

Caso Radiológico

Diagnóstico y caracterización de la hidatidosis hepática por resonancia magnética

Dr. Andrés Labra W.

Médico Radiólogo

Departamento de Imágenes

Clínica Alemana de Santiago, Facultad de Medicina Clínica Alemana,
Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile**Dr. Guillermo Aguilera S.**

Residente de Radiología

Departamento de Imágenes

Clínica Alemana, Facultad de Medicina Clínica Alemana,
Universidad del Desarrollo, Santiago, ChileContacto: alabra@alemana.cl

Introducción

La hidatidosis es una zoonosis mundial producida la mayoría de las veces por el cestodo *Echinococcus granulosus* y menos frecuentemente por *Echinococcus multilocularis*, desarrollándose en humanos como huésped intermediario, su estado larval quístico. Esta enfermedad tiene una tasa de incidencia promedio en Chile de 2,2 /100.000 habitantes por año, según estadísticas de notificación obligatoria, mientras que en zonas endémicas del sur del país como la región de Aysén alcanza una tasa de incidencia de hasta 38,2/100.000 habitantes ⁽¹⁾. Generalmente corresponden a lesiones quísticas uni o multiloculares, las cuales pueden ser únicas o múltiples y en distintos tejidos. Las localizaciones habituales de los quistes hidatídicos corresponden a hígado en un 75% de los casos y pulmón en un 15% ⁽²⁾. En general, este diagnóstico se puede realizar con bastante confianza a través de ultrasonido y tomografía computada, siendo la

RM una herramienta para los casos de difícil diagnóstico y/o complicaciones asociadas. Estas lesiones presentan generalmente lento crecimiento y su sintomatología dependerá de su ubicación, del efecto de masa, compresión de las estructuras adyacentes y de si presenta una complicación como su rotura o infección.

Descripción del caso

Paciente masculino de 69 años consulta por masa palpable en hipocondrio derecho y dolor abdominal ocasional, sin fiebre, vómitos u otros síntomas. Se realiza una ecografía abdominal donde se describe una gran lesión hepática quística, heterogénea y con múltiples septos en su interior, que dado sus características y tamaño se sugiere complementar con RM. En este estudio se demuestra una gran lesión de matriz principal hiperintensa en T2 que compromete la mayor parte del lóbulo hepático derecho

y que mide aproximadamente 14 x 14 x 15 cm en sus ejes mayores. Destaca en su interior múltiples imágenes ovaladas de distinto tamaño con un rango que varía entre 2 y 42 mm, las cuales presentan mayor intensidad de señal en T2 (Figura 1) y menor en T1 (Figura 2) en comparación con la lesión principal. También es posible ver un discreto anillo hipointenso de 2 mm en ambas secuencias que rodea toda la lesión, sugerente de cápsula fibrosa. En la Figura 3 se observa en la cara dorsal de la lesión una imagen irregular hipointensa que corresponde al desprendimiento del endoquiste, destacando además en su interior dos estructuras incurvadas de mayor señal correspondientes a los protoescolices. Con estos hallazgos imagenológicos clásicos, se realizó el diagnóstico de hidatidosis hepática.

Discusión

El parásito luego de ingerido, atraviesa la pared intestinal e ingresa al sistema venoso portal hasta el hígado, donde formará una estructura compuesta por tres capas: la capa externa o periquiste (la cual corresponde a tejido fibroso denso de células del parénquima comprometido), la membrana laminar media o exoquiste y la capa germinal o endoquiste. Esta última es la que dará origen a las vesículas hijas y los protoescolices.

Es más frecuente en el lóbulo hepático derecho y su apariencia dependerá de la etapa en que se encuentre, pudiendo clasificarse en 4 tipos.

Tipo 1: quiste simple

Tipo 2: quiste con vesículas hijas en su interior

Tipo 3: totalmente calcificado (inviabile)

Tipo 4: corresponde a un quiste complicado, dentro de las cuales puede ser rotura y/o infección.

Así también esta rotura puede ser contenida, comunicante a la vía biliar, o directa a la cavidad peritoneal y/o pleural ⁽²⁾. En la Figura 4 se muestra un corte coronal potenciado en T2 donde se observa una comunicación de un quiste hidatídico con la vía biliar intrahepática en un paciente masculino de 44 años, determinando dilatación de ésta hacia proximal y distal (rotura comunicada). También es frecuente que presente calcificaciones periféricas curvilíneas o en anillo, o bien que en estados avanzados puede calcificar completamente lo que traduce la muerte del parásito y que se caracteriza mejor en ultrasonido o tomografía computada ⁽³⁾. Otro hallazgo corresponde al desprendimiento del endoquiste del periquiste, lo cual da la apariencia de una estructura curvilínea o membrana flotando dentro de la cavidad

Figura 1. Corte coronal potenciado en T2. Se observa una gran lesión redondeada en el parénquima hepático que incluye múltiples imágenes ovaladas hiperintensas de menor tamaño en su interior.

