



NEUROCIRUGÍA

www.elsevier.es/neurocirugia


Caso clínico

Quiste hidatídico cerebral: caso clínico y revisión de la literatura

José Luis Acha-Sánchez, Héctor José Yaya-Loo* y Marco Enrique Chipana-Sotomayor

Servicio de Neurocirugía, Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima, Perú

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 20 de marzo de 2016

Aceptado el 4 de noviembre de 2016

On-line el xxx

Palabras clave:

Echinococcus granulosus

Hidatidosis cerebral

Quiste cerebral

Técnica de Dowling

Parasitosis accidental

Ubicación rara

RESUMEN

En la actualidad la hidatidosis es una parasitosis accidental, siendo su ubicación cerebral rara. Presentamos el caso de un varón de 33 años que llega a emergencias por síndrome de hipertensión endocraneana y focalización derecha. La tomografía computarizada mostró una lesión quística frontoparietal izquierda, la cual es intervenida quirúrgicamente, realizándose la exéresis completa de la lesión con buena evolución posterior. La hidatidosis es una patología poco frecuente a nivel cerebral, por lo que es importante la sospecha clínica para orientar los estudios al diagnóstico precoz. Revisamos la patogenia, el diagnóstico y el tratamiento de la hidatidosis cerebral.

© 2016 Sociedad Española de Neurocirugía. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Cerebral hydatid cyst: Clinical case and review of the literature

ABSTRACT

Hydatid disease is an accidental parasitosis, with brain location being rare. The case is reported of a 33 year-old male, with no history of note, who was admitted to hospital with intracranial hypertension syndrome and right hemiparesis. Computed tomography showed a cystic lesion in the left frontal-parietal lobule. Surgery was performed by complete excision of the lesion, with a good outcome. Hydatid disease is a rare condition in the brain. Clinical suspicion is important for an early diagnosis. A review is presented on the pathogenesis, diagnosis and treatment of cerebral hydatid disease.

© 2016 Sociedad Española de Neurocirugía. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Keywords:

Echinococcus granulosus

Cerebral hydatid

Cerebral cyst

Dowling technique

Accidental parasitosis

Rare location

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: hyayal487@gmail.com (H.J. Yaya-Loo).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.neucir.2016.11.001>

1130-1473/© 2016 Sociedad Española de Neurocirugía. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Introducción

La hidatidosis ocurre por la infección de la larva del cestodo *Echinococcus granulosus*, debido a la ingestión de huevos en las excreciones de carnívoros infectados, por verduras o frutas crudas y agua contaminada¹. El Perú es considerado un país endémico; casi el 95% de los casos provienen de la sierra central y sur del país, con una máxima incidencia de 64,4 casos por cada 100.000 habitantes². La presentación clínica más frecuente es la hepática (50-77%), sigue la pulmonar (8,5-43%), siendo la hidatidosis cerebral sumamente rara (2%)³⁻⁵.

Caso clínico

Varón de 33 años, procedente de Huancavelica (sierra central), agricultor y ganadero ovino, sin antecedentes de relevancia. Llega al servicio de Emergencias por cuadro de aproximadamente un mes de evolución caracterizado por cefalea global en incremento, asociado la última semana antes de su ingreso a náuseas y vómitos; además refiere disminución de fuerza en hemicuerpo derecho, que no le permite desarrollar sus actividades cotidianas. En la exploración se encuentra vigil, con facies dolorosa, y se constata la hemiparesia braquiocrural derecha leve 4/5, no aportando el resto del examen datos positivos.

Se le realiza una tomografía computarizada (TC) cerebral contrastada, donde se objetiva una lesión hipodensa redondeada a nivel frontoparietal izquierdo, con efecto de masa y desvío de línea media; no presenta edema perilesional. Tras la inyección de contraste no se evidencian realces patológicos (fig. 1), y se decide intervención quirúrgica para exéresis de la lesión cerebral.

Se procede a la resección del quiste utilizando la técnica de Dowling (fig. 2). Tras corticectomía inicial y posterior

irrigación continua con suero fisiológico a través de una sonda, se obtiene un quiste cerebral de 45 × 48 × 42 mm, de superficie externa lisa y translúcido (fig. 3), el cual se envía para estudio anatomopatológico.

