

---

## NUESTRA EXPERIENCIA EN EL DIAGNOSTICO DE LA HIDATIDOSIS PULMONAR. A PROPOSITO DE 72 OBSERVACIONES

---

D. GARROTE LARA, J. AYARRA JARNE, F. CHAVES PECERO  
y J. LOSCERTALES ABRIL

Servicio de Cirugía Torácica  
Hospital Universitario. Sevilla

### Introducción

La hidatidosis pulmonar, parasitosis pulmonar de la *Teniae echinococcus*, sigue siendo un problema de suficiente importancia en nuestros días y más en nuestro medio. Dicha importancia, podemos considerarla desde dos puntos de vista, por un lado el general, ya que toda parasitación debe erradicarse, no sólo por las repercusiones clínicas de la misma sino por las epidemiológicas, sociales y económicas y por otro el local, en el pulmón, ya que este órgano, segundo filtro de la parasitación, ofrece una mayor posibilidad de expansión por sus características elásticas, siendo, por tanto, su clínica silente durante mucho tiempo, generalmente hasta su puesta en comunicación con el sistema bronquial, momento en que aparecen las complicaciones.

Esta parasitosis no está aún erradicada, pero muestra claros índices decrecientes en su morbomortalidad evolutiva gracias a diversos factores, entre los que destacamos un mejor control epidemiológico, mayor número de estudios radiológicos que llevan a hallazgos más precoces y mejores medios diagnósticos, que permiten objetivarlos en su fase no complicada y por último su agrupación en centros especializados.

Recibido el día 16 de junio de 1981.

### Material y método

Hemos tenido ocasión de estudiar en nuestro servicio 76 quistes hidatídicos pulmonares en un total de 72 enfermos, encontrando una mayor incidencia en varones (58,33 %) que en hembras (41,6 %) como se expresa en la figura 1, así como predominio en las tres primeras décadas de la vida (61,84 %) como se observa en la figura 2.

Estudiando la procedencia, 53 de ellos pertenecían al medio rural, 6 a la unidad y 13 eran de origen rural y ubicados en el medio urbano.

La clínica queda recogida en la tabla I, observándose como signos capitales la tos (63,15 %), el dolor (61,84 %) y la expectoración hemoptoica (48,68 %).

De los datos analíticos estudiados, consideramos la eosinofilia de escaso valor en nuestro criterio, ya que sólo 15 de nuestros pacientes alcanzaron o superaron el 4 %, sobrepasando el 10 %, cifra aceptada para el diagnóstico de presunción, sólo 7 de ellos. Las pruebas biológicas realizadas fueron la reacción de Weinberg, que resultó positiva en 23 casos (31,93 %) y la de Cassoni que lo fue en 53 de ellos (73,61 %).

De los estudios radiológicos practicados, la radiografía simple de tórax postero-anterior y lateral se practicó en todos los casos, efectuándose estudio tomográfico en 59 de ellos, siendo su distribución la representada en la figura 3, observándose predominio del pulmón derecho y lóbulos inferiores. De estos 72 enfermos, tres presentaban hidatidosis concomitante, dos de ellos en el mismo pulmón y el tercero bilateral, teniendo dos quistes en el hemitórax derecho y uno en el izquierdo. El tamaño osciló entre 2,5 y 16 cm, siendo más frecuente entre los 5 y 10 cm.

Se llegaron a practicar 14 broncografías, observándose en alguna ocasión la comunicación del quiste con el árbol bronquial (fig. 4). Se realizaron 6 gammagrafías pulmonares que no presentaron ningún dato de interés o sólo una leve zona de hipo-

