

La enfermedad quística renal hidatídica: a propósito de 22 casos

F. Rousaud*, F. Algaba**, T. Doñate*, M. Rodá*, P. Barceló* y G. del Río*

*Servicio Nefrología y **Patología. IUNA. Fundación Puigvert. Barcelona.

RESUMEN

Se analiza retrospectivamente a 22 pacientes afectados de enfermedad quística renal hidatídica diagnosticados y tratados en la Fundación Puigvert durante un período comprendido entre 1945 y 1990. Se trata de 13 hombres y 9 mujeres con una edad media de $37,5 \pm 12,8$, rango 14-69 años. Ninguno de ellos con antecedentes familiares de hidatidosis. Un 90,9 % habían nacido o vivían en áreas rurales endémicas y en 5 de ellos había existido contacto con animales, fundamentalmente caninos. En todos los casos existía afectación renal unilateral, un 59 % con afectación renal derecha y un 40,9 % izquierda. En 15 casos se encontraba afectado el segmento superior renal. En 16 pacientes la enfermedad quística renal hidatídica se presentó como forma renal primaria no hepática ni pulmonar. La presentación clínica inicial fue en la mayoría de los casos dolor lumbar (86,3 %), cólico renal (45,4 %) y masa abdominal palpable (36,3 %). El 72,7 % de los pacientes presentaron al inicio de la clínica dos o más síntomas clínicos asociados. En cuanto a las técnicas diagnósticas complementarias, la ecografía y la tomografía axial computarizada fueron las pruebas más concluyentes. La ecografía mostró un patrón tipo III en un paciente, tipo IV en tres y tipo V en otros tres, según la clasificación de Gharbi. La tomografía axial computarizada fue diagnóstica en los dos casos practicados. Desde el punto analítico, diez pacientes presentaron eosinofilia plasmática. El test de Casoni fue positivo en seis de doce casos. El test de Weimberg, en dos de doce. El resto de las serologías (látex, hemaglutinación, inmunoelectroforesis) fue positiva sólo en un caso. En 19 pacientes, el tratamiento fue quirúrgico: diez nefrectomías totales, cinco nefrectomías parciales y cuatro quistectomías. Sólo en dos pacientes se complementó el tratamiento con mebendazol. Tres pacientes no fueron tratados de ningún modo. Desde un punto de vista evolutivo, 21 pacientes han mantenido función renal normal hasta la actualidad; sólo un paciente desarrolló una insuficiencia renal progresiva con proteinuria moderada e hipertensión arterial, iniciando hemodiálisis periódica a los cinco años del diagnóstico de EQRH. No fue biopsiado.

La EQRH es una entidad patológica infrecuente, de diagnóstico complejo; presenta características clínico-radiológicas superponibles a otras enfermedades quísticas renales adquiridas. El diagnóstico precoz es importante de cara a evitar la pérdida de funcionalidad renal total o parcial que comporta en algunos casos el crecimiento del quiste. El tratamiento más efectivo es hasta el momento la cirugía.

Palabras claves: **Hidatidosis renal. Quiste renal.**

Recibido: 21-III-94.
En versión definitiva: 16-VI-94.
Aceptado: 24-VI-94.

Correspondencia: Dr. Fernando Rousaud.
Servicio de Nefrología.
IUNA. Fundación Puigvert.
Cartagena, 340-350.
08025 Barcelona.

HYDATID RENAL CYST DISEASE: 22 CASES REVIEW ED

SUMMARY

Renal involment by Echinococcus granulosus is rare. We review the epidemiology, clinical symptomatology, diagnostic methods and treatment of 22 patients with Hydatid renal cyst disease. From 1945 to 1990 we included in the study 13 males and 9 females, with a mean age of 37.5 ± 12.8 (range 14-69). Twenty patients (90.9 %) lived in endemic areas. All the cases were unilateral and the right kidney was involved in 59 % (13/22) and the left in 41 % (9/22). The superior pole was most commonly affected (68.1 %). The clinical symptoms were: lumbar pain (86.3 %), renal colic (45.4 %) and abdominal mass (36.3 %). In only four patients was the preoperative diagnosis correct (Hydatid renal cyst disease). In 72.2 % there was only kidney disease, and in 5 patients liver or lung were also affected.

The diagnosis was made by KUB, intravenous urography, arteriography and scanning. Renal echography was used in the last 7 patients and they presented as pattern IV in three, V in three and III in one patient according to Gharbi¹⁷.

Blood test: eosinophilia was present in 45,4 % of patients. Casoni test was positive in 6 out of 12. Serology: Weimberg test was positive in 2 out of 12 and specific serology (latex, immunoelectrophoresis) was positive in only one patient.

Surgical treatment was undertaken in 19 patients: nephrectomy in 10, partial nephrectomy in 5 and excision of the cyst in four. The pathology confirmed the diagnoses of hydatid cyst in all the patients. Only two patients were treated simultaneously with mebendazole. As Echinococcosis is an acquired renal cyst disease ontogenically different from other cyst diseases we proposed to call it acquired renal pseudocyst disease.

