

HIDATIDOSIS PULMONAR

Juana Silvina Soledad Naessens, Verónica Elizabet Rodríguez Nuñez,
María Etelvina Candia Figueredo, Dra. Patricia Clara Bonastre

Resumen

Objetivo: en este trabajo de revisión se desarrolla el cuadro clínico de la Hidatidosis pulmonar, poniendo énfasis en el análisis de los distintos métodos de diagnóstico.

Para ello se realizó una búsqueda de material referente al tema consultando la bibliografía publicada.

Material y método: El método utilizado es una revisión bibliográfica. Los materiales utilizados provienen de: Revistas científicas, artículos de red y libros de medicina.

Summary

Objective: In this revision's work it develops the clinical picture the Hydatidosis pulmonary, to place emphasis in the analysis the diverse diagnostic's method.

Executed one material's search about topic to look up the bibliography published.

Material and method: the method chosen is a revision bibliographical. The materials are scientific magazines, articles from the web and medicine's books.

INTRODUCCION

El término hidatidosis es utilizado para describir la zoonosis producida por quistes hidatídicos, larvas enquistadas del metacéstodo que pertenece al género *Echinococcus* que parasita el intestino del perro.⁽¹⁾

La hidatidosis tiene una distribución mundial, relacionada con la ganadería en régimen extensivo o con infraestructuras sanitarias deficientes, asociadas generalmente a bajos niveles socioeconómicos y a la ausencia de educación sanitaria.

Alcanza una alta incidencia en países como Argentina, Uruguay, Chile, Australia, Nueva Zelanda y Europa, fundamentalmente en Grecia, Portugal y España⁽¹⁾.

En Argentina, el primer caso de quiste hidatídico humano fue descrito por Montes de Oca en 1867. En 1901, Craell y Herrera Vegas informan de 970 casos de Hidatidosis en hospitales de la Capital Federal, destacando la importancia de la enfermedad y su proyección en el país⁽²⁾.

Esta enfermedad tiene un gran interés sanitario, social y económico. La importancia en la salud pública está relacionada no solo con el elevado índice de mortalidad humana, sino también con las pérdidas por rendimiento laboral, gastos de hospitalización, intervenciones e incapacidades⁽¹⁾.

Se acepta dentro del género *Echinococcus*, cuatro especies: *granulosus*, *multilocularis*, *vogeli* y *oligarthrus*, siendo la primera la más frecuente⁽³⁾.

El *Echinococcus granulosus* en su forma adulta vive en el intestino del perro eliminando huevos periódicamente con la materia fecal. Estos huevos pueden ser ingeridos accidentalmente por los huéspedes intermediarios, entre ellos en hombre. En el intestino delgado los huevos eclosionan liberando el embrión hexacanto, quién pasa a través de las vellosidades intestinales a la circulación venosa hasta alojarse en el tejido hepático donde formará la hidátide. En caso de ser superado el filtro hepático el embrión continúa por el sistema circulatorio hasta el pulmón. Eventualmente puede continuar su migración alcanzando variadas localizaciones tal como riñón, cerebro, tejido óseo, muscular, etc⁽⁴⁾. Los quistes característicos de la hidatidosis poseen diferentes localizaciones, pero un 65% se localiza en hígado y un 10% en pulmón, siguiendo en orden decreciente en cerebro. Condiciona hemorragias, atrofias, necrosis por compresión vascular, hipertensión endocraneal, ictericia por compresión de vías biliares entre otros. La presencia de estas lesiones plantea problemas diagnósticos diferenciales con neoplasias y abscesos. El abordaje diagnóstico por laboratorio incluye métodos directos e indirectos. El interés para diagnosticar acertadamente esta parasitosis ha traído consigo el diseño y elaboración de técnicas de laboratorio rápidas, específicas y accesibles⁽⁵⁾.

jarse en el tejido hepático donde formará la hidátide. En caso de ser superado el filtro hepático el embrión continúa por el sistema circulatorio hasta el pulmón. Eventualmente puede continuar su migración alcanzando variadas localizaciones tal como riñón, cerebro, tejido óseo, muscular, etc⁽⁴⁾. Los quistes característicos de la hidatidosis poseen diferentes localizaciones, pero un 65% se localiza en hígado y un 10% en pulmón, siguiendo en orden decreciente en cerebro. Condiciona hemorragias, atrofias, necrosis por compresión vascular, hipertensión endocraneal, ictericia por compresión de vías biliares entre otros. La presencia de estas lesiones plantea problemas diagnósticos diferenciales con neoplasias y abscesos. El abordaje diagnóstico por laboratorio incluye métodos directos e indirectos. El interés para diagnosticar acertadamente esta parasitosis ha traído consigo el diseño y elaboración de técnicas de laboratorio rápidas, específicas y accesibles⁽⁵⁾.

