

## **Embolia femoral por rotura de quiste hidatídico cardíaco**

**Presentación de un caso y revisión de la literatura (\*)**

M. BARTOLO, P. L. ARTIGNANI y A. DI FOLCA

**Ente Ospedaliero Monteverde. Ospedale S. Camillo. Servizio di Angiologia (Primario: Prof. M. Bartolo). Roma (Italia)**

La Equinococosis es una afección rara, representando del 0,5 al 2 % de todas las localizaciones del Equinococo granulosus en el hombre. Los más afectados son los varones entre la segunda y sexta década de la vida, en especial en aquellas zonas donde la hidatidosis es endémica.

Exponemos un caso de quiste por equinococosis miocárdica primitiva localizado en la pared lateral del ventrículo izquierdo, peculiar por su curso asintomático hasta su rotura en la cavidad ventricular manifestada por una complicación embólica rarísima: la embolia periférica.

**Caso clínico:** C. T. de 9 años de edad, sexo femenino. Proviene del centro Lazio. Ingresa de urgencia por la tarde con un cuadro de isquemia de los miembros inferiores más acusada en el lado derecho, aparecido en forma aguda por la mañana. Siempre ha gozado de buena salud, sin nada que señalar en la anamnesis patológica antigua salvo alguna de las habituales enfermedades exantemáticas. En pleno bienestar, en la mañana del día de su ingreso ha presentado violentos y repetidos accesos de tos con hemoptisis. Al poco tiempo, una o dos horas, inicia dolor agudo en los miembros inferiores que va en aumento a medida que las piernas se vuelven frías y pálidas.

Ingresa en el hospital de su pueblo de origen y nos la transfieren de urgencia con el diagnóstico de «Isquemia aguda de los miembros inferiores por embolia femoral bilateral de n.d.d.». Pulsos poplíticos y tibiales no palpables en ambos lados. De inmediato se somete a una desobstrucción con catéter de Fogarty, extrayendo numerosas membranas de color blanquecino, que se mandan a examen histológico, el cual confirma el diagnóstico sospechado de equinococosis.

Tras la desobstrucción los miembros se calientan, reaparecen los pulsos, hay normotensión y ruidos normales sistolicodiastólicos a la auscultación Doppler; el régimen de tensión de las tibiales posteriores y anteriores, por ecosonda Doppler a

(\*) Traducido del original en italiano por la Redacción.

8 MHz, es de 120 mmHg (Presión humeral, 110/80). Un examen pletismográfico de impedancia, efectuado en derivación dorso pie-pulgar, presenta una onda dicrota normal.

Laboratorio: Hematíes 4.750.000; Leucocitos 11.000; plaquetas 270.000; V. globular 89; Hb 14,7 % V.S.G. 38; azotemia 0,26; sideremia 90 %; SGOT 18, SGPT 20; fosfatasas alcalinas 93; LDH 720; CPK 774; aldolasas 2,5 U/l; A/G 1,33; Reacción de Ghedini, negativa.

Examen ecocardiográfico bidimensional: a nivel de la pared lateral del ventrículo izquierdo se aprecia un área redondeada sin eco, de pared ecodensa, prominente en la cavidad ventricular izquierda. En sección longitudinal se nota un leve despegamiento posterior de las hojas pericárdicas y la reducción de volumen de la cavidad izquierda. Excluida la presencia de posteriores localizaciones con un TAC cerebral y un Total Body, se somete la enferma a una operación cardíaca de enucleación de un quiste del tamaño de una nuez cuyo aspecto confirma la sospecha diagnóstica clínica e histológica.

### Comentario

Desde el intestino, el embrión alcanza a través del hígado por las venas hepáticas el atrio derecho; de aquí puede llegar a la parte izquierda del corazón superando el filtro pulmonar e implantarse en el miocardio a través de la arteria coronaria. El ventrículo izquierdo es la porción más a menudo afectada (77 % de las localizaciones cardíacas, Heyat 14). Ello se atribuye a la mayor riqueza de irrigación coronaria de esta zona (5).

Sigue un período de desarrollo intramiocárdico que dura de 2 a 5 años, durante el cual el quiste puede calcificarse y morir o continuar desarrollándose hasta su rotura.

