease observed in many parts of the world, more often in endemic parts. While it can show symptoms related to the organ where it is localized, it can be also diagnosed incidentally. **Aim:** To report the experience in surgical treatment of hydatid cysts. **Material and Methods:** Retrospective review of 62 patients aged 17 to 75 years old (45 females), operated for hydatid cysts between 2002 and 2006. **Results:** The most common presenting complaint was right upper quadrant abdominal pain. The cyst was primary in 56 patients (90%) and a relapse in six (10%). Liver cysts were located in the right lobe in 41 cases (66%) and left lobe in 11 (18%). Nine patients (15%) had bilateral lobe involvement. One patient (2%) had primary spleen hydatid cyst. Conservative surgery was used in all cases. A biliary fistula was found in 6 cases (10%) during the operation. In two patients, cysts were found in the choledochus and a choledochotomy was performed. Five patients had extrahepatic organ involvement of lung, omentum, colon meso and right ovary. **Conclusions:** To reduce the rate of relapse, operation technique must be carried out properly and carefully. Primary prophylaxis should be the first line of treatment of hydatid diseases

Key words: Hydatid cyst, Echinococcosis, surgical treatment, splenic cyst, biliary fistula.

Resumen

Introducción: La Hidatidosis quística es una enfermedad infecciosa que se observa en muchas partes del mundo, más aún en zonas endémicas. En la mayoría, los síntomas son propios del órgano que afectan, pero a veces puede descubrirse de forma incidental. **Objetivos:** Describir e informar nuestra experiencia en el manejo quirúrgico de la hidatidosis quística. **Material y Método:** Quistes hidatídicos operados durante los últimos 7 años analizados de forma retrospectiva. **Resultados y Discusión:** Hubo 62 casos en nuestra serie, razón mujer hombre 45/17 y edad promedio de 41,6 años. Presentación más frecuente fue el dolor en cuadrante superior derecho. Cincuenta y seis (90,3%) casos fueron primarios y 6 (9,7%) recidivas. Compromiso de lóbulo hepático derecho en 41 casos (66%), izquierdo en 11 (17,7%) y bilateral en 9 (14,5%). Un caso fue (1,8%) primario esplénico. Se realizó cirugía conservadora en todos los pacientes. Se encontraron fistulas biliares en 6 casos (9,8%). En estos últimos el tamaño de los quistes fue de 14 cm. En 2 casos se observó compromiso del colédoco por lo que se realizó coledocostomía. En 5 casos (8%), se observó compromiso

*Recibido el 28 de Septiembre de 2009 y aceptado para publicación el 11 de Noviembre de 2009.

Correspondencia: Dr. Omer Engin, MD.
Maliyeciler mah. 9200-1 sok. Camlikent sitesi, No: 2, B 1 blok, D: 16,
Esendere-Karabaglar-Izmir-Turkey
E-mail: omerengin@hotmail.com

extrahepático los cuales fueron pulmón, omento, mesocolon y ovario derecho. Considerando que los quistes hidatídicos se pueden encontrar en todos los órganos, se debe realizar estudio imagenológico toracoabdominal. Para disminuir la tasa de recidiva, la técnica quirúrgica debe ser realizada de manera adecuada y cuidadosa. Debe realizarse profilaxis primaria como principal factor del tratamiento.

Palabras clave: Quiste Hidatídico, hidátide pulmonar, echinococcosis, colédoco, quiste esplénico.

Introducción

La Hidatidosis es una enfermedad endémica en algunos países y esporádica en otros, persiste siendo un problema en relación al turismo en países en vías de desarrollo. Debe considerarse dentro de los diagnósticos diferenciales de quistes hepáticos, o al buscar la etiología de prurito agudo.

La Hidatidosis es una zoonosis que se desarrolla durante el período larval del parásito. El vector más importante encontrado en humanos es el contacto con perros que poseen esta infección. La hidatidosis se transmite a una persona a través de huevos con embriones encontrados en las deposiciones del último huésped. Estos huevos pueden permanecer vivos en agua por 1 semana, en hielo 4 meses y pueden morir frente a desecamiento y calor. Como los huevos pueden permanecer vivos hasta 3 semanas bajo la sombra, puede ocurrir la transmisión tras la ingesta de vegetales crudos, frutas y agua. Los humanos somos huéspedes intermedios, mientras que los animales son intermedios y definitivos. El parásito involucrado en esta enfermedad es el *Echinococcus granulosus* o *Echinococcus alveolaris*. En Turquía la hidatidosis permanece siendo un problema, siendo más comunes los casos de *E. Granulosus*. La enfermedad por echinococcus es la causa más frecuente de quistes hepáticos en el mundo¹⁻³.