Key words: *Hydatid renal cyst. Renal cyst.*

INTRODUCCION

La afectación renal en el contexto de una hidatidosis es infrecuente. La hidatidosis o equinococcosis hidatídica es una zoonosis endémica de amplia distribución geográfica²⁹. En el contexto de esta patología está descrita la afectación renal de dos formas: la primera, que denominaremos como enfermedad quística renal hidatídica (EQRH), y la segunda, excepcional, en forma de glomerulonefritis^{3, 4, 36}. En el primer caso, la enfermedad se manifiesta en forma de masa quística de crecimiento lento y variable, escasa o nula sintomatología inicial y gran capacidad destructiva local, lo que caracteriza su dificultad diagnóstica y la necesidad de un diagnóstico precoz. La preservación de la funcionalidad renal es mayoritaria por su condición de unilateralidad casi constante. En algunos casos el diagnóstico es incidental. Al presentar características clínicas y radiológicas superponibles a otras enfermedades renales quísticas o tumorales obliga en la mayoría de los casos a un diagnóstico diferencial amplio. La hidatiduria, cuando se confirma histológicamente, es un signo patognomónico de hidatidosis renal. En el presente trabajo se revisan 22 casos de

EQRH, valorando las características clínicas, forma de presentación, dificultad diagnóstica, validez de los diversos métodos diagnósticos empleados y evolutividad clínica a largo plazo de los pacientes.

PACIENTES Y METODOS

Se incluyó en este estudio retrospectivo a todos los pacientes diagnosticados de EQRH en nuestro hospital entre 1945 y 1990. Todos los pacientes diagnosticados de hidatidosis extrarrenal fueron excluidos.

Se revisaron las historias clínicas susceptibles de estudio y se recogieron los datos en un protocolo previamente elaborado. La selección final incluyó a 22 pacientes.

En todos los casos se revisaron los siguientes datos: sexo, edad al momento del diagnóstico, región originaria de nacimiento, contacto con animales, antecedentes familiares de hidatidosis y presencia de quistes hidatídicos en otros órganos.

Desde el punto de vista clínico se tuvo en cuenta la sintomatología inicial, riñón y segmento renal afectado, función renal y evolución de la misma, tra-

tamiento médico o quirúrgico y complicaciones de la cirugía.

Desde el punto de vista del diagnóstico de laboratorio se valoró en los casos aplicados la presencia de eosinofilia plasmática (> de un 3 % de eosinófilos o > de 500/mm³), la positividad o no a la intradermoreacción de Cassoni y la serología (test de Weimberg o test de fijación del complemento, látex, inmunoelectroforesis y hemaglutinación).

Bajo el prisma del diagnóstico por la imagen se valoró la utilidad diagnóstica de la radiografía simple de abdomen, urografía intravenosa, ecografía, tomografía axial computarizada y la arteriografía renal. Todos los exámenes radiológicos fueron revisados por un mismo facultativo con el fin de unificar criterios radiológicos diagnósticos. Para la interpretación ecográfica se adoptó *a posteriori* la clasificación de Gharbi¹⁷, que la define en cinco tipos. Tipo I: colección líquida bien delimitada, anecógena con refuerzo posterior; tipo II: colección líquida con refuerzo de pared (aspecto de membrana flotante); tipo III: colección líquida con vesículas hijas en su interior; tipo IV: ecoestructura heterogénea pseudotumoral, y tipo V: paredes densas, reflectantes, con sombra acústica posterior correspondiente a quiste calcificado.

Se evaluaron las complicaciones postquirúrgicas y el seguimiento de la función renal de todos los pacientes hasta la actualidad.

Finalmente, se procedió al análisis de los distintos parámetros estudiados; los datos cuantitativos se expresan como media aritmética, desviación estándar y rango.

RESULTADOS

El análisis definitivo incluyó a 22 pacientes. Se trata de 13 hombres y 9 mujeres, con una edad media al diagnóstico de la enfermedad de 37,5 ± 12,8 años y con un rango entre 14-69 años. Hubo un predominio de varones afectados. Ningún paciente presentó antecedentes familiares de hidatidosis y sólo en el 22,7 % de pacientes (5/22) se demostró contacto con animales, fundamentalmente canino, vacuno y ovino. El 90,9 % (20/22) procedían originariamente de áreas geográficas rurales (Soria, Zaragoza, Lérida y Teruel).

Desde el punto de vista anatómico hemos observado un claro predominio de unilateralidad en cuanto a la afectación renal (tabla I); un 59 % (13/22) presenta afectado el riñón derecho y un 41 % (9/22) el izquierdo. En cuanto al segmento renal involucrado, en 15 pacientes el quiste se sitúa en el polo superior (68,1%) (fig. 1), en 3 en el polo inferior (13,6 %), un paciente presentaba una afectación total del riñón (4,5 %) (fig. 2), y del resto, tres pacientes presentaban afectación del tercio medio (13,6 %) y uno del segmento medio e inferior (4,5 %).