La Equinococosis cardíaca crea problemas diagnósticos y pronósticos, en particular en las fases no avanzadas, ya que transcurre en general asintomática o se presenta con trastornos inespecíficos y de escasa intensidad. Heyat (14) afirma que el 47 % de los casos es asintomático por completo, el 20 % presenta dolor precordial y el 22 % disnea de esfuerzo o de reposo. Heilbrunn (13) en sus casos observados ha visto síntomas como deformación de la sombra cardíaca al examen radiológico del tórax o modificaciones del ECG de tipo necrótico. Los «Tests» biohumorales no son de gran ayuda en el diagnóstico, dado que con frecuencia dan falsos positivos y falsos negativos. Cabe sospechar clínicamente la Hidatidosis cardíaca ante una anomalía del contorno radiológico cardíaco con eventuales calcificaciones y trastornos electrocardiográficos de tipo isquémico en sujetos jóvenes procedentes de zonas de Equinococosis endémica.

Más del 67 % de los casos (según revisión de la literatura mundial de los últimos 20 años, que confirma la rareza de la localización cardíaca, documentando no más de 500 casos diagnosticados en vida) la Hidatidosis se hace sintomática por su rotura, ocasionando complicaciones mortales. Si la rotura es intrapericárdica puede haber una pericarditis aguda constrictiva o taponamiento cardíaco; si es intracardíaca, las consecuencias inmediatas dependen del contenido y del tipo de Hidátide. Si el quiste es unilocular y contiene de preferencia líquido y

elementos microscópicos, se producirá un «shock» anafiláctico; en los otros casos (quistes multilocular con quistes hijos en el interior, quistes semicalcificados con numerosas membranas) podrán producirse embolias pulmonares o periféricas, según la sección cardíaca interesada. Es más frecuente la rotura del quiste en el ventrículo derecho (88 % contra el 37 % en el izquierdo, 8), quizás por la sutileza relativa de su pared (8).

La embolia sistemática más observada es la del cerebro, con obstrucción de la carótida interna, de la cerebral media, de la cerebral anterior o de otras ramas colaterales, produciendo cuadros sintomáticos por lesión focal (8, 19).

La embolia periférica es rara y además difícilmente se produce obstrucción completa, por la propia característica morfológica del émbolo parasitario; ya que, en efecto, es de estructura laminar y causa con mayor facilidad obstrucciones no oclusivas (8). Los vasos afectados pueden ser: la aorta (12), las arterias renales (15), la esplénica (8), la mesentérica y más rara vez las arterias de los miembros inferiores (6, 8). En la literatura existen dos casos de obstrucción completa unilateral de la arteria ilíaca diagnosticada incidentalmente en la autopsia (7, 8, 12, 14).

En el caso presentado, la afección ha seguido su curso del todo asintomática hasta la ruptura del quiste y se ha manifestado con un cuadro más bien peculiar. En efecto, los accesos de tos con expectoración hemoptoica que han precedido pocas horas a la embolia periférica es de difícil explicación. Es probable que el quiste haya empezado a romperse en pericardio con el consiguiente derrame (evidente en el electrocardiograma practicado tras la desobstrucción) ocasionando hipertensión pulmonar, para en seguida romperse en cavidad cardíaca produciendo la embolia con obstrucción completa de las arterias femorales. Otras hipótesis podría ser que algún microémbolo, partido en el momento de la ruptura del ventrículo izquierdo, haya alcanzado los pulmones a través de las arterias bronquiales.

De todo lo expuesto se deduce la peculiaridad del caso presentado aquí, considerando la edad más bien joven de la paciente, la localización anatómica y la particular sintomatología.

#### RESUMEN

Se presenta un caso de Equinococosis cardíaca en una muchacha, caracterizado por un cuadro de isquemia aguda de los miembros inferiores secundaria a embolia femoral bilateral por desprendimiento de fragmentos de un quiste hidatídico anidado en el espesor del ventrículo izquierdo.

