

RESULTADOS DEL TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA HIDATIDOSIS TORACICA

M. Casillas Pajuelo, J. García Girón, J.M. Rodríguez Paniagua, J.L. Gil Alonso y M. Ayala Muñoz*

Servicio de Cirugía Torácica y *Servicio de Anestesia y Reanimación.
Hospital la Paz. Universidad Autónoma de Madrid.

Analizamos los resultados del tratamiento quirúrgico de 204 pacientes con hidatidosis torácica. La mayor parte presentaban quistes hidatídicos pulmonares (182); 23 tenían simultáneamente quistes localizados en hígado y pulmón y sólo 10 eran quistes de asiento extrapulmonar. La radiografía de tórax fue el principal medio diagnóstico; las reacciones clásicas de Cassoni, Weinberg y el recuento de eosinófilos tuvieron escaso valor. Se realizaron 237 intervenciones primarias, practicándose en los quistes íntegros quistectomía simple y capitonaje en los quistes complicados se realizaron diversos tipos de intervenciones quirúrgicas. En doce pacientes con tránsitos hepatotorácicos y en seis con quistes de cúpula hepática se llevó a cabo la extirpación simultánea de ambas localizaciones por vía torácica a través de frenotomía. No hubo mortalidad operatoria ni hospitalaria. El porcentaje de complicaciones en la serie total fue del 12,8 %. En el seguimiento evolutivo tras la cirugía hemos observado dos recidivas en quistes pulmonares íntegros y tres recurrencias en hidatidosis pleural.

Arch Bronconeumol, 1990; 26:73-76

Results of the surgical therapy of thoracic hydatid disease

We have evaluated the results of surgical therapy in 204 patients with thoracic hydatid disease. Most (182) had pulmonary hydatid cysts; 23 had simultaneous pulmonary and hepatic cysts and only 10 were extrapulmonary cysts. Chest X-ray film was the major diagnostic procedure; the classical Cassoni and Weinberg reactions and the eosinophil count were of little help. 237 primary operations were undertaken. In the whole cysts, simple cystectomy and capitonnage were performed, whereas in complicated cysts several type of surgical procedures were carried out. In 12 patients with hepatothoracic migrations and in six cysts of the hepatic summit, both localizations were simultaneously resected by thoracic approach through phrenotomy. There was no operative or hospital mortality. The overall rate of complication was 12,8 %. In the follow up after surgery we found two relapses in whole pulmonary cysts and three relapses in hydatid pleural disease.

Introducción

La hidatidosis constituye un problema sanitario importante a nivel mundial. En España es enfermedad endémica, si bien con clara tendencia a disminuir. La infestación en el hombre por la tenia *Echinococcus granulosus* da lugar a la formación de quistes preferentemente en hígado y pulmón. La cirugía de los quistes pulmonares va desde la simple extirpación a la resección pulmonar. Analizamos nuestra experiencia en los diez últimos años en un total de 204 pacientes intervenidos por quistes de asiento torácico con una orientación totalmente conservadora.

Recibido el 4-7-89 y aceptado el 10-10-89.

Material y métodos

Hemos intervenido 204 pacientes diagnosticados de hidatidosis torácica desde junio de 1977 a diciembre de 1987 en el Servicio de Cirugía Torácica del Hospital la Paz de Madrid; 121 eran hombres y 83 mujeres y las edades oscilaban entre 7 y 76 años (media de 34,7 años). Hay un pico de mayor incidencia en la segunda década con un 31 % del total de casos. La distribución de edades y sexo se muestran en la figura 1.