Posteriormente el paciente ingresa al servicio de Neurocirugía. Se produce un deterioro inicial motor, con hemiparesia braquiocrural derecha 3/5, que tras rehabilitación llega a mejorar hasta 4+/5. Recibe tratamiento antiparasitario con albendazol 400 mg vía oral cada 12 h. Además de complementar estudios sobre hidatidosis, se le realiza una radiografía torácica y ecografía hepática donde no se evidencian lesiones quísticas.

Se confirma el diagnóstico con el resultado de la patología. Debido a la evolución neurológica favorable, es dado de alta con medicación antiparasitaria hasta completar 28 días de tratamiento.

Discusión

La hidatidosis cerebral es extremadamente rara (2%). Su mayor frecuencia es en niños y jóvenes, con un leve predominio masculino³⁻⁶. Los quistes generalmente son únicos, supratentoriales, se localizan en el territorio de la arteria cerebral media, siendo el lóbulo parietal el más afectado⁶. La localización infratentorial es extremadamente rara, y la intraventricular, menígea, intraselar, del seno cavernoso, acueducto de Silvio y quistes craneales son aún más raros.

El crecimiento del quiste hidatídico suele ser lento, con una tasa de crecimiento que oscila en 1,5 cm/año según algunos reportes^{7,8}. Se clasifican en primarios y secundarios, dependiendo del origen, la estructura y su fertilidad. Los quistes primarios, que son los más comunes, surgen de la directa invasión de las larvas que logran cruzar al hígado, los pulmones y alcanzar el encéfalo. Son generalmente solitarios pero pueden ser múltiples, con cada quiste que contiene su cápsula

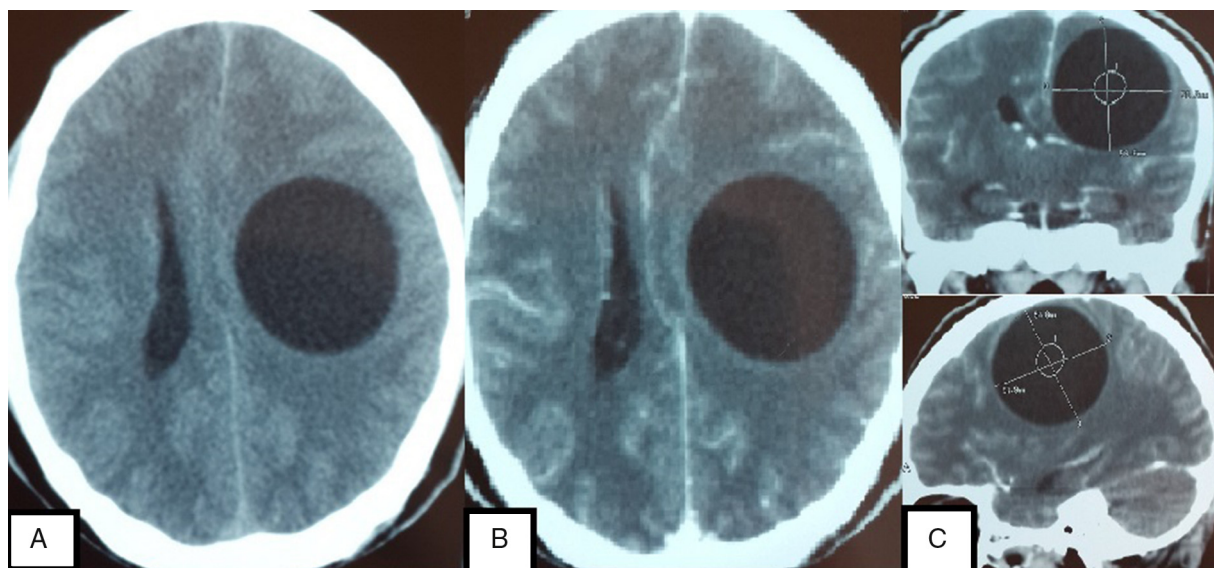


Figura 1 – Tomografía computarizada preoperatoria. Se observa una lesión redondeada, hipodensa, a nivel frontoparietal izquierdo, que condiciona efecto de masa y desvío de línea media (A) y tras la administración de contraste no se evidencian realces patológicos (B). En cortes coronales y sagitales se puede evidenciar la dimensión de la lesión, llegando prácticamente a la corteza cerebral (C).