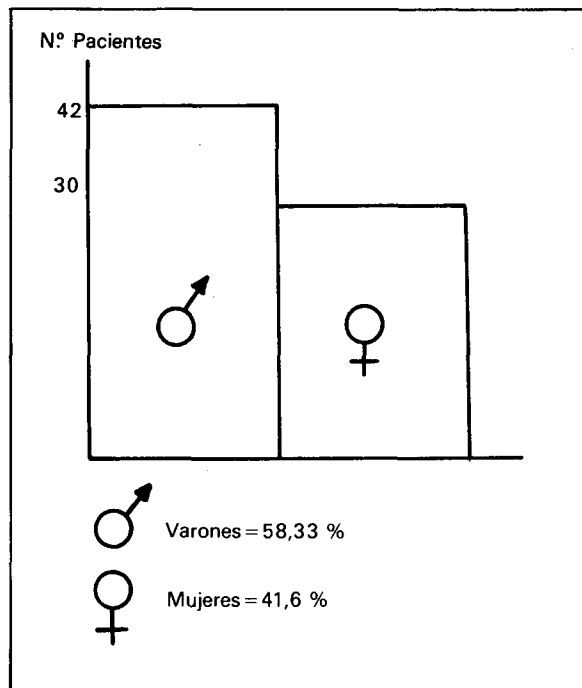


Fig. 1. Distribución de la hidatidosis pulmonar según el sexo.

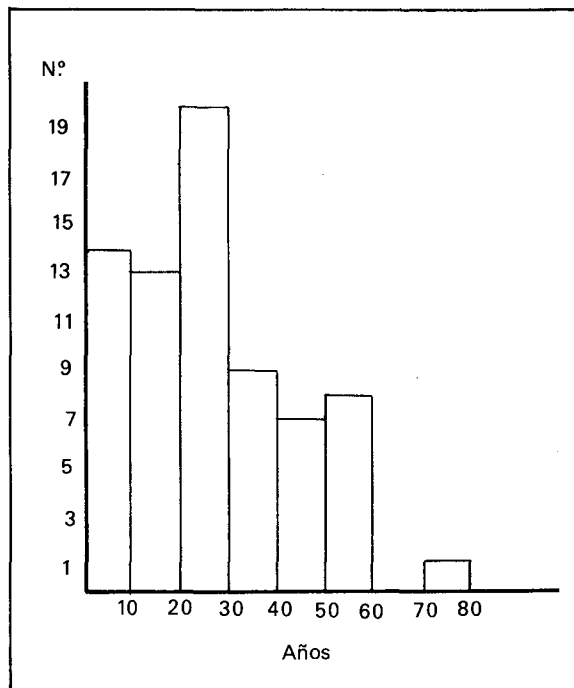


Fig. 2. Distribución de la hidatidosis pulmonar según la edad.

captación y 42 gammagrafías hepáticas que mostraron la concomitancia de tres quistes hidatídicos hepáticos.

Estudiamos mediante TAC (tomografía axial computarizada) a 16 enfermos y a 9 se les realizó examen ecográfico, considerando ambos estudios de gran valor diagnóstico. Así, en la TAC el diagnóstico de quiste pulmonar con contenido de densidad líquido (fig. 5) fue realizado en todos los casos. La ecografía permitió, también en todos ellos, determinar el contenido líquido de la masa pulmonar. Estos datos, unidos a los de la demás exploraciones aumentaron el porcentaje de certeza al establecer el diagnóstico de quiste hidatídico. La citología seriada de esputo fue practicada en 25 pacientes, siendo positiva en un solo caso. Fue necesaria la toracotomía exploradora, como medio diagnóstico en once de nuestros pacientes, diagnosticados preoperatoriamente de nódulo solitario pulmonar. El hallarnos en una zona de endemia hidatídica y la duda radiológica de que se tratase de una hidatidosis pulmonar, nos hizo renunciar a la punción biopsia transparietal, método que usamos en otros nódulos, cuando esta duda de hidatidosis no existe, y que ofrece extraordinarios resultados diagnósticos, estudiando histológica o citológicamente la muestra extraída<sup>1-5</sup>.

### Discusión

Para llegar al diagnóstico de la hidatidosis pulmonar, nos hemos sometido a un protocolo de trabajo basado en la epidemiología y antecedentes, historia clínica, exploración física, analítica, pruebas biológicas y citología del esputo, estudios radiológicos simples y contrastados, gammagráficos e incorporando en los últimos años la TAC y ecografía.

Consideramos importante desde el punto de vista epidemiológico, la gran difusión hidatídica que hay en algunas zonas, como América del Sur y Norte de Africa, así como en ciertas regiones españolas entre las cuales se encuentra Andalucía.