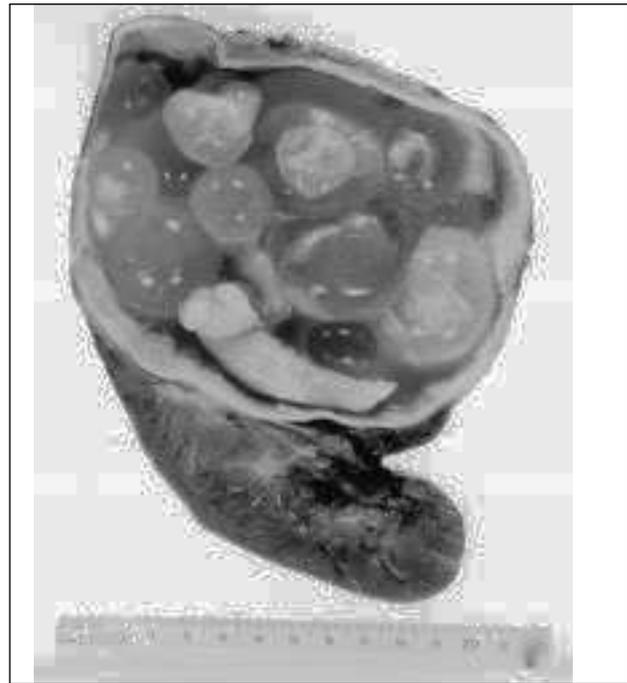


Fig. 1.—Pieza de nefrectomía. Gran quiste hidatídico en polo superior renal con abundantes vesículas hijas en su interior

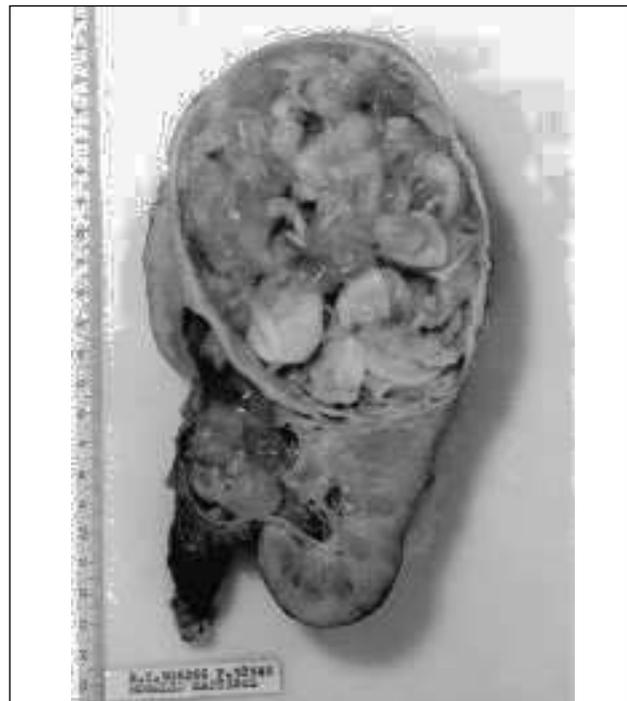


Fig. 2.—Pieza de nefrectomía. Hidatidosis renal ocupando la práctica totalidad del riñón. Pelvis renal ocupada por vesículas hijas y en comunicación con el exterior.

Tabla I. EQRH. Datos clínicos y hallazgos analíticos y radiológicos

Paciente nº	Edad/Sexo	Riñón/Segmento	Laboratorio				Radiología			
			Eo	C	W	SE	S	UIV	ECO	Art.
1	41 V	D 1/3 S	+ 28%				N	RM		MA
2	40 H	I 3/3	-				N	RM		
3	48 V	D 1/3 S	+10 %	-	+		↑ vol. renal	↑ vol. renal		MA
4	35 V	I 1/3 M	-				N	Retardo función Anul. hemirr. sup.	IV	MA
5	39 V	D 1/3 S	-				C			
6	69 V	D 1/3 S	+ 6 %	+	-		↑ vol. renal C	RM		MA
7	28 H	D 1/3 S	+ 6 %			-	N	↑ vol. renal		
8	34 H	D 2/3 I	+ 10 %				N	RM	IV	MA
9	34 H	D 1/3 S	-				N	RM	IV	
10	43 V	D 1/3 M	+ 8 %			-	C		V	
11	47 V	D 1/3 S	+ 8 %	+	-	+	N	RM		
12	60 V	I 1/3 S	-	-	-	-	C		V	
13	21 H	I 1/3 S	-	-	-	-	N	RM		
14	38 H	I 1/3 M	-	-	-	-	N	RM		
15	33 H	D 1/3 S	-			-	N	RM		MA
16	26 H	D 1/3 I	+ 15 %	+	+		↑ vol. renal	↑ vol. renal		MA
17	45 V	I 1/3 S	-	+	-		C			MA
18	14 V	I 1/3 I	-	-	-		N	Anul. hemirr. inf.		
19	33 V	D 1/3 S	-	-	-	-	↑ vol. renal			MA
20	21 V	I 1/3 S	+ 10 %	+	-		↑ vol. renal	RM	III	MA
21	50 V	I 1/3 S	-	-	-	-	↑ vol. renal C	RM C	V	
22	28 H	D 1/3 S	+ 16 %	+	-			N ↑ vol. renal		

Abreviaturas: S: simple de abdomen; UIV: urografía endovenosa; ECO: ecografía; Art: arteriografía; Eo: eosinofilia; N: normal; C: calcificaciones; MA: masa avascular; D: derecho; I: izquierdo; RM: riñón mudo; C: test de Cassoni; W: test de Weimberg; SE: serología.