A su ingreso en nuestro servicio, 35 pacientes tenían antecedentes de intervenciones previas por hidatidosis (11 pulmonar, 22 hepática, una cardíaca y una cerebral). Sólo el 21 % estaban asintomáticos y el descubrimiento fue fortuito ante un examen radiológico de rutina. El resto tenía una sintomatología variable que se recoge en la tabla I. Realizamos recuento de eosinófilos en todos los casos, reacción de Cassoni y Weinberg en 29 casos, test de latex y hemaglutinación indirecta en 77 e inmunoelectroforesis en otros 27 casos. Al diagnóstico se llegó fundamentalmente por la radiología convencional, si bien utilizamos otras exploraciones combinadas; así en 17 enfermos

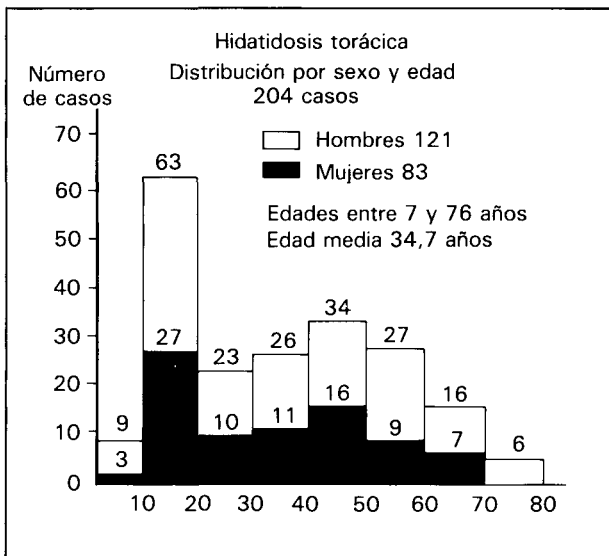
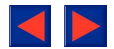


Fig. 1. Distribución por sexo y edad de 204 casos de hidatidosis torácica.

se practicó estudio con tomografía axial computarizada (TAC), ecografía torácica en 15 casos, broncofibroscopia en 55 pacientes y toracoscopia en otros dos.

La localización de los quistes fue preferentemente pulmonar en 182 pacientes, 12 casos presentaban tránsito hepatotorácico y sólo en 10 ocasiones encontramos localizaciones extrapulmonares: mediastínica (4), parietal (20), vertebral (2), diafragmática (1) y mediastinovertebral (1) (tabla II). En los estudios de extensión se localizaron 23 casos de afectación simultánea del hígado.

De entre los 182 pacientes con localización pulmonar exclusiva, 133 presentaban quistes únicos y 49 formas múltiples (en éstas se han considerado que existía hidatidosis complicada cuando al menos un quiste estaba roto). Las tablas III y IV muestran la distribución de quistes íntegros y complicados y su presentación como formas únicas o múltiples. En total contabilizamos 279 quistes en estas formas pulmonares. Lógicamente hemos excluido las formas de hidatidosis malignas (3 casos) con incontables quistes en ambos lados. La distribución por lóbulos en las formas únicas demuestra una mayor frecuencia en el pulmón derecho, con un 58 %; el lóbulo más frecuentemente afectado ha sido el inferior derecho (28 %).

Todos los casos han sido intervenidos por toracotomía empleando siempre intubación selectiva bronquial. En las formas de presentación bilateral nunca hemos realizado simultáneamente el abordaje de ambos lados.

Resultados

Con los tests serológicos hemos conseguido unas positividads variables entre el 39 % con la reacción de Cassoni y el 87 % con la inmunoelectroforesis. El empleo de TAC en 17 enfermos permitió demostrar en el 53 % de los casos la presencia de membranas o restos. La ecografía fue siempre positiva para evidenciar la naturaleza quística de las imágenes radiológicas.

La broncofibroscopia demostró 18 membranas retenidas en el árbol bronquial, secreciones purulentas en seis; signos inflamatorios en siete casos y en los restantes 24 la exploración fue normal. La toracoscopia fue positiva en los dos casos realizados, con visualización de las membranas en la cavidad pleural.