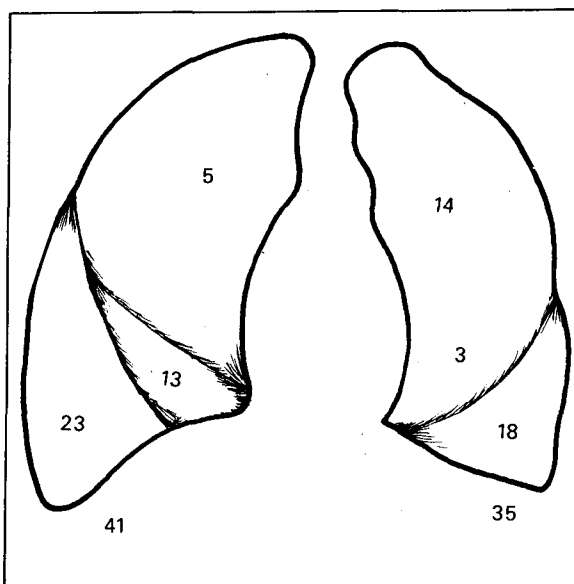


Fig. 3. Distribución de la hidatidosis pulmonar en nuestra serie.

Igualmente son de interés los datos biográficos del enfermo, profesión, higiene, convivencia y posibilidades de contaminación.

Es ésta una enfermedad generalmente asintomática en su primera etapa, período de desarrollo, apareciendo los signos clínicos cuando llega la fase complicativa, como pueden ser: tos (síntoma de presentación frecuente, que suele ser seca, reiterativa y resistente al tratamiento sintomático); dolor

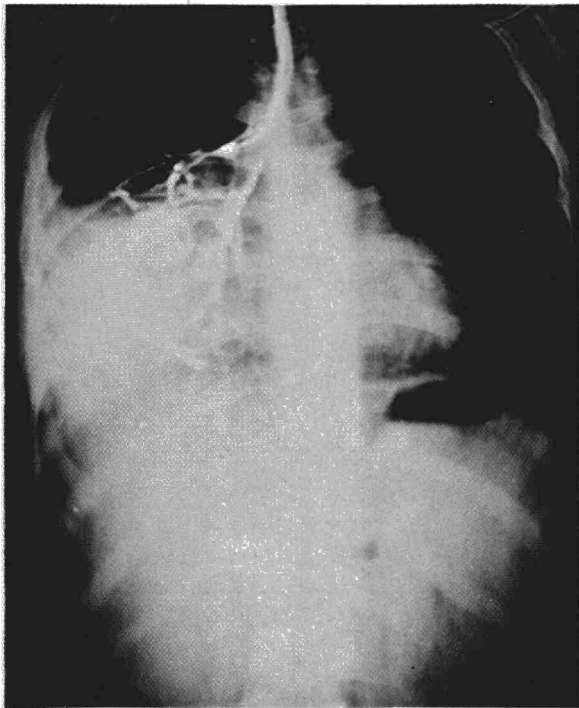


Fig. 4. Broncografía en un quiste hidatídico abierto a bronquios en que el contraste rellena la cavidad quística.



Fig. 5. TAC en un caso de hidatidosis de lóbulo superior izquierdo. Permite apreciar la localización anterior, así como las adherencias existentes a pleura mediastínica y parietal, comprobadas en el acto operatorio.

torácico, cuya causa no está muy definida, aunque se aboga por la localización con respecto a la pleura e irritación de ésta; hemoptisis o más bien esputos hemoptoicos, posible consecuencia de rotura de pequeños vasos bronquiales<sup>6</sup>. Cuando el quiste es de gran tamaño, puede aparecer disnea de esfuerzo aunque ésta es un síntoma poco frecuente. Otro síntoma que se presenta con cierta normalidad es la fiebre, explicable por dos mecanismos como son la complicación infectiva o la hipertermia por sensibilización. Puede considerarse, cuando aparece, patognomónica de esta afección la vómita, consistente en la salida del líquido y contenido quístico al ponerse en contacto con el exterior mediante perforación bronquial. La urticaria, poco frecuente, con prurito variable, es debida a fe-

TABLA I  
Clínica

	N.º
Tos	48
Dolor	47
Espectoraación hemoptoica	37
Fiebre	30
Vómita	16
Hemoptisis	8
Asintomáticos	8

nómenos inmunoalérgicos, por fisuración quística y paso de antígenos hidatídicos a la circulación.