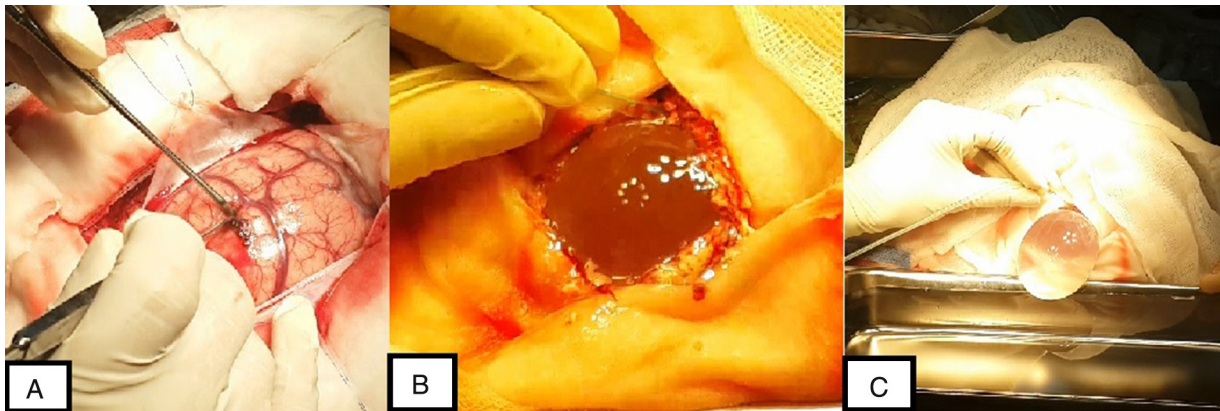


Figura 2 – Exéresis del quiste mediante la técnica de Dowling. Primero se abre la corteza suprayacente con cuidado de no romper el quiste (A), se inserta una sonda entre el quiste y el cerebro y se irriga con solución fisiológica (B), continuando la irrigación hasta extraer el quiste haciéndolo caer en un recipiente lleno de solución fisiológica (C).

independiente con sus vesículas y escólices. La rotura del quiste primario puede resultar en la recurrencia, ya que son fértiles. Los quistes secundarios son generalmente múltiples y se desarrollan después de la rotura de un quiste primario en algún otro órgano que conduce a la embolización de vesículas-cría al encéfalo; estos son generalmente infértiles, ya que carecen de capa germinal⁷.

Los pacientes generalmente cursan asintomáticos. Las manifestaciones son inespecíficas, y las más comunes son cefalea y vómitos. Sin embargo, se puede presentar cualquier síntoma debido al aumento de la presión intracraneal. Síntomas focales como hemiparesia, convulsiones o trastornos visuales pueden ser observados en función del tamaño y la localización de la lesión⁹.

El diagnóstico se basa en exámenes serológicos y de imagen; la tomografía computarizada (TC) nos proporciona ubicación, tamaño y número de quistes, aunque la resonancia

magnética (RM) se usa cada vez más por los detalles adicionales que puede proporcionar, siendo característica la presencia de un borde hipointenso en imágenes T2³.

En la TC la hidatidosis cerebral es generalmente unilocular y de una densidad relativa al líquido cefalorraquídeo; la falta de edema circundante y el efecto de masa marcado hace que sea fácil distinguirlo de un absceso o tumor quístico; asimismo, los quistes aracnoideos, los quistes porencefálicos y los tumores epidermoides se deben tomar en consideración en el diagnóstico diferencial⁸. Hay características que los diferencian: los quistes aracnoideos no son esféricos, los quistes porencefálicos están generalmente conectados al sistema ventricular y tampoco están completamente rodeados por tejido encefálico, los tumores quísticos usualmente tienen componentes de tejidos blandos que realzan después de la inyección de contraste, y los abscesos típicamente demuestran realce periférico con contraste y edema perilesional.