La cirugía se llevó a cabo siempre con actitud conservadora y así, de 118 quistes íntegros se extrajeron

TABLA I
Manifestaciones clínicas de 204 casos

Asintomáticos	43	21 %
Sintomáticos	161	79 %
Tos	57	
Dolor torácico	45	
Fiebre	30	
Hemoptisis	19	
Expectoración purulenta	17	
Vómica	16	
Disnea	13	
Shock anafiláctico	1	
Síndrome de Horner	1	

TABLA II
Distribución de 204 casos

Formas pulmonares	182 casos	
Formas extrapulmonares	10 casos	
Formas en tránsito hepatotorácico	12 casos	
Mediastínicas	4	
Vertebrales	2	
Parietales	2	
Diafragmática	1	
Mediastinovertebral	1	

TABLA III
Formas de presentación y distribución en 182 casos

Formas únicas	133	P. dcho. 77 P. izdo. 56
Formas múltiples	41	dchos. 13 izdos. 3
- 146 quistes -		
Unilaterales		
Bilaterales		33

TABLA IV
Formas de presentación y estado de los quistes en 182 casos

	Unicos	Múltiples	Total
Quistes hialinos	61 casos	14 casos	75 casos
Quistes rotos	72 casos	35 casos	107 casos

101 sin romper (95 mediante técnica de Ugon modificada y 6 con resección atípica al estar localizados periféricamente). Lamentamos siete quistes rotos al intentar la técnica de extracción de los quistes. En 10 ocasiones utilizamos punción-aspiración con extracción posterior de la membrana hidatídica. En los quistes complicados, 161, realizamos 47 resecciones pulmonares, de ellas 36 atípicas, 10 lobectomías y una neumonectomía. En los restantes casos se indicó apertura del quiste, extracción de membranas y limpieza cuidadosa de los restos, con resección parcial de la adventicia y cierre de las boquillas bronquiales; usamos capitonaje en la mayor parte de los casos. En doce enfermos que presentaban tránsitos hepatotorácicos se practicaron tres resecciones lobares medias, una lobectomía inferior derecha y ocho resecciones atípicas antes de practicar una frenotomía amplia y

extracción de los quistes infectados de cúpula hepática con resección parcial de la adventicia y marsupialización de la cavidad con dos drenajes en cañón de escopeta. En los seis casos de hidatidosis pleural secundaria a roturas de quistes pulmonares llevamos a cabo, además del tratamiento de los quistes, una cuidadosa decorticación pleuropulmonar. En las formas de presentación extrapulmonar, la extirpación quística fue sencilla si bien en un caso precisamos de la colocación de una malla de Marlex para estabilizar la pared torácica. Las tres hidatidosis vertebrales fueron abordadas con la colaboración de la Unidad de Raquis.

No hubo mortalidad hospitalaria en la serie y la morbilidad consistió en nueve infecciones de la herida quirúrgica, seis cámaras pleurales que se resolvieron con drenaje-aspiración, siete fugas aéreas sostenidas que precisaron de reintervención quirúrgica, dos empiemas pleurales y dos atelectasias postoperatorias; en total 26 casos tuvieron complicaciones (12,8 %).

En el seguimiento evolutivo posterior hemos recogido dos casos de "recidiva" al año y tres años de la primera intervención. Un paciente operado de hidatidosis vertebral hizo un aneurisma de aorta torácica cinco años después, sin que se demostrara que hubiera relación entre los dos procesos, si bien asentaban ambos al mismo nivel. Tres pacientes con hidatidosis pleural secundaria han necesitado varias reintervenciones posteriores a pesar de llevar a cabo una decorticación de entrada. Una paciente con hidatidosis hepática y pulmonar hizo un embolismo pulmonar masivo, tenía dos cavidades hepáticas residuales y la cava inferior estaba trombosada. No conocemos ningún caso de muerte en la serie a consecuencia de su hidatidosis.

Discusión

Está claramente establecido que, una vez realizado el diagnóstico de presunción de hidatidosis torácica, la cirugía es el tratamiento de elección: determinadas formas de presentación de la enfermedad pueden ser difíciles de enjuiciar, pero en nuestro medio esta posibilidad diagnóstica es frecuentemente incluida al ser nuestro país zona endémica¹.