DESARROLLO

Manifestaciones clínicas

La evolución del quiste hidatídico puede ser silenciosa por varios años. Durante la etapa de crecimiento silente o preclínico, su presencia pasa inadvertido por el paciente y por el médico, luego se exterioriza por síntomas y signos inherentes al órgano donde se aloja⁽²⁾.

En el hígado se manifiesta por dolor o por una sensación vaga de plenitud en hipocondrio derecho, pudiéndose hallar a la exploración física hepatomegalia uniforme si el quiste crece en el centro del hígado, o de aspecto tumoral si lo hace en la superficie⁽⁶⁾. En muchos casos la resistencia del tejido circundante es fuerte por lo que el crecimiento es lento o incluso nulo durante muchos años, permitiendo que un alto porcentaje de portadores permanezca sin síntomas clínicos durante todo su vida⁽⁷⁾.

En el pulmón el quiste no complicado presenta síntomas discretos como: dolor vago, tos, expectoración o disnea ⁽³⁾ y al examen físico signos de tumoración como matidez, disminución del murmullo vesicular y soplo. ⁽⁸⁾ Puede presentar sintomatología de insuficiencia respiratoria ⁽²⁾.

El pulmón, de características elásticas, ofrece una escasa resistencia a su crecimiento, ello determina un aumento del tamaño proporcionalmente rápido llevando a la aparición de síntomas clínicos en gran porcentaje de los casos ⁽⁴⁾. En la mayoría, los síntomas comienzan cuando el quiste tiene 5 a 6 cm de diámetro.

Los quistes pulmonares se suelen descubrir durante una exploración radiológica del tórax efectuada por otras razones. ⁽⁹⁾

La mayoría de los enfermos presentan un solo quiste y es más frecuente en el lóbulo inferior del pulmón derecho. La hidatidosis pulmonar múltiple puede ser primitiva o secundaria ⁽³⁾. En el primer caso, lo es frecuentemente por vía venosa, y la secundaria por contaminación local o embolígena proveniente de otras localizaciones a distancia ⁽²⁾.

Según Ivanissevich y Rivas la sintomatología que manifiesta el paciente está referida, en general, a cuatro síndromes cardinales:

- Síndrome tumoral:
 - o Aumento de la consistencia del tejido parasitario.
 - o Aumento del volumen del órgano.
 - o Disociación de órganos circundantes.
 - o Alteración de las paredes.
- Síndrome doloroso: Sin caracteres específicos.
- Síndrome de hipersensibilidad: con reacciones generales y locales inherentes a la acción del antígeno hidático.
- Síndrome regional: con alteraciones anatómicas local y perturbaciones funcionales ⁽²⁾

Síntomas relacionados con complicaciones

Si el quiste se rompe a los bronquios se produce hidatidoptisis o eliminación con la tos o por vómica de elementos hidatídicos macro o microscópicos (líquido sabor salado, restos de membranas, vesículas y elementos de la arenilla hidatídica). La vómica puede ser fraccionada, inaparente y puede acompañarse de hemoptisis. Si el quiste es evacuado a los bronquios en forma parcial, como sucede frecuentemente, se produce hidroneumoquiste y luego una pionesumoquiste hidatídica, en un 5% de los casos al quedar retenido en la cavidad elementos hidatídicos, se produce lo que se llama "membranas encarceladas"

Los quistes hidatídicos que crecen hacia la superficie pulmonar pueden romperse a la cavidad pleural originando una reacción serosa y rara vez una hidatidosis pulmonar secundaria. ⁽³⁾

El líquido hidatídico constituye el principal responsable de la estimulación antigénica.