De los 22 pacientes estudiados, cinco presentaron quistes hidatídicos hepáticos y uno una hidatidosis diseminada (riñón, hígado, bazo, retroperitoneo y fosa esplénica). Según estos resultados, los 16 pacientes restantes presentaron una EQRH como forma de presentación primaria, lo que representa un 72,7 %.

La presentación clínica inicial fue: dolor lumbar en 19 pacientes (86,3 %), cólico renal en 10 (45,4 %), masa abdominal en 8 (36,3 %), polaquiuria en 4 (18,1 %), eliminación urinaria de «pellejos de uva» o escólex (no demostrado histológicamente) en 4 (18,1 %), expulsión de cálculos en 4 (18,1 %) y, finalmente, hipertensión arterial en dos pacientes (9,09 %). Un 72,7 % de los pacientes (16/22) presentaron al inicio de la clínica dos o más síntomas clínicos asociados, siendo la asociación clínica más frecuente la de dolor lumbar y masa abdominal en cuatro pacientes.

En cuanto a procedimientos radiológicos diagnósticos, se practicaron las siguientes exploraciones (tabla I): radiografía simple de abdomen en todos los pa-

cientes, urografía endovenosa en 18 casos (81,8 %), arteriografía renal en 9 (40,9 %), ecografía en 7 casos (31,8 %) y tomografía axial computarizada en dos (9,09 %). A los 22 pacientes a los que se practicó la radiografía simple de abdomen, ésta fue normal en 12 casos y en el resto la imagen patológica predominante fue la de aumento de tamaño de la silueta renal, acompañado en seis casos de imagen sugestiva de quiste con calcificación irregular y rugosa de su contorno. La urografía endovenosa mostró de forma mayoritaria una imagen compatible con riñón mudo (total o parcial) en 13 casos, aumento del volumen o silueta renal con retraso en la eliminación de contraste y/o masa quística de contornos calcificados. En todos los casos la arteriografía renal mostró una imagen de masa/tumor avascular. En cuanto a la ecografía, y adoptando *a posteriori* la clasificación de Gharbi¹⁷, tres pacientes presentaron un patrón tipo IV, tres un patrón tipo V y uno un patrón tipo III.

La tomografía axial computarizada fue diagnóstica

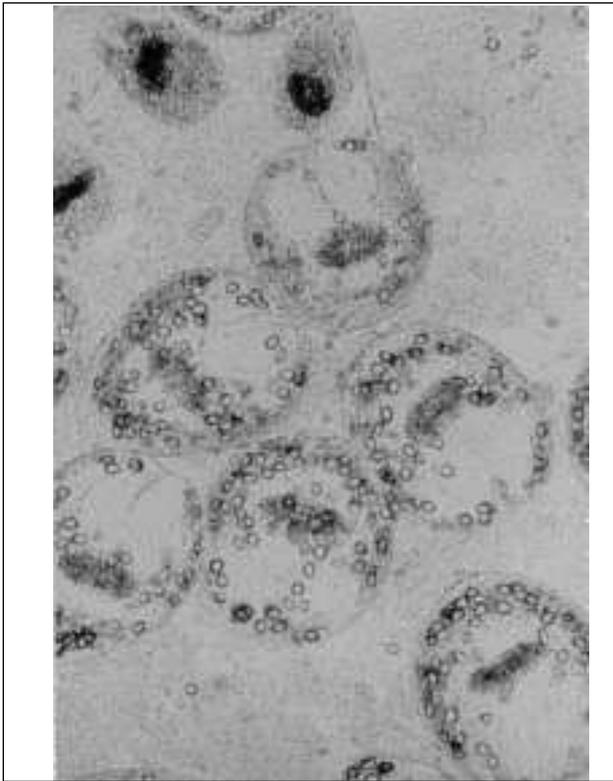


Fig. 3.—Examen en fresco del contenido líquido de las vesículas hijas. Típico aspecto del parásito. La parte central más oscura corresponde al escólex.

de hidatidosis renal en los dos pacientes a los que se les practicó (quiste con contenido líquido e imágenes sugestivas de vesículas hijas en su interior). En ambos casos la tomografía axial computarizada se realizó como complemento a las otras exploraciones (datos no mostrados en la [tabla](#)).

A todos los pacientes se les practicaron como mínimo dos o más de las exploraciones radiológicas descritas.

Análíticamente sólo diez pacientes mostraron eosinofilia plasmática (> de un 3 % de eosinófilos o > de 500/mm³). El test de Cassoni fue positivo en seis de doce casos aplicados; en cuanto a las serologías, el test de Weimberg fue positivo en dos de los doce casos aplicados, siendo el resto de la serología específica positiva sólo en un paciente (de un total de nueve). En la [figura 3](#) se observa el aspecto a gran aumento del contenido líquido de las vesículas hidatídicas de uno de los riñones afectados intervenidos.