La exploración física generalmente carece de valor y no aporta más datos que cierta submatidez o matidez cuando el quiste se encuentra en la periferia pulmonar y está íntegro, así como una disminución del murmullo vesicular si el quiste es lo suficientemente grande como para hacerse perceptible. Los datos exploratorios patológicos, estarán en función del tipo de complicación del quiste. En ocasiones, puede observarse prominencia de la pared costal en niños con quistes de gran tamaño y situación anterior.

La analítica ofrece pocos datos, excepto eosinofilia (valorable cuando alcanza cifras superiores al 10 %) en casos cuando el paso de antígenos hidatídicos a la circulación ha sido reciente.

Han sido muchas las pruebas realizadas desde el punto de vista biológico, para el diagnóstico de la hidatidosis, entre las que destacamos la reacción de Weinberg<sup>7</sup>, cuya positividad oscila del 28-40 % para González Castro y Gordhi<sup>8</sup> y del 69 % para Kagan<sup>9</sup>, aunque las cifras medias pueden considerarse en el 35 %, en nuestra serie fue del 31,93 %. Otra prueba, la intradermorreacción de Cassoni<sup>10</sup>, resulta positiva en el 70 % de los casos, según Roy<sup>11</sup>, aunque para Kagan sea en el 74 % de ellos, siendo su forma tardía la de mayor especificidad. Nuestros pacientes alcanzaron una positividad del 73,61 %.

La inmunofluorescencia, inmunoelectroforesis y microprecipitación, son pruebas consideradas de gran interés en el momento actual y de gran futuro para el diagnóstico de la hidatidosis, sólo de realización en centros especializados. Hoy es de uso rutinario en nuestro hospital, pero no las consideramos en este estudio por los pocos casos realizados.

La citología del esputo seriada, defendida por Janine<sup>12</sup>, será naturalmente positiva cuando se establezca comunicación entre el parásito y el árbol bronquial, aunque no hemos podido ponerla de manifiesto más que en un caso de los 72, lo que carece de valor.

No obstante, consideramos el estudio radiológico como la prueba fundamental para el diagnóstico de esta afección, expresado por un óvalo o círculo de contornos bien delimitados, que puede adquirir diversas formas, según entre o no en contac-



Fig. 6. Tomografía a 16,8 cm, en la que se observa un nódulo pulmonar, que está compuesto por una cápsula separada de un contenido homogéneo por una fina capa aérea. Se observa asimismo la comunicación con un bronquio segmentario.

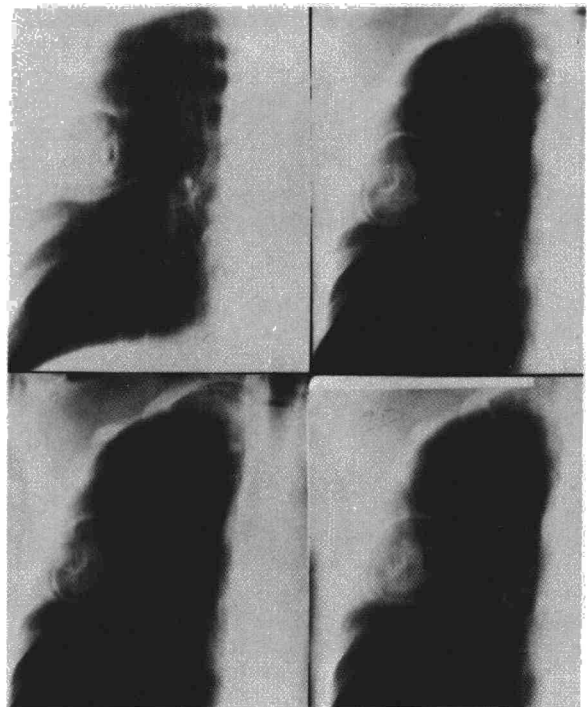


Fig. 8. Tomografías de un paciente afecto de un quiste hidatídico de lóbulo superior derecho, evacuado por vómita, con membrana seca retenida que muestra el signo de la sombra poligonal.

to con estructuras más rígidas. La densidad es agua, diferenciable del aire del parénquima pulmonar igual o mayor densidad cuando está en contacto con estructuras torácicas, siendo entonces el diagnóstico más difícil. Es un signo clásico que su densidad no oculta jamás la parrilla costal posterior.