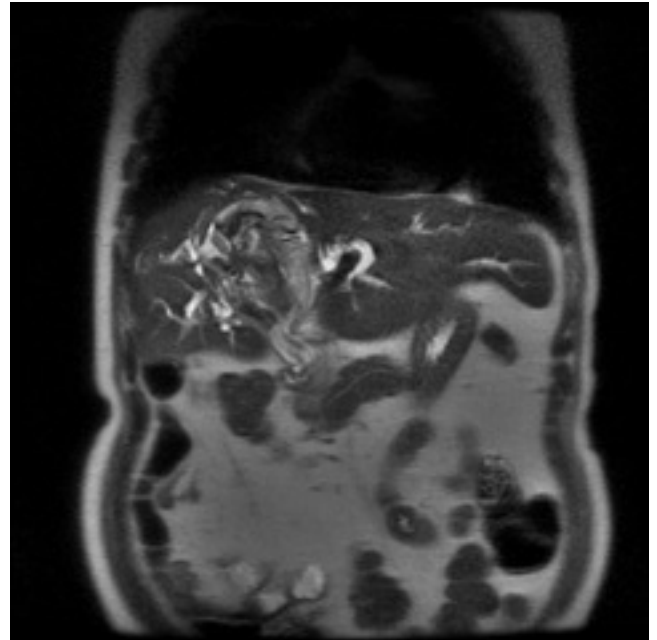
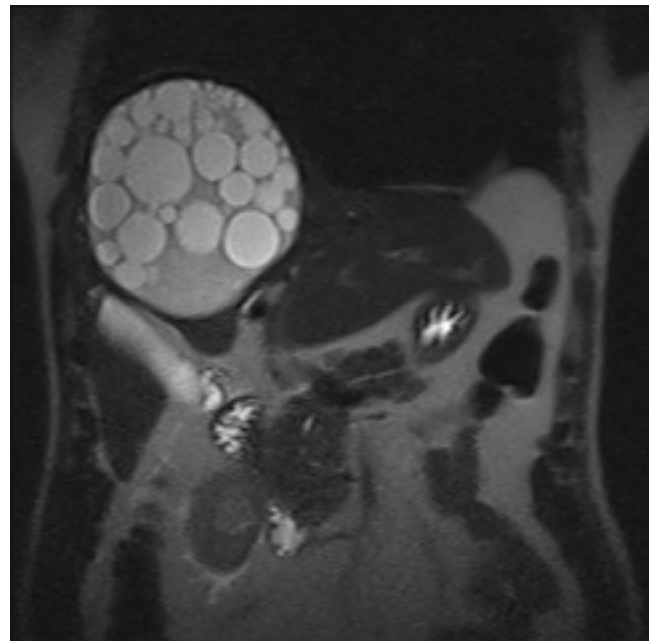


Figura 2. Corte axial potenciado en T1. Se observan las mismas imágenes ovaladas que en este caso presentan menor señal que la lesión principal.



quística, descrito clásicamente como el “signo del camalote” (Figura 3). Las vesículas hijas dan la apariencia de “quiste dentro de quiste”, las cuales presentan una menor señal en T1 y una mayor señal en T2 comparado con el contenido del quiste “madre” como se puede ver en las Figuras 1 y 2. Generalmente, presentan un anillo de 4-5 mm de baja señal en secuencias potenciadas en T1 y T2, hallazgo característico y que representa el tejido rico en colágeno del periquiste ^(4,5). Con la administración de contraste paramagnético puede observarse realce de la pared y de los septos. Estos hallazgos también se pueden encontrar en otras localizaciones menos frecuentes, describiéndose casos donde se ve afectado el bazo, cerebro, hueso, riñones, corazón, músculos y peritoneo, entre otras. A modo de ejemplo, en la Figura 5 se muestran dos imágenes potenciada en T2 de distintos pacientes; el primero presenta hidatidosis en el músculo psoas izquierdo, mientras que el segundo muestra gran quiste hidatídico esplénico. El tratamiento farmacológico con albendazol se realiza con una dosis de 10 mg/kg de peso día con una dosis máxima de 800 mg en adultos, dividido dos veces al día por 3 ciclos de 30 días cada uno con seguimiento mensual de hemograma, perfil hepático y renal con el fin de evitar y prevenir efectos adversos. El tratamiento quirúrgico dependerá de la localización de la lesión, el tamaño, las características del paciente y la experiencia del equipo médico ⁽⁶⁾.