La capa laminar, acelular y no degradable, por el contrario no estimula al sistema inmunológico del huésped, y se comporta como un filtro que permite el paso de macromoléculas a su través. El tegumento de la capa germinativa actúa como barrera impidiendo el contacto de los antígenos del líquido hidatídico con las células inmunocompetentes del huésped. Por lo tanto debe producirse alteraciones en la capa germinativa que modifiquen sus condiciones de permeabilidad (microfisuras, roturas, complicaciones) para que se produzca estimulación antigénica permitiendo su detección por métodos inmunológicos ⁽⁷⁾.

El enfermo puede sensibilizarse frente a las proteínas del quiste cuando su contenido escapa hacia los tejidos. El 20% de los pacientes presenta reacciones anafilácticas, brotes recurrentes de urticaria generalizada, aumento de los niveles de Ig E y/o eosinofilia. ⁽¹⁰⁾ El shock anafiláctico como manifestación de la enfermedad es infrecuente, oscilando entre cifras que van desde el 1 al 7,5% ⁽²⁾. El diagnóstico etiológico es fácil cuando el shock se presenta durante la manipulación quirúrgica del quiste hidatídico, pero la dificultad surge cuando se produce por la rotura espontánea del mismo. ⁽⁶⁾

Las características de la localización pulmonar determinan menores posibilidades de microfisuras en la pared del quiste lo cual tiene implicaciones para el diagnóstico inmunológico: los quistes pulmonares son preponderantemente negativos a las pruebas serológicas usuales. No así los quistes hepáticos, en donde las posibilidades de microfisuras y de complicaciones son mayores y presentan mayor posibilidad de serología positiva ⁽⁷⁾

Diagnóstico

En las zonas endémicas las características clínicas hacen sospechar la presencia de la enfermedad; este diagnóstico clínico raramente se hace en regiones en las cuales la hidatidosis no es frecuente ⁽⁸⁾

Los estudios complementarios comprenden fundamentalmente los radiodiagnósticos e inmunoserológicos específicos. ⁽²⁾

Diagnóstico por imágenes:

Radiografía de frente y de perfil: se considera la técnica de elección para:

1. Diagnóstico en pacientes sintomáticos
2. Control del tratamiento
3. Encuestas de población para detección de portadores no sintomáticos a la localización pulmonar. ⁽⁴⁾

La radiografía de tórax puede mostrar una masa pulmonar redonda, irregular y de densidad uniforme. ⁽⁹⁾

Tomografía axial computada (TAC): es utilizado para descartar la presencia de hidatidosis extrapulmonar⁽⁶⁾.

La Ultrasonografía: es útil para el diagnóstico de hidatidosis hepática, tanto en pacientes sintomáticos como en portadores no sintomáticos⁽⁷⁾.

Desde el punto de vista de las imágenes ultrasonográficas del quiste hidatídico, se han definido varias características patognomónicas:

- a) Vesículas aisladas
- b) Vesículas hijas múltiples
- c) Observación del nevado dado por la movilización de la arenilla hidatídica al mover bruscamente al paciente 180°
- d) Aparición de membranas desprendidas
- e) Pared del quiste hidatídico de mayor espesor (diferencia con los quistes serosos simples o de enfermedad poliquística)⁽⁷⁾

Diagnóstico de laboratorio:

1. Inmunolectroforesis: Se basa en una banda de precipitación en la zona de las albúminas conocido como Arco 5, descrito por Caprón. Su presencia confirma la enfermedad, pero su ausencia no la descarta. Su sensibilidad es de 94%
2. Prueba de aglutinación: es útil para diagnósticos serológicos, es muy sencilla de realizar y está al alcance de cualquier operador. Su sensibilidad es de 64%.
3. Hemaglutinación indirecta cuantitativa: Es útil para complementar las pruebas anteriores por su grado de especificidad. Se considera positiva a títulos de 1/320 o más. La sensibilidad es del 94%.
4. La doble difusión Arco 5 (DD5): Se la puede realizar en laboratorios de bajos recursos. Tiene una sensibilidad semejante a la inmunolectroforesis.⁽²⁾
5. ELISA: para detección de portadores no sintomáticos. Útil en pacientes operados y/o en tratamiento con Albendazol, la primera determinación debe realizarse antes de la cirugía o de iniciarse el tratamiento⁽⁴⁾. Es sensible en un 50- 56% para los quistes pulmonares⁽¹¹⁾
6. Intradermoreacción de Casoni: Existen opiniones divergentes sobre su valor.
7. Anticuerpos monoclonales
8. Hemograma: permite observar cierto grado de eosinofilia⁽²⁾
9. Exámenes parasitológicos de líquidos orgánicos: en casos de quistes comunicados con el exterior⁽³⁾. El examen microscópico de material obtenido por eliminación espontánea o a través de fístulas, rupturas a bronquios, etc., demuestra los embriones característicos.⁽⁸⁾