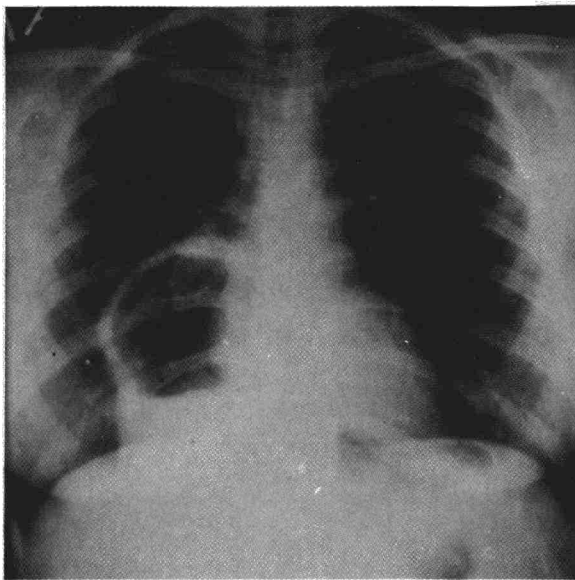


Fig. 7. Estudio radiográfico de tórax en un caso de hidatidosis evacuado por vómita con membrana y líquido retenido, que muestra con claridad el signo del camalote o nenúfar.

Son múltiples los signos radiológicos valorables para el diagnóstico del quiste hidatídico pulmonar, de los cuales podemos destacar en radioscopias el signo de Escudero-Nemenoff, que consiste en un aumento del diámetro horizontal en la inspiración y del vertical en la espiración, y el de Queirol-Walsch, que indica una desviación de la tráquea y mediastino en dirección contralateral a diferencia de la retracción en los procesos malignos. En estudios radiográficos son clásicos el signo de la diástasis bronquial de Piaggio Blanco y García Capurro<sup>13</sup>, en donde el ángulo de división bronquial aumenta al crecer un quiste en contacto con él; el signo del neumoqueste perivesicular o de Morquio Bonaba y Soto (fig. 6), en el que aparece una imagen semilunar al entrar aire por bronquio abierto a la adventicia entre la cara interna y externa de la hidátide; el doble arco de Ivanissevich, donde aparece un doble arco cuando el aire del signo anterior perfora la membrana hidatídica, así como el signo del camalote o de Lagos García Seger, formado por el contorno de la cavidad quística y un nivel líquido en cuya superficie emergen las porciones de membrana hidatídica (fig. 7). Otras veces, la radiografía y tomografía nos van a permitir observar una cavidad sin líquido pero con la membrana hidatídica retenida en ella (fig. 8), que nos aseguran el diagnóstico de quiste hidatídico pulmonar.

Hay que tener en cuenta en que existen otros signos radiológicos comunes con otros procesos que se corresponden al estado complicativo del quiste;

signos éstos que se ponen de manifiesto más claramente con los estudios radiológicos especiales, como la tomografía, que aportará datos más exactos sobre su situación topográfica, tamaño y relación con estructuras vecinas (figs. 6 y 8), la broncografía que aunque no es una exploración rutinaria, en ocasiones nos permitirán observar la comunicación con el árbol bronquial (fig. 4), considerándola de poco valor, así como la broncoscopia y la arteriografía.

La gammagrafía pulmonar y hepática, mostrarán zonas de hipocaptación, siendo esta última obligada por su posible concomitancia. La gammagrafía pulmonar, aunque de escaso valor para el diagnóstico, debe practicarse siempre, ya que permite conocer la perfusión pulmonar, que puesta en relación con las pruebas espirométricas poseen una extraordinaria utilidad, de carácter funcional al decidir una exéresis pulmonar. La TAC y ecografía las consideramos pruebas de gran valor actual y enormes posibilidades, tanto para el diagnóstico como en la actitud terapéutica, ya que permiten conocer el contenido líquido de la supuesta tumoración pulmonar, especialmente la TAC por mostrar la exactitud lesional y, sobre todo, su relación con estructuras vecinas.

Queremos insistir en la contraindicación formal a la realización de la punción biopsia transpleural por los riesgos y complicaciones que esta actitud ocasiona.

Hemos dejado para el final la toracotomía exploradora a la que consideramos a veces, el único medio para llegar al diagnóstico de la afección, convirtiéndose en terapéutica. El número de toracotomías exploradoras de esta serie, once (15,2 %), no creemos que pueda descender con el uso rutinario de la TAC y ecografía, que nos mostraran el contenido líquido de la tumoración, lo que unido a otros datos nos da un índice de ser una masa quística pero no de hidatidosis. La punción biopsia, como señalamos más arriba, no puede ser realizada ante la duda de quiste hidatídico pulmonar y menos en una zona de endemia hidatídica como la nuestra.