#### SUMMARY

A case of cardiac Echinococcosis in a 9 year old girl is presented. A lower limbs acute ischemia due to bilateral femoral embolism from ruptured hydatid cyst, localized in the left ventricular wall, were established. After revision of the literature, the uncommonness of cardiac location and the special embolic complication are emphasized.

### BIBLIOGRAFIA

1. Beltrán de Heredia, J.; Ramos, G.; Areal, F. L.: Echinococcus disease of the heart. «Int. Surg.» 58: 198, 1973.
2. Calami, G.; Perna, A. M.; Venturini, A.: Hydatid disease of the heart. «Thorax», 29: 451, 1974.
3. Deineka, I.: Echinococcosis of the heart. «Khirurgiiia (Moskva)», 39: 36, 1963.
4. Del Bono, G.: Cardiac echinococcosis in domestic animals. «Zooprofilassi», 17: 5, 1962.
5. Dévé, F.: «L'Echinococcosis Primitive», París, Masson & Cie, 1949.
6. Di Bello, R.; Etorena, O.; Acosta, F.; Lara, F.; Horjales, J.: Evolución de un caso de equinococcosis cardiaca. «An. Fac. Med. Montevideo», 43: 150, 1958.
7. Di Bello, R. y Menéndez, H.: Intracardiac rupture of hydatid cyst of the heart. «Circulation», 27: 366, 1963.
8. Di Bello, R.: Complications provoked by cystic ruture in 15 personal cases of cardiac echinococcosis. «Thorax», 14: 182, 1965.
9. Di Carlo, D.; Astolfi, D.; Capeceto, F.; Ferrini, L.: Echinococcosi cardiaca in paziente di nove anni, simulante necrosi miocardica. «Giorn. Ital. Cardiol.», 8: 323, 1978.
10. Dighiero, J.; Canabal, E. J.; Aguirre, C. V. Hazan J.; Horjales, J. O.: Echinococcus disease of the heart. «Circulation», 17: 27, 1958.
11. Fanzy, M. E.: Hydatid disease of the heart. «Br. Heart J.», 38: 307, 1976.
12. Ganchev, K.; Mikhaïlov, Slavov, S.: A case of echinococcosis of the heart with parasitic emboli in the greater circulation. «Khirurgiiia (Sofia)», 17: 722, 1964.
13. Heilbrunn, A.; Kittle, F. C.; Dunn, M.: Surgical management of echinococcal cysts of the heart and pericardium. «Circulation», 27: 219, 1963.
14. Heyat, J.; Mokhtari, H.; Hajaliloo, J.; Sharibi, J. G.: Surgical management of echinococcal cysts of the heart. Report of a case and review of the world literature. «J. Thorac. Cardiovasc. Surg.», 61: 755, 1971.
15. Hurst, J. W. y Logue, R. B.: «The Heart, Arteries and Veins». New York Mc Graw-Hill Book Co. Inc., p. 923, 1966.
16. Loperfido, F.; Bonomo, L.; Bellocchi, F.; Zeppilli, P.; Fanelli R., Ansalone, G.; Marano, P.: Tre casi di echinococcosi cardiaca; considerazioni diagnostiche. «Giorn. Ital. Cardiol.», 8: 315, 1978.
17. Murphy, T. E.; Kean B. H.; Venturini, A.; Lillehei, C. W.: Echinococcus cyst of the left ventricle: report of a case with review of the pertinent literature. «J. Thorac. Cardiovasc. Surg.», 61: 443, 1971.
18. Pérez-Gómez, F.; Durán, H.; Tamames, S.; Perrote, J. L.; Blanes, A.: Cardiac echinococcosis: clinical picture and complications. «Br. Heart J.», 35: 1.326, 1973.
19. Pérez-Peña, F.; Sánchez Ramos, J. A.; Mateos Sánchez, A.; Bureo Dacal, P.; Sanz Ortega, F.; López Alonso, G.; Latorre Sánchez: Hydatidosis múltiple pulmonar con localización simultánea en cráneo y miocardio. «Rev. Clin. Esp.», 6: 147, 1977.
20. Shakibi, J. G.; Safavian, M. H.; Azar, H.; Siassi, B.: Surgical treatment of echinococcal cyst of the heart. «J. Thorac. Cardiovasc. Surg.