Los quistes senescentes, calcificados, o muertos son seronegativos. Si la TAC demues-

tra un quiste, el diagnóstico debe ser hecho sin importar la confirmación por serología.⁽¹¹⁾

CONCLUSION

Es necesario conocer esta parasitosis debido a que el diagnóstico clínico es difícil por lo inespecífico de los datos. En las zonas endémicas estos datos clínicos hacen sospechar la enfermedad pero se torna difícil en regiones donde la enfermedad es poco frecuente. La radiografía de tórax es fundamental para el diagnóstico de la hidatidosis pulmonar, y se considera la técnica de elección para el diagnóstico en pacientes sintomáticos, para el control de pacientes que se hallan bajo tratamiento, y para la realización de encuestas de población para detectar portadores no sintomáticos. Los métodos inmunológicos son de utilidad en los casos donde se trate de descartar patologías tumorales.

BIBLIOGRAFIA:

1. Sánchez Acedo C, Estrada Peña A, Del Cacho Malo E y col. ¿Qué es la Hidatidosis?. Departamento de Patología animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Zaragoza. España. Unizar [en línea] 1997 [fecha de acceso 22 de septiembre de 2005]; URL. Disponible en: http://wzar.unizar.es/hidatidosis/hid/hid_info.html
2. Gorodner J. Hidatidosis. En: Gorodner JO, Gorodner AM, de Enfermedades infecciosas. 2^{da} Edición. Rosario. Argentina: Editorial Corpus, 2004: 102-111.
3. Sapunar J. Hidatidosis. En: Atlas A, de: Parasitología médica. Chile: Publicaciones Técnicas Mediterráneas. 338-354.
4. Larrieu E, Del Carpio M, Gatti A, y col. Normas de diagnóstico y tratamiento de la Hidatidosis humana. Secretaría de estado de salud. Provincia de Río negro. [en línea] 2002 [fecha de acceso 16 de septiembre de 2005]; Disponible en: http://www.saludambiental.gov.ar/HIDATIDOSIS/norma_s%20medicas.htm
5. Sánchez- González J, Rivera Cisneros AE, Vázquez MA, Cruz Luna A, Farfán MR, Andrade Quezada M. Anticuerpos Anti- Echinococcus (Hidatidosis) mediante hemaglutinación pasiva, en sujetos expuestos a riesgos. Revista Mexicana de Patología Clínica 1997; 44 (4): 233-239.
6. Cerrada Cerrada E, Lopez Olmeda C, Gómez Rodríguez BM, Eixarch Alias A. Anafilaxia y quiste hidatídico. MEDIFAM [en línea] Junio de 2002 [fecha de acceso septiembre de 2005]; URL disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/medif/v12n6/notacli1.pdf>
7. Larrieu E, Frider B, Del Carpio M, y col. Portadores asintomáticos de hidatidosis: epidemiología, diagnóstico y tratamiento. Revista Panamericana de salud Pública [en línea] 2000 [fecha de acceso septiembre de 2005]; 8 (4).URL. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpasp/v8n4/3551.pdf>
8. Botero DR, Restrepo MI, Helminthiasis tisulares. En: Restrepo AM, Robledo J, Bedoya VIE, de: Enfermedades infecciosas. 5^o Edición. Medellín, Colombia. Corporación para investigaciones biológicas. 1996: 507- 520.
9. Berkow R. El Manual Merk, 10^o edición. Madrid. España: Editorial Harcourt, 1999: 1282- 1283.
10. Mensa J. Infecciones por céstodos. En: Farreras Rozman, de: Medicina Interna. 13^o edición. Harcourt Brace de España. 1995: 2473- 1475.
11. Roberts A, Kemp C. Echinococcosis (Hydatid disease). Louise Herrington Scholl of nursing at Baylor University. [en línea] 2001 [fecha de acceso septiembre de 2005]; URL. Disponible en: http://www3.baylor.edu/~Charles_Kemp/echinococcosis.htm