Material y Método

Se analizaron retrospectivamente 62 casos de hidatidosis operados entre 2002 y 2006. Se analizó edad, sexo, características quirúrgicas, complicaciones, mortalidad y morbilidad.

Resultados

La razón mujer/hombre fue de 45/17 con un promedio de edad de 41,6 (17-75). Del total de casos, 56 (90,3%) fueron primarios y 6 (9,7%) recurrencias. La recurrencia en 4 (6,45%) de nuestros casos es la primera, mientras que uno de ellos había sido operado 2 veces y otro 4 veces.

Dentro de las principales molestias, la más común era dolor en el cuadrante superior derecho (en 78%

de los casos) y abombamiento de este cuadrante. Las otras manifestaciones fueron erupciones alérgicas (1,6%), ictericia (3,2%) y palpación de masa (Figura 1). En uno de los casos se encontró el quiste de manera accidental tras el estudio imagenológico tras sufrir un accidente de tránsito (1,6%). El otro caso (1,6%) fue admitido al hospital con sintomatología hipogástrica por lo que fue derivado al servicio de ginecología donde se realizó una ecografía ginecológica encontrándose abundante líquido en el Douglas. Debido a estos hallazgos fue operada de manera urgente, con el diagnóstico de abdomen agudo de origen ginecológico, y durante el procedimiento se solicitó la ayuda de un cirujano debido al hallazgo de líquido claro siendo realizado el diagnóstico de quiste hidatídico hepático roto. En los casos analizados existió compromiso de otros órganos extrahepáticos en 5, uno por recurrencia. Se observó compromiso en el mesocolon, pulmón (Figuras 2a y 2b), omento (2 casos), y ovario derecho.

Respecto a los casos de hidatidosis hepática existió compromiso del lóbulo derecho en 41 (66%) casos, lóbulo izquierdo en 11 (17,7%) casos y compromiso bilateral en 9 (14,5%). Uno de los casos (1,8%) tuvo compromiso primario del bazo a la cual se le realizó una esplenectomía.

Se utilizó laparotomía media en 23 (37%) casos e incisión de Kocher en 39 (67%) casos. Antes de drenar los quistes, se aplicaron compresas alrededor del quiste con solución salina hipertónica al 20%



Figura 1. Quiste hidatídico palpable.



Figure 2a. Quiste hidatídico pulmonar.

para evitar diseminación de la enfermedad. Además se colocaron compresas con solución fisiológica para aislar órganos vecinos. Se realizó quistotomía en todos los casos para luego aspirar el contenido e inyectar solución salina al 20% como antiescolice si es que no existía bilis en el líquido del quiste. Después de 10 minutos el contenido del quiste se evacuaba por completo. Después de buscar fistulas biliares dentro de la cavidad del quiste, se le aplicaba compresas con povidona yodada y luego irrigadas con solución fisiológica. Cuando se encontraba bilis en el quiste se sospechaba una comunicación cistobiliar siendo reparada. Para el manejo de la cavidad residual del quiste se dejó drenaje externo en 8 (13%) casos, capitonage en 4 (6,5%), omentoplastía en 15 (24,5%), intraflexión en 6 (9,8%), quistectomía parcial en 2 (3,2%) e intraflexión con omentoplastía en el resto (43%)⁴⁻⁶.

Se encontró en el intraoperatorio 6 (9,8%) casos de fistula biliar, siendo única en 3 casos y más de una en el resto. Se realizó sutura primaria en 5 casos y en el otro se realizó una coledocostomía con sonda T. En un caso no fue posible determinar la fistula biliar en el intraoperatorio la cual evolucionó hacia la resolución espontánea con manejo médico. El promedio de tamaño de los quistes que presentaron fistula fue de 14 cm.

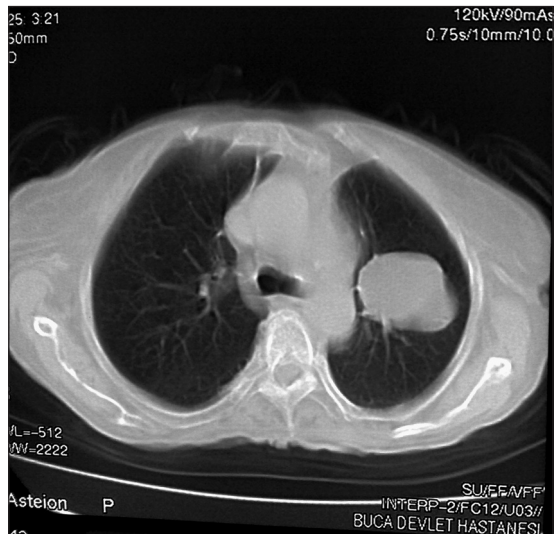


Figure 2b. Quiste hidatídico pulmonar a la TAC.