Las técnicas de laboratorio clásicas (Weinberg, Cassoni) y el recuento de las cifras de eosinófilos son poco fiables²⁻⁴. Otros tests serológicos como la doble difusión o la modificación del quinto arco de Caprón son más específicos^{5,6}, pero tampoco eliminan los falsos negativos, sobre todo en los quistes íntegros o con roturas tardías.

La radiología convencional del tórax junto con las tomografías y la TAC son los métodos diagnósticos más usados actualmente, aunque esta última técnica no la empleamos de forma rutinaria. La broncofibroscopia aporta un número de positividad no despreciables en las formas abiertas⁷, además de descartar tumores endobronquiales con los que es preciso establecer, en ocasiones, diagnóstico diferencial. La punción pleural y la toracoscopia pueden ser igualmente

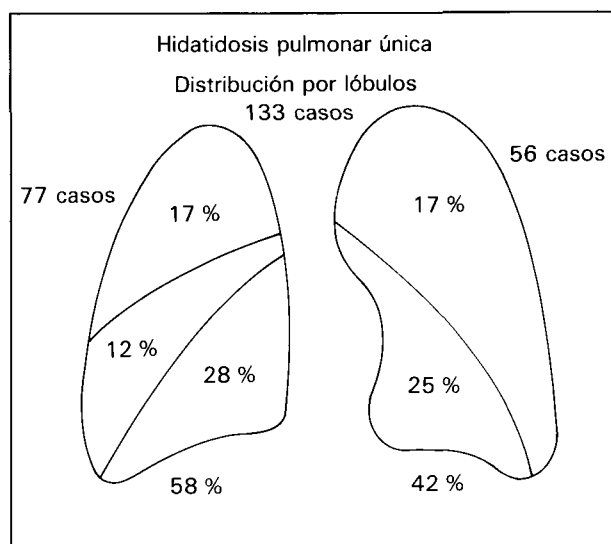


Fig. 2. Distribución de las formas pulmonares únicas en los diferentes lóbulos.

de utilidad en las formas pleurales secundarias a rotura de quistes pulmonares.

La serie que presentamos tiene unas características bastante aproximadas a las publicadas en nuestro país⁸⁻¹¹, con una frecuencia de quistes rotos del 62 % y un porcentaje de formas múltiples de 27 %. Las formas hepatopulmonares representaron el 12,3 % con una cifra de tránsitos del 6 %, similar a la señalada por Yuste et al¹².

Somos partidarios de la intervención quirúrgica precoz en las hidatidosis no complicadas; cuando exista vómitica purulenta, fiebre o bronconeumonía acompañante preferimos posponer la cirugía hasta mejorar las condiciones generales del paciente e intervenir lesiones más localizadas. En los tránsitos hepatotorácicos, la cirugía temprana con cobertura antibiótica puede evitar la diseminación por vómitica de las vesículas hijas y el efecto tóxico de la bilis sobre el árbol bronquial. Utilizamos intubación selectiva bronquial para prevenir inundaciones masivas del árbol respiratorio y protegemos el campo quirúrgico con compresas embebidas en suero salino al 15 %.

En las formas íntegras de la hidatidosis realizamos la extracción completa del quiste según procedimiento de Ugon³ modificado por Benzo¹⁴. El estallido del quiste mediante este proceder es una rara contingencia que se sitúa casi siempre por debajo del 10 %¹⁵. No somos partidarios de la punción de los quistes que sólo practicamos ante lesiones de gran tamaño con fuertes adherencias parietales, lo que conlleva un riesgo de rotura en su liberación. En estos quistes íntegros, la adventicia raramente está contaminada y es fácil el cierre de las boquillas bronquiales y su obliteración por capitonaje de la cavidad residual.