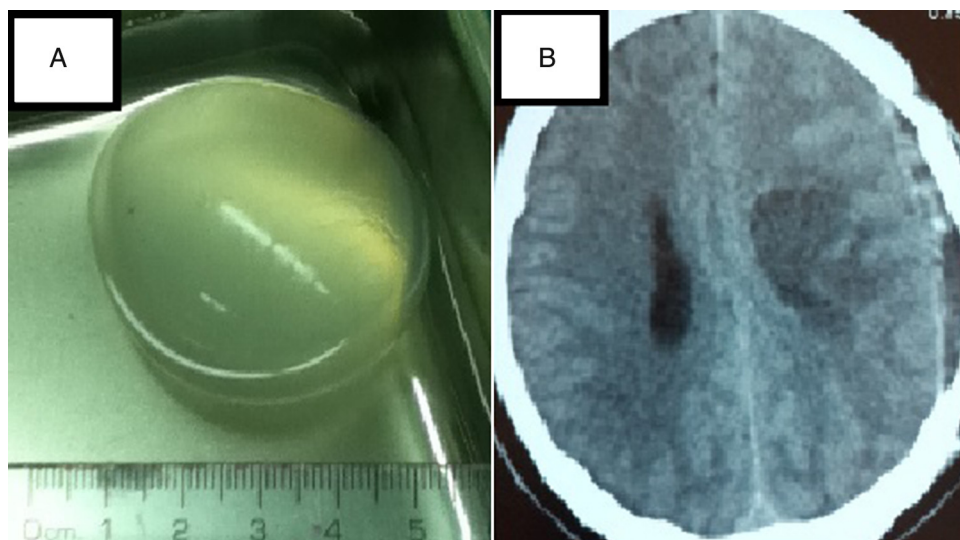


Figura 3 – Pieza operatoria (A); se obtuvo una lesión quística de 45 × 48 × 42 mm, de superficie lisa y traslúcida. En la tomografía computarizada postoperatoria se evidencia la exéresis total del quiste, sin mayor lesión del parénquima cerebral adyacente (B).

Cuando el lugar es atípico, tal como una lesión infratentorial, el diagnóstico diferencial se hace con quistes neuroentéricos⁹.

Como se mencionó, son generalmente solitarios pero pueden ser múltiples cuando se rompen espontáneamente o debido a un trauma o cirugía. Los quistes multivesiculares son raros y la calcificación se produce en menos del 1% de los casos. La rotura y la infección de los quistes son complicaciones importantes; cuando se infectan, las lesiones muestran acentuación después de la inyección de material de contraste, por lo que a veces el diagnóstico diferencial es difícil⁶.

Diferentes pruebas serológicas se pueden utilizar para el diagnóstico, detección y seguimiento postoperatorio. La mayoría de estas pruebas consisten en la inmunoelectroforesis hidatídica, la prueba de ELISA y la aglutinación en látex. La prueba de ELISA tiene una sensibilidad del 80-100% y una especificidad del 88-96% en los quistes hepáticos, del 50-56% de sensibilidad en la hidatidosis pulmonar y del 25-65% en la hidatidosis de otros órganos¹⁰.

El tratamiento de elección en la hidatidosis cerebral consiste en la exéresis intacta de la lesión; según la técnica de Dowling¹¹, se realiza una craneotomía amplia, posterior apertura de la adventicia e irrigación con solución fisiológica entre el parénquima cerebral y el quiste, que permita la salida intacta de la prolígera y su contenido por gravedad. Para múltiples quistes se recomienda un cuidado especial para evitar la rotura durante la exéresis de los quistes; la única sugerencia es realizar la exéresis uno por uno con paciencia.

En caso de rotura, debe realizarse una cuidadosa y rápida aspiración para eliminar el contenido del quiste. El lecho quirúrgico debe ser lavado con solución salina hipertónica, y así se minimizan las posibles complicaciones graves, como reacción anafiláctica, meningitis químicas o déficits neurológicos permanentes, llegándose a reportar estas complicaciones hasta en el 9,8%. La recidiva se reporta hasta en el 19% y la tasa de mortalidad tras cirugía oscila entre el 10 y el 12%^{12,13}.