La comunicación cistobiliar fue mayor a 0,5 cm de diámetro en 2 casos, los cuales presentaban compromiso coledociano e ictericia.

Se realizó colecistectomía en 13 (21,3%) casos. La indicación de colecistectomía fue la colecistitis litiasica en 5 casos y la proximidad del quiste hidatídico en el resto. El tamaño promedio de los quistes hidatídicos que requirieron colecistectomía fue de 8 cm (4-10 cm).

Se presentó una reacción anafiláctica durante el intraoperatorio (1,6%).

El promedio de hospitalización fue de 8,5 días. No hubo mortalidad en esta serie. Durante el período postoperatorio todos recibieron tratamiento antiescolicida. Hubo infección de herida operatoria en 7 (11,3%) casos.

Discusión

En su ciclo de vida el *E. Granulosis* tiene dos huéspedes. Los humanos somos huéspedes intermedios, mientras que perros y carnívoros similares son los huéspedes definitivos. El parásito se aloja en el intestino proximal en los huéspedes definitivos donde deposita sus huevos los cuales son eliminados en las deposiciones. Estos huevos son ingeridos por los huéspedes intermedios llegando al duodeno. El embrión Hexacante (oncosfera) se libera llegando al sistema portal al atravesar la pared intestinal llegando al hígado. Después de esto se desarrolla el quiste donde al ser ingeridos por los huéspedes definitivos se completa el ciclo^{1,2,7,8}.

Dentro de la clínica de esta enfermedad, el signo más específico es el dolor en el cuadrante superior derecho. Dentro de las otras manifestaciones encontramos hepatomegalia (Figura 1), fiebre, fatiga, náusea, reacciones alérgicas, dispepsia e ictericia. Uno de nuestros casos se hospitalizó en otra institución por una reacción alérgica que finalmente se atribuyó a un quiste hidatídico hepático tras el estudio ultrasonográfico abdominal^{7,8}.

Para el diagnóstico se utilizaron métodos serológicos y radiológicos. El método imagenológico más utilizado es la ultrasonografía (100%), radiografías de tórax y abdomen (100%), TAC (100%), y RNM (14,7%). Desde el uso de TAC y RNM los cirujanos han podido determinar la anatomía hepatobiliar, lo que ha permitido planificar mejor la estrategia quirúrgica. La información recogida gracias a estas técnicas fue el tamaño del quiste, localización, proximidad con vesícula biliar, compromiso extrahepático y dilatación de vía biliar o compromiso de ésta⁸⁻¹¹.

La aproximación terapéutica puede ser dividida en médica, quirúrgica (abierta o laparoscópica) y percutánea. Respecto a la quirúrgica esta puede ser dividida en conservadora o radical, en la cual el quiste se remueve por completo con el tejido periquístico. La terapia conservadora incluye la prevención de la diseminación del contenido del quiste, inactivación de los protoescolices, remoción completa del contenido del quiste, reparación de fístula cistobiliar y manejo de la cavidad residual. En relación a la reparación de la cavidad residual se han utilizado muchas técnicas, tales como drenaje tubular externo, capsulorrafia, capitonaje, omentoplastía, colapso interno, introflección, introflección con omentoplastía, cistoyeyunostomía, cistogastrotomía y marsupialización. En los casos con compromiso esplénico, la esplenectomía es el tratamiento de preferencia, aunque en casos seleccionados se puede realizar esplenectomía parcial^{7-10,12-16}.

En todos los casos de hidatidosis hepática de nuestra serie se realizó cirugía conservadora. La mayoría prefirió la laparotomía de Kocher, mientras que otros la media en casos de compromiso de lóbulo izquierdo, segmentos hepáticos V-VI y esplénicos.

En un caso no se logró visualizar directamente la fístula planteándose que era de bajo flujo, por lo que se realizó una coledocostomía con sonda T. En fístulas no evidenciadas en el intraoperatorio, la ERCP puede ser aplicada en el período postoperatorio. Sólo se observó un caso de hidatidosis esplénica primaria^{6,17,18}.

En 2 años de seguimiento, observamos recurrencia en 2 casos (3,2%) los cuales fueron reoperados. Para evitar la recurrencia debe disminuirse al mínimo la diseminación intraoperatoria del líquido del quiste hidatídico. Los quistes exógenos son impor-

tantes en las recurrencias por lo que se recomienda la cirugía radical^{19,20}.