La extirpación del parásito junto con la adventicia, propuesto por Pérez Fontana en 1948¹⁶, no ha tenido aceptación por los problemas técnicos, sangrado fácil y dificultad de cierre de la cavidad residual con numerosas fístulas aéreas; ante quistes abiertos, nosotros



preferimos incidir la adventicia, extraer las membranas con limpieza de todos los restos de la cavidad contaminada además de reseca el casquete adventicial, dejando únicamente su porción central para no lesionar las estructuras vasculares próximas. Hemos realizado resecciones segmentarias atípicas en quistes periféricos o con lesiones parenquimatosas inflamatorias importantes; creemos que esta cirugía es igualmente conservadora por cuanto nunca extirpa territorios pulmonares sanos.

Nuestra experiencia es que los restos de adventicia se toleran bien y sirven de amarre a los puntos de capitonaje. No hemos tenido recidivas en los quistes infectados tratados con esta técnica; únicamente los quistes muy voluminosos y sobre todo en formas múltiples presentan imposibilidad material del cierre de la cavidad; preferimos, en estas circunstancias, aproximar al máximo las superficies después de cerrar las boquillas bronquiales y dejamos un drenaje selectivo para favorecer su obliteración.

Para evitar la contaminación bacteriana, eludir los problemas de la cavidad residual e incluso para impedir las recidivas, algunos autores prefieren la exéresis pulmonar reglada¹⁷⁻²⁰. Nosotros pensamos que las lobectomías sólo se justifican ante la imposibilidad de recuperar buena parte del lóbulo debido a la destrucción impuesta por un quiste voluminoso o por un proceso supurativo secundario. En nuestra serie sólo hemos realizado 10 lobectomías, incluidos los tránsitos hepatopulmonares y la única neumonectomía fue realizada ante una perforación pleuropulmonar de larga evolución con importante fibrosis secundaria que impedía la aireación del parénquima.

Opinamos, como otros autores^{15, 21}, que la conservación del parénquima pulmonar, aunque pueda ocasionarnos alguna reintervención, está justificada si el pulmón respetado es capaz de recuperar su funcionalidad y el riesgo de complicaciones es pequeño. No obstante, en cada caso el cirujano debe medir las indicaciones para conseguir el mayor beneficio con el mínimo sacrificio de parénquima.

No hemos tenido mortalidad, pero sin embargo hemos necesitado reintervenir a siete pacientes, casi siempre por problemas de fuga aérea mantenida pero con un porcentaje bajo de resecciones pulmonares estándar (11/194).

El problema de las recidivas es un tema debatido; algunos autores dan escaso valor a la contaminación por estallido del quiste^{12, 15}, otros encuentran diseminaciones broncogénicas sólo en quistes previamente rotos⁸ e incluso algunos no tienen recidivas en su serie²⁰.

Hay ocasiones en las que existe una relación causa efecto probadas y otras en las que el tiempo transcurrido entre los episodios rotura e implante son demasiado largos para achacar a una contaminación la aparición del nuevo quiste, siendo más probable que se trate de una reinfestación.

La hidatidosis pleural secundaria a la ruptura de un quiste pulmonar es una circunstancia que impone una actitud activa y precoz pues el problema no se resuel-