Otras técnicas quirúrgicas son la punción directa y aspiración del líquido del quiste a través de un pequeño agujero en la pared de este o la expulsión del quiste a través de una incisión cortical pequeña sobre el quiste usando insuflación de aire en el ventrículo contralateral, con éxito de cura menor¹³.

El tratamiento antiparasitario con albendazol solo o en combinación con praziquantel se puede administrar tanto antes como después de la operación: el objetivo es esterilizar el quiste, disminuir el riesgo de anafilaxia, disminuir la tensión en la pared del quiste y reducir la recurrencia. En este caso el cuadro de hipertensión endocraneana hizo priorizar la cirugía. Asimismo, el tratamiento antiparasitario en solitario puede ser utilizado en pacientes que no son elegibles para cirugía o en caso de reincidencia, pero no es una modalidad eficaz de tratamiento inicial en el quiste hidatídico cerebral primario^{7,14}.

Conclusiones

La hidatidosis cerebral es un diagnóstico diferencial de síndrome de hipertensión endocraneana en áreas endémicas. Se caracteriza por lesiones quísticas que se evidencian tanto en TC como en RM, generalmente únicas y supratentoriales. Producen efecto de masa, sin edema perilesional, y no tienen realce patológico tras la inyección de contraste. La exéresis quirúrgica del quiste intacto es el tratamiento de elección, siendo complementado con antiparasitarios como el albendazol. A pesar de todo, existe la posibilidad de recurrencia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Taha B. Diagnosis and treatment of human hydatid disease. *Eur J Gen Med.* 2012;9 Suppl 1:15–20.
2. Rafael A, Ramos W, Peralta J, Rojas L, Montesinos E. Hidatidosis pulmonar en un hospital de Lima, Perú: Experiencia en 113 pacientes. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2008;25:285–9.
3. Bütke Y, Kemanoglu S, Nazaroglu H. Cerebral hydatid disease: CT and MR imaging findings. *Swiss Med Wkly.* 2004;134:459–67.
4. Chipana M, Huamán L, Contreras L, Gonzales Portillo M. Hidatidosis cerebral: a propósito de un caso. *Rev Per Neurol.* 2010;12:24–8.
5. Umerani MS, Abbas A, Sharif S. Intra cranial hydatid cyst: A case report of total cyst extirpation and review of surgical technique. *J Neurosci Rural Pract.* 2013;4 Suppl 1:S125–30.
6. Polat P, Kantarci M, Alper F. Hydatid disease from head to toe. *RadioGraphics.* 2003;23:475–94.
7. Arora S, Aggarwal A, Datta V. Giant primary cerebral hydatid cyst: A rare cause of childhood seizure. *J Pediatr Neurosci.* 2014;9:73–5.
8. Madeo J, Zheng X, Ahmed S, Ramos de Oleo R. Primary cerebral echinococcosis presenting as long-standing generalized weakness. *Germes.* 2013;3:63–6.
9. Kızılca O, Altaş M, Senol U, Oztek M. Hydatid disease located in the cerebellomedullary cistern. *Case Rep Med.* 2014;2014:271365.
10. Sachar S, Goyal S, Sangwan S. Uncommon locations and presentations of hydatid cyst. *Ann Med Health Sci Res.* 2014;4:447–52.
11. Carrea R, Dowling E Jr, Guevara JA. Surgical treatment of hydatid cysts of the central nervous system in the pediatric age (Dowling's technique). *Childs Brain.* 1975;1:4–21.
12. Yaka U, Aras Y, Aydoseli A, Akcakaya MO, Sencer A, Imer M. Primary multiple cerebral hydatid disease: Still symptomatic despite pathologically confirmed death of the cyst. *Turk Neurosurg.* 2013;23:505–8.
13. Duransoy Y, Mete M, Barutçuoğlu M, Unsal U, Selçuki M. Intracranial hydatid cyst is a rare cause of midbrain herniation: A case report and literature review. *J Pediatr Neurosci.* 2013;8:224–7.
14. Pujahari A. The symposium on management of liver hydatid cyst — Current prospective: An addendum. *Med J Armed Forces India.* 2013;69, 100-100.e1.