En 19 pacientes el tratamiento fue quirúrgico. En total se practicaron 10 nefrectomías totales (45,4 %), 4 quistectomías (18,1 %) y 5 nefrectomías parciales (22,7 %). En todos los pacientes intervenidos el análisis histológico de la pieza quirúrgica confirmó el diagnós-

tico de hidatidosis renal. Sólo dos pacientes recibieron de forma complementaria a la cirugía tratamiento médico con mebendazol a dosis de 100 mg día durante doce meses. Tres pacientes no fueron intervenidos, todos ellos por presentar riesgo quirúrgico elevado por causas no relacionadas con su hidatidosis.

Las complicaciones quirúrgicas observadas fueron: en dos casos, infección de la herida quirúrgica con cierre de la misma por segunda intención; un caso de siembra hidatídica en fosa renal por rotura del quiste durante su escisión quirúrgica, dos casos de fistulización, una cutánea y otra estercorácea, y finalmente un paciente fue exitus por shock anafiláctico en el postoperatorio inmediato. Dieciséis pacientes no presentaron problemas derivados de la cirugía.

Hasta la actualidad todos los pacientes han mantenido una función renal normal, salvo un paciente que seis meses antes de la cirugía (nefrectomía total) desarrolló una insuficiencia renal inicialmente leve con proteinuria moderada (1,8 g/24 horas) e hipertensión arterial. El empeoramiento de la función renal fue progresivo durante cuatro años, iniciando programa de hemodiálisis periódica en abril de 1993. La proteinuria durante este tiempo se mantuvo estable, con cifras entre 1,5 a 2,3 g/24 horas. No fue biopsiado.

En los tres pacientes no intervenidos no se ha observado durante su seguimiento un crecimiento o involución apreciable de los quistes.

DISCUSION

La equinococcosis hidatídica o hidatidosis es una zoonosis endémica en todo el litoral mediterráneo, América de Sur, Comunidad de Estados Nuevamente, Asia Central, Australia, Africa, Nueva Zelanda, Grecia y Norteamérica^{10, 29}. En España se considera que es una de las parasitosis de mayor prevalencia¹⁹.

Está causada por la forma larvaria del ténido *Echinococcus granulosus*. El hombre actúa como huésped intermediario y su contaminación es accidental al entrar en contacto con deyecciones contaminadas de animales (fundamentalmente perros) que actúan a su vez de huéspedes intermediarios o definitivos.

La afectación renal en la hidatidosis es infrecuente; se estima entre el 1,5 y el 7 % de la localización visceral de la enfermedad^{1, 26}; ello se debe a que los embriones que llegan a la circulación portal procedentes de la pared duodenal han de atravesar dos grandes filtros antes de llegar a la circulación sistémica, el hígado y el pulmón. La gran mayoría de embriones que llegan al primero son destruidos por el sistema mononuclear fagocítico; los pocos que so-

breviven evolucionan al estado larvario y se enquistan o bien alcanzan los capilares pulmonares, sufriendo allí un proceso parecido. Finalmente, una pequeña proporción pasará a circulación sistémica, alcanzando diversos órganos de la economía.

La forma primaria de la EQRH es infrecuente; Caylá y cols.²², en una serie muy amplia de pacientes no seleccionados, encuentran una incidencia de EQRH primaria del 2,4 %. En nuestro estudio, la incidencia es más elevada, del orden del 72,7 % (16/22). Probablemente esta gran diferencia encontrada entre nuestra serie y la de Caylá es debido al tipo de paciente ya seleccionado que llega a nuestro hospital y a la propia selección que se practicó al plantear el estudio, aunque también hay quien ha puesto en duda la autenticidad de muchas de las formas primarias no hepáticas o pulmonares en base a que probablemente existan quistes hepáticos o pulmonares de poco tamaño y no detectables radiológicamente o bien que quistes preexistentes en hígado y/o pulmón retrograden de tamaño, pudiendo incluso llegar a desaparecer³⁰.

Desde el punto de vista de localización anatómica, el ténido anida habitualmente a nivel del córtex renal, selectivamente a nivel de algunos de los segmentos, casi siempre en forma de quiste único y unilateral. Así, en nuestra serie, el 100 % de la localización fue unilateral, un 59 % en el riñón derecho y un 36 % en el izquierdo. Observamos una predominancia en cuanto a la afectación del tercio superior renal en relación al inferior (15/2, respectivamente). Desconocemos la causa, aunque probablemente diferencias en la anatomía de la vasculatura renal sean la causa de que el parásito llegue antes a un riñón u otro y a un segmento u otro. En las series publicadas no se observa una predominancia en cuanto al riñón o segmento renal afectado^{9, 17, 18}.

Desde el punto de vista clínico, la EQRH puede pasar desapercibida y ser un hallazgo incidental o bien por su lento crecimiento ser causante de sintomatología derivada de la compresión de estructuras vecinas. Comúnmente se manifiesta en forma de masa abdominal palpable, dolor lumbo-abdominal persistente y cólico renal con o sin expulsión de cálculos. En este sentido se ha descrito una mayor incidencia de litiasis homolateral en pacientes con EQRH; se ha sugerido que el ténido favorece la formación de litiasis por compresión y ectasia de la vía excretora, por precipitación del parásito o por contaminación microbiana asociada⁸. Diez de nuestros pacientes refirieron en algún momento de su debut clínico dolor lumbar tipo cólico renal, que en cuatro de ellos se acompañó de expulsión de cálculos. Se ha descrito en el contexto de esta entidad la expulsión de cálculos, tratándose en realidad de vesículas hijas calcificadas². La eliminación del contenido quístico por orina ocurre cuando existe comunica-

ción entre el quiste y la vía excretora; en estos casos, y de forma clásica, el paciente puede referir subjetivamente la eliminación de «pellejos de uva», que no es más que la presencia de escólex en la orina, también denominada hidatiduria. Este hecho, cuando se confirma histológicamente, es diagnóstico de EQRH²¹. Cuatro de nuestros pacientes refirieron de forma subjetiva este signo, aunque en ningún caso se pudo comprobar histológicamente.