## Resumen

Los autores exponemos nuestra experiencia en el diagnóstico de la hidatidosis pulmonar, presentando 76 quistes hidatídicos en 72 pacientes estudiados.

Destacan la importancia de la epidemiología, una exhaustiva historia clínica y el escaso valor de la exploración física, así como los datos de laboratorio general. Consideramos la intradermorreacción de Cassoni como la prueba biológica más eficaz, preponderando sobre todo el estudio radiológico simple y tomográfico, así como la tomografía axial computarizada (TAC) y ecografía, encontrando poco valor a la broncoscopia, bronco-

grafía, gammagrafía pulmonar, citología del esputo y arteriografía pulmonar.

Al final exponemos el exacto valor de la toracotomía exploradora a veces como el único medio diagnóstico para esta afección.

## Summary

OUR EXPERIENCE IN THE DIAGNOSIS OF PULMONARY HYDATIDOSIS IN SEVENTY-TWO PATIENTS

We describe our experience in the diagnosis of pulmonary hydatidosis with seventy-two patients in whom seventy-six hydatid cysts were seen.

Factors of importance were: epidemiology, exhaustive clinical history, low value of physical examination and general laboratory findings.

We consider Cassoni's intradermal reaction as the most significant biological test. Simple radiologic and tomographic studies together with computed axial tomography (TAC) and echography are more valuable diagnostic procedures than are bronchoscopy, bronchography, pulmonary gammagraphy, pulmonary arteriography and sputum cytology.

The value of thoracotomy which at times may be the only exploratory procedure possible for the diagnosis of hydatidosis, is also discussed.

## BIBLIOGRAFIA

1. Zavala DC, Bedell GN: Percutaneous lung biopsy with a cutting needle. An analysis of 40 cases and comparison with other biopsy techniques. *Am Rev Respir Dis* 1972; 106: 186.
2. Zavala DC, Bedell GN, Rossi NP: Trephine lung biopsy with a high-speed air drill. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1972; 64: 220.
3. Meyer JE, Ferrucci JT, Janower ML: Fatal complications of percutaneous lung biopsy. *Radiology* 1970; 96: 47.
4. Roncoroni AJ, Olmedo G, Herrera MR: Biopsia pulmonar percutánea (Trepano de Steel). *Medicina* 1973; 33: 695.
5. Norenberg R, Claxton CP Jr, Takaro T: Percutaneous needle biopsy of the lung: Report of two fatal complications. *Chest* 1974; 66: 216.
6. Barret NR, Thomas D: Pulmonary hydatid disease. *Brit J Surg* 1952; 40: 222.
7. Weinberg M, Parvu D: Diagnostic de l'echinococose par la recherche des anticorps spécifiques. *Compte Rendu de la Société de Biologie* 1908; 65: 562. Citado por Saidi F: *Surgery of Hydatid Disease*. Saunders & Company Ltd. Philadelphia 1976; p. 38.
8. González Castro J, Gordhi A: «Benthid», un nuevo antígeno para el serodiagnóstico de la hidatidosis. *Rev Med Estd Gral Navarra* 1960; 4: 38.
9. Kagan IG, Osimani JJ, Varela JC, Allain DS: Evaluation of intraderma and serological test for the diagnosis of hydatid disease. *Am J Tropic Med Hyg* 1966; 15: 172.
10. Cassoni T: La diagnosi biologica dell'echinococosi umana mediante l'intradermo-reazione. *Folia Clin Chimica et microscopia salsonaggione* 1911; 4: 5.
11. Roy S, Biowas SK, Chatterjee BP, Basu Mallik KC: Comparative evaluation of tests in the diagnosis of pulmonary hydatid cysts. *Trans Roy Soc Tropic. Med & Hyg* 1970; 64: 711.
12. Janine A, Tomb, Matossian RM: Diagnosis of pulmonary hydatidosis by sputum cytology. *The Johns Hopkins Med J* 1976; 139: 38.
13. Piaggio Blanco R, García Capurro F: Equinococosis pulmonar. *Arch Intern de Hidat* 1935; 3: 219.