Creemos que la cirugía conservadora bien realizada puede prevenir las recurrencias. Las fístulas encontradas en el intraoperatorio deben ser suturadas.

Referencias

- Unat EK, Echinococcus granulosus ve parazitligi En: Tip Parazitoloji, Istanbul, Istanbul Universitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları 1982; p. 459-474.
- Cetin ET, Ang O, Toreci K, Echinococcus granulosus. En Tibbi Parazitoloji, Istanbul: IU Istanbul Tıp Fak Yayınları, 1983; p. 230-239.
- Bouree P. Hydatidosis: Dynamics of Transmission. World J Surg 2001; 25: 4-9.
- Topcu S, Kurul IC, Tastepe I, Bozkurt D, Gulhan E, Cetin G. Surgical treatment of pulmonary hydatid cysts in children. J Thorac Cardiovasc Surg 2000; 120: 1097-1101.
- Aydin U, Yazici P, Onen Z, Ozsoy M, Zeytinlu M, Kilic M, et al. The optimal treatment of hydatid cyst of the liver: Radical surgery with a significant reduced risk of recurrence. Turk J Gastroenterol 2008; 19: 33-39.
- Hamamci EO, Besim H, Sonisik M, Korkmaz A. Occult intrabiliary rupture of hydatid cysts in the liver. World J Surg 2005; 29: 224-226.
- Kayaalp C. Hydatid cyst of the liver. En Blumgart LH. Surgery of the liver biliary tract and pancreas. Fourth edition. Philadelphia: Saunders Elsevier 2007; p: 952-988.
- Christians KK, Pitt HA. Hydatid liver cyst. In: Zinner MJ, Ashley SW. Maingot's abdominal operations. 11^a edition USA: The Mc Graw Hill Co., 2007; p: 768-775.
- D'Angelica M, Fong Y, Hydatid cyst. En Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. Sabiston Textbook of Surgery. 17^a edition. Philadelphia: Saunders, 2004; p: 1542-1544.
- Mulholland MW, Hussain HK, Simeone DM. Echinococcal cysts. En Yeo DT, Dempsey DT, Klein AS, Pemberton JH, Peters JH. Shackelford's Surgery of the Alimentary Tract. 6^a edition Philadelphia: Saunders Elsevier, 2007; p: 1636-1639.
- Biava MF, Dao A, Fortier B, Laboratory diagnosis of cystic hydatid disease. World J Surg 2001; 25: 10-14.
- Stamatakis M, Sargedí C, Stefanaki Ch, Safioleas C, Matthaipoulou I, Safioleas M. Anthelmintic treatment: An adjuvant therapeutic strategy against Echinococcus granulosus. Parasitol Int 2009; 58: 115-120.
- Meimarakis G, Grigolia G, Loehe F, Jauch KW, Schauer RJ. Surgical management of splenic echinococcal disease. Eur J Med 2009; 14: 165-170.
- Arinc S, Kosif A, Ertugrul M, Arpag H, Alpay L, Unal O, et al. Evaluation of pulmonary hydatid cyst cases. Int J Surg 2009; 7: 192-195.

15. Giorgio A, Di Sarno A, de Stefano G, Farella N, Matteucci P, Scognamiglio U, et al. Percutaneous treatment of hydatid liver cyst . *Recent Pat Antiinfect Drug Discov* 2009; 4: 29-36.
16. Algin C, Tasdelen A, Pasaoglu E. Laparoscopic Surgical Approach to the Hydatid Cyst of Liver. *C. U. Tıp Fakültesi Dergisi* 2003; 25: 197-200.
17. Milicevic M, Saidi F, Sayek I. Karaciger kist hidatigi. En Sayek I. *Temel Cerrahi*. 3.baskı Ankara: Gunes kitabevi, 2004; p: 1317-1324.
18. Erzurumlu K, Dervisoglu A, Polat C, Senyurek G, Yektim I, Hokelek M. Intrabiliary rupture: An algorithm in the treatment of controversial complication of hepatic hydatidosis. *World J Gastroenterology* 2005; 11: 2472-2476.
19. Akyildiz HY, Akcan A, Karahan I, Kucuk C, Sozuer E, Esin H. Recurrent liver hydatid disease: when does it become symptomatic and how does one diagnose it? *Clin Imaging* 2009; 33: 55-58.
20. Sayek I, Onat D. Diagnosis and Treatment of Uncomplicated Hydatid cyst of the liver . *World J Surg* 2001; 25: 21-27.