Se ha documentado también la asociación con hipertensión arterial, que según las series publicadas desaparece tras la nefrectomía, quistectomía o vaciado del contenido quístico^{5-7, 9, 35}. En nuestra serie, un paciente debutó con hipertensión arterial, siendo diagnosticado de EQRH durante los estudios efectuados para la catalogación de su hipertensión. Otro paciente presentó hipertensión arterial durante su estudio, desapareciendo la misma tras la nefrectomía a que fue sometido. Probablemente el mecanismo sea debido a la activación del sistema renina-angiotensina, de forma similar a los casos de hipertensión descritos en relación a la presencia de quistes solitarios de riñón^{33, 34}.

El diagnóstico de EQRH es complejo, fundamentalmente por ser una entidad poco frecuente y por presentar características clínico-radiológicas superponibles a otras patologías quísticas renales.

Desde el punto de vista analítico, la eosinofilia está presente en el 30-40 % de los pacientes, aunque se ha descrito una mayor incidencia de la misma en la hidatidosis hepática (40 % en comparación con el 10 %)²¹. En nuestra casuística, diez pacientes presentaron eosinofilia al momento del estudio (45,4 %). La presencia de la misma, así como de niveles elevados de IgE, reacciones anafilácticas o urticaria, es reflejo de la sensibilización del paciente frente a proteínas del quiste por escape del contenido quístico hacia los tejidos (fisuración de la pared)³².

La serología (test de Weimberg, látex, inmunoelectroforesis y hemaglutinación) se ha de interpretar cuidadosamente, dado que existen casos de falsos negativos, y, por otra parte, los resultados también están en función del momento evolutivo de la enfermedad, es decir, del poder antigénico de la misma; esto explica que un 20 % aproximado de pacientes con hidatidosis sean seronegativos; este hecho se ha demostrado con quistes hidatídicos completamente cerrados sin comunicación alguna con el exterior, lo cual hace que el contenido del quiste con capacidad antigénica (vesículas hijas) no esté en contacto con la sangre del portador, impidiendo la generación de antigenemia. Finalmente, el test de Cassoni se considera que es positivo entre el 75 y 85 % de los casos, con una incidencia no despreciable de falsos negativos y positivos.

En cuanto al diagnóstico por la imagen, las técni-

cas radiológicas en general no aportan ningún dato específico diagnóstico de EQRH, si bien delimitan el diagnóstico diferencial según la prueba radiológica que se aplique²³. Un factor que ha mejorado el aspecto diagnóstico de esta entidad ha sido el advenimiento de la ecografía y la tomografía axial computarizada; en este sentido parece razonable pensar en completar el diagnóstico diferencial simultaneando técnicas radiológicas distintas. Dado el avance en cuanto a técnicas radiológicas que ha habido en estos últimos años, nuestra casuística no presenta una homogeneidad en cuanto a las mismas, dado que hay pacientes a los que se les diagnosticó y trató antes de la era de la ecografía y la tomografía axial computarizada. En nuestra serie, las pruebas radiológicas mayormente empleadas fueron la radiografía simple de abdomen, la urografía endovenosa y la arteriografía.

La radiografía simple de abdomen puede ser normal u objetivar la presencia de calcificaciones, ya sea de forma grosera o bien siguiendo un patrón circunferencial, parcial o total¹⁸, así como mostrar un aumento de tamaño de la silueta renal. La urografía endovenosa puede mostrar imágenes de anulación funcional renal o riñón «mudo» (total o parcial), obstrucción o síndrome tumoral (estiramiento, compresión, amputación de cálices y modificación del contorno renal). La arteriografía renal da una imagen de lesión ocupante de espacio no vascularizada, en algunos casos con compresión de la arteria renal.

A los seis últimos pacientes estudiados se les practicó ecografía renal, siguiendo la clasificación de Gharbi^{8, 16, 17}. Tres pacientes presentaron un patrón tipo IV, tres un patrón tipo V y un paciente un patrón tipo III.

Más recientemente se ha invocado la utilidad de la resonancia magnética nuclear en el diagnóstico de la EQRH; con esta técnica se obtiene un mayor contraste a nivel de tejidos blandos, lo que permite una mejor diferenciación del estado del quiste, aunque por la experiencia publicada parece tener una escasa fiabilidad en cuanto a la definición del contenido quístico y la naturaleza de la pared^{18, 23}. La incidencia de calcificaciones en quistes hidatídicos es del 40 %²⁷. La elevada presencia de calcificaciones circunferenciales objetivadas en nuestra serie y en otras por los distintos métodos radiológicos empleados complica el diagnóstico, ya que la presencia de calcificaciones en una masa renal, sea del tipo que sea, se da entre un 8 y un 11 % y ello obliga al diagnóstico diferencial con otros procesos patológicos más frecuentes (tumores); por otra parte, la presencia de calcificaciones puede dificultar la definición radiológica o ecográfica del contenido quístico, complicando el procedimiento diagnóstico¹⁸.