ve nunca con simple drenaje. El peligro de recurrencia es mayor que en el estallido del quiste dentro del árbol bronquial; nosotros hemos tenido que reintervenir tres de seis pacientes con este tipo de hidatidosis a pesar de haber practicado una cuidadosa decorticación parietovisceral y haber realizado un lavado de la cavidad con suero salino hipertónico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Papadopoulos G. Equinococcosis hydatidosis in the world. Libro de Ponencias del XIII Congreso Internacional de hidatidología. Madrid 1985; 22.
2. Nicks R. Thoracic hydatid cysts. *Med J Aust* 1967; 1:999-1.004.
3. Wolcott Mw, Harris SH, Briggs JN, Dobell ARC, Brow RK. Hidatidic disease of the lung. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1971; 62:465-469.
4. Varela-Díaz VM, Coltorti EA. Limitaciones de la intradermoreacción de Casoni en el inmunodiagnóstico de la hidatidosis humana. *Bol Of Sanit Panam* 1974; 76:400-405.
5. Vicente García F, Guisantes JA. Diagnóstico de la hidatidosis humana. Nuestra experiencia con cinco métodos inmunológicos. *Med Clin* 1984; 82:93-96.
6. Nozais JP, Danis M, Loisy M, Gentilini M. Le diagnostic serologique de l'hydatidose. A propos de 235 cas. *Pathol Biol* 1985; 33:238-242.
7. Coman C, Coman E, Dimitriu M, Micu V, Georgescu G. Problemes actuels du traitement des kistes hydatidiques a localisation thoracique. *Poumon et Coeur* 1974; 30:421-429.
8. Alvarez Ayuso L, Téllez de Peralta G, Burgos Lázaro R, Juffe Stein A, Agosti Sancaez J, Figuera Aymerich D. Surgical treatment of pulmonary hydatidosis. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1981; 82:569-575.
9. Bravo JL, Rami R, Benítez JM, Alix A, Serrano F. Cirugía de la hidatidosis pulmonar. *Hidatidología, Barcelona* 1984; 201.
10. Orueta A, Fau LF, Montero A, Prieto J, Duarte PG. Surgical treatment of hydatid cysts of the lung. *Br J Dis Chest* 1974; 68:183-192.
11. Pérez Gallardo M, Orusco E, González A, Baamonde C, Forque E. Casuística del Servicio de C. Torácica de la C. Sanitaria Provincial de Madrid en hidatidosis. *Hidatidología* 1982; 36.
12. Yuste MG, Duque JL, Heras F, Sánchez E, González Selma M, Ramos G, Beltrán de Heredia JM. Evolution thoracique des kystes hydatiques du foie et ses complications: a propos de vingt et une observations. *Ann Chir Thorac Cardiovasc*, 1984; 38:153-157.
13. Ugon A. Técnica de la extirpación del quiste hidatídico del pulmón. *Bol Soc Cirug Uruguay* 1947; 18:167.
14. Benzo González M. Equinococcosis hidatídica pulmonar. En: Zapatero Domínguez J. *Avances en Neumología*. Madrid 1974; 99:171.
15. Sanjines A. Tratamiento quirúrgico de la hidatidosis torácica (excluido corazón). Ponencia al XIII Congreso Internacional de hidatidología. Madrid 1985; 241-252.
16. Pérez Fontana V. Nuevo método de operar en el quiste hidatídico del pulmón. *Arch Int Hidatid* 1947; 7:267.
17. Vaccarezza OA, Tricerri LE. Resultados del tratamiento quirúrgico del quiste hidatídico del pulmón. A propósito de 41 casos tratados por resección de pulmón sin mortalidad. *Pren Med Argent* 1951; 38:1.079-1.088.
18. D'Abreus J. *Practice of cardiothoracic surgery*. Edward Arnold Ed. London 1976; 153-159.
19. Peschiera CA, Molina M, Bazan J, Camas C, Núñez L. Las resecciones pulmonares. Tratamiento de elección en los quistes hidatídicos de pulmón. *Arch Int Hidatid* 1953; 13:86.
20. Novick RJ, Tchervenkov CHI, Wilson JA, Munro DD, Mulder DS. Surgery for thoracic hydatidic disease: A North American experience. *Ann Thorac Surg* 1987; 43:681-686.
21. Crausaz PH. Surgical treatment of the hydatid cyst of the lung and hydatid disease of the liver with intra-thoracic evolution. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1967; 53:116-129.
22. Chevret R, Jouhari-Quaraini A, Rahali R. Kystes hydatidiques du poumon: le problème des récives. *Chirurgie* 1980; 106:673-682.