Referencias

1. Cortés S, Valle C. Hidatidosis humana: Generalidades y situación epidemiológica en Chile según egresos hospitalarios y notificación obligatoria entre los años 2001 y 2005. *Rev Chil Infect* 2010; 27 (4): 329-335.
2. Pedrosa I, Saiz A, Arrazola J, et al. Hydatid Disease: Radiologic and pathologic Features. *Radiographics* 2000; 20:795–817.
3. Stojkovic M, Rosenberger K, Kauczor H, et al. Diagnosing and Staging of Cystic Echinococcosis: How Do CT and MRI Perform in Comparison to Ultrasound? *PLoS Negl Trop Dis*. 2012; 6(10): e1880.
4. Czermak B, Akhan O, Hiemetzberger R, et al. Echinococcosis of the liver. *Br J Radiol. Abdom Imaging* 2008; 33:133–143.
5. Islam S, Schucany W, Hurst D, et al. Echinococcus granulosus infection presenting as right upper-quadrant abdominal pain. *Proc (Bayl Univ Med Cent)*. 2012; 25(1): 80–82.
6. Pinto P. Diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la hidatidosis *Rev Chil Cir*. 2017;69(1):94-98.

Figura 3. Corte axial secuencia gradiente T1 fuera de fase. Se observan quistes hijos en la periferia y desprendimiento de membranas, compatibles con endoquiste y protoescolices.

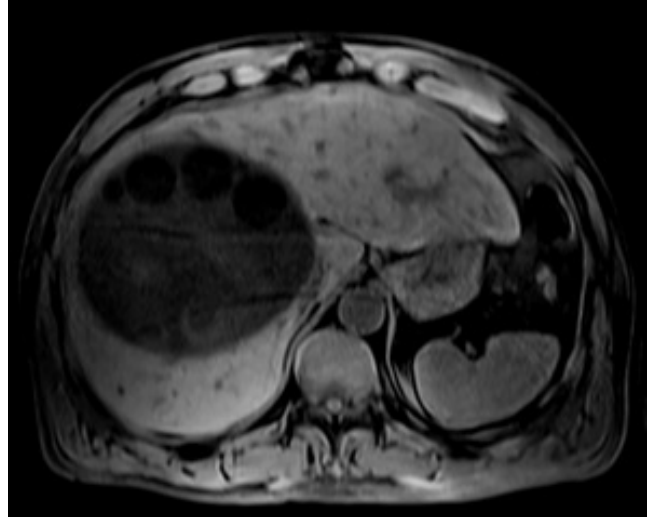


Figura 4. Corte coronal potenciado en T2. Se muestra inclusión de la vía biliar en el periquiste, con separación de esta capa con el endoquiste como una rotura comunicada.

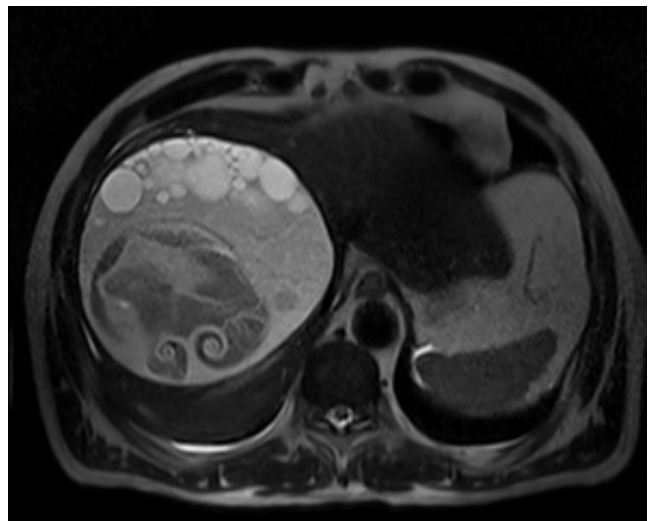


Figura 5. Cortes axiales potenciado en T2. Se observa una lesión quística en el músculo psoas izquierdo con múltiples vesículas hijas en su interior, y otra imagen de un quiste hidatídico esplénico con apariencia clásica.