La punción aspiración con aguja fina (PAAF) se ha contraindicado formalmente por el riesgo que existe de pérdida de líquido intraquistico durante su extracción, con el consiguiente riesgo de reacción anafiláctica y siembra de escólex²⁰; aunque otros autores describen una baja incidencia de complicaciones con dicha técnica, aconsejando incluso su utilización²¹.

Clásicamente el tratamiento de elección de la EQRH ha sido la cirugía. Desde este punto de vista, la tendencia es la de preservar al máximo el parénquima renal útil. Habitualmente se practican quistectomías o nefrectomías parciales. De hecho, la indicación ideal del tratamiento quirúrgico son los quistes hidatídicos solitarios no complicados. Las indicaciones y resultados del tratamiento médico con quimioterápicos (mebendazol, albendazol y praziquantel) han sido controvertidos^{24, 25}. Las indicaciones para el tratamiento médico son hidatidosis diseminada, quistes inoperables, riesgo quirúrgico elevado por otros motivos o como complemento a la cirugía. Nuestra experiencia en cuanto al tratamiento de la EQRH es fundamentalmente quirúrgico; del total de pacientes estudiados, 19 se trataron quirúrgicamente (10 nefrectomías totales, 4 quistectomías y 5 nefrectomías parciales), sólo dos pacientes fueron tratados simultáneamente con mebendazol (como complemento a la cirugía) y tres pacientes no se trataron de ningún modo. Carecemos de experiencia con los otros quimioterápicos.

En relación con la evolutividad clínica y de la función renal de los pacientes, y en referencia al paciente que presentaba proteinuria, hipertensión arterial e insuficiencia renal, se planteó retrospectivamente la hipótesis de una glomerulopatía asociada al depósito de inmunocomplejos asociados a la hidatidosis en riñón, dado que el paciente no presentaba inicialmente otros factores de riesgo de enfermedad renal; al no practicarse biopsia ni estudios de inmunohistoquímica sobre tejido renal, no ha podido confirmarse el diagnóstico.

En resumen, la afectación renal en la hidatidosis es infrecuente; a pesar de ello y por tratarse de una zoonosis de amplia distribución geográfica, hay que tenerla presente al momento del diagnóstico diferencial ante una masa quística o tumor renal. Por su capacidad lesiva local se impone la necesidad de un diagnóstico precoz de cara a un tratamiento quirúrgico lo más conservador posible. La funcionalidad renal queda preservada por su condición de unilateralidad casi constante, no habiendo por el momento un tratamiento médico eficaz. La hidatiduria es el único signo patognomónico. Las serologías han de interpretarse con precaución por la presencia de falsos negativos.

Agradecimientos

Mi gratitud a Jordi Beneit y Ricard Pellejero, bibliotecarios del IUNA. Fundación Puigvert, por su desinteresada y constante ayuda en las búsquedas bibliográficas. A Rosa M.^a Biosca por la confección informática de la tabla.

Parte de este trabajo fue presentado en el XII Congreso Internacional de Nefrología, Jerusalem. Israel. Junio de 1993.

Bibliografía

1. Borki D, Draqui MJ, Durkheira H: Le kyste hidatidique renal. *Acta Urol Belg* 55:511, 1987.
2. Vignes J, Rodríguez J, Franco E, Gil-Vernet A, Bordalba JR, Serrallach N: Quiste hidatídico renal. *Actas Urológicas Españolas* 13:268-270, 1989.
3. Sánchez Ibarrola A, Sobrini B, Guisantes J, Pardo J, Díez J, Monfá JM, Purroy A: Membranous glomerulonephritis secondary to hydatid disease. *Am J Med* 70:311-315, 1981.
4. Vialtel P, Chesnais F, Desgeorges P, Couderc P, Micouin C, Cordonier: Membranous nephropathy associated with hydatid disease. *New Engl J Med* 304:610-611, 1981.
5. Hertz M, Zissin R, Dresnik Z y cols.: Echinococcosis of the urinary tract: Radiologic findings. *Urol Radiol* 6:175-181, 1984.
6. Luque Arana J: Hidatidosis renal. Especial referencia a un caso con localización sindrómica pulmonar. *Arch Esp Urol* 37:187-198, 1984.
7. Wilmus J, Stouffs M, Chastell C y cols.: Le kyste hydatidique du rein. *Acta Urol Belg* 52:513-523, 1984.
8. Heritier Ph, Favre JP, Oussoff MP, Selles M, El Hajj E, Gilloz A: Kyste hydatidique du rein fissuré dans le bassin et associé a une lithiase. *Jurnal d'Urologie* 94:295-297, 1988.
9. Matos Ferreira A, Rommel Rangel J: Hydatid cyst of the kidney: 8 cases. *British Journal of Urology* 51:345-348, 1979.
10. Shetty SD, Al-Saigh AA, Ibrahim AJA, Malatani T, Patil KP: Hydatid disease of the urinary tract: evaluation of diagnostic methods. *British Journal of Urology* 69:413-476, 1984.
11. Gardner KD, Evan AP: Cystic kidneys: An enigma evolves. *American Journal of Kidney Diseases* 3:403-413, 1984.
12. Siegel MJ, McAlister WH: Simple cyst of the kidney in children. *JUrol* 123:75-78, 1980.
13. Dunnill MS, Millard PR, Oliver D: Acquired cystic disease of the kidneys: A hazard of long-term intermittent maintenance haemodialysis. *J Clin Pathol* 30:868-877, 1977.
14. Bansal VK, Ing TS, Chejfec G y cols.: Dialysis-associated renal cystic degeneration. *Kidney Int* 14:669, 1978.
15. Hestbech J, Hansen HE, Amdisen A y cols.: Chronic renal lesions following long-term treatment with lithium. *Kidney Int* 12:205-213, 1977.
16. Gharbi HA, Hassine MW, Brauner MW, Dupuch K: Ultrasound examination of the hydatid liver. *Radiology* 139:459-463, 1981.
17. Horchani A, Hassine MW, Gharbi HA, Saied H, Ayed M, Zmerli S: Apport de l'échotomographie dans le diagnostic du kyste hydatique du rein. *Jurnal d'Urologie* 89:515-520, 1983.
18. Merino C, Rodríguez Reina G, Hernández Lao A, Sánchez E, Carballido J: Quiste hidatídico renal: Estudio con resonancia magnética nuclear. *Actas Urológicas Españolas* 14:226-229, 1990.
19. Kagan IG: Serodiagnosis of parasitic diseases. En: Rose NR, Friedman H, Fahey J, editores. *Manual of clinical laboratory immunology*. Washington DC, American Society for Microbiology, 467, 1986.
20. Campos de Orellana AM, Sáenz de Santa María J, Moreno J: Quiste hidatídico complicado remedando un tumor renal diagnóstico mediante punción aspiración con aguja fina (PA-AF). *Arch Esp de Urol* 45:69-71, 1992.
21. Escudero A, Romero J, Mayayo T, Maganto E, Perales L, Tallada M, Mateos A: El valor de la punción translumbar en el diagnóstico de quiste hidatídico renal. *Rev Clin Esp* 162:179-187, 1981.
22. Caylá JA, Corominas M, Torres JM: Hidatidosis: Revisión de 171 casos, con especial incidencia en el aspecto epidemiológico. *Med Clin (Barc)* 79:22-26, 1982.
23. Morris DL, Buckley J, Gregson R y cols.: Magnetic resonance imaging in hydatid disease. *Clin Radiol* 38:141-144, 1987.
24. Pozo F, Fernández MJ, Suárez TV, Tojo S, Lamanie E, Rodrigo LR: Estudio epidemiológico de la hidatidosis humana en Asturias (1975-1984). *Med Clin (Barc)* 89:773-777, 1989.
25. Caylá JA, Barquet N, Corominas M y cols.: Estudio epidemiológico de la hidatidosis humana en Cataluña (1977-1981). II. *Med Clin (Barc)* 86:444-449, 1986.
26. Karabekios S, Gouliamos A, Kalovidouris A y cols.: Features of computed tomography in hidatid cyst of the urinary tract. *Br J Urol* 64:575-578, 1989.
27. Zmerli S, Ayed M, Arkam B: Le kyste hydatique du rein. *Jurnal d'Urologie* 86:519-526, 1980.
28. Aragona F, Di Candio G, Serretta V, Fiorentini L: Renal hydatid disease: Report of 9 cases and discussion of urologic diagnostic procedures. *Urol Radiol* 6:182-186, 1984.
29. Schantz PM: Echinococcosis/Hydatidosis. En: Steele JH, editor. *Handbook of zoonoses, Series 3, Parasitic Zoonoses*. Boca Raton, Fla, CRC Press 1993 (en prensa).
30. Remig R, Zeyhk E, MacPherson CNL y cols.: Cyst growth and spontaneous cure in hydatid disease. *Lancet* 1:861, 1986.
31. Cameron JS: Acute renal failure from tubulointerstitial disease. *Nefrología* 12 (Supl. 4):97-114, 1992.
32. Mensa J: Infecciones por cestodos. En: Ferreras P, Rozman C, editores. *Medicina Interna*. Barcelona: Doyma Editores 2042-2045, 1988.
33. Hoard TD, O'Brien DP: Simple renal cyst and high renin hypertension cured by cyst decompression. *JUrol* 115:326-327, 1976.
34. Babka JC, Cohen MS, Sode J: Solitary intrarenal cyst causing hypertension. *N Engl J Med* 291:343-344, 1974.
35. Neumann HPH, Coester A, Zäuner I, Kanz L, Würtemberger G, Schollmeyer P, Blum U, Schumichen C y Wetterauer U: Echinococcosis of the kidney. *Nephrol Dial Transplant* 8:757-760, 1993.
36. Rincón B, Bernis C, García A, Traver JA: Mesangiocapillary glomerulonephritis associated with hydatid disease. *Nephrol Dial Transplant* 8:783-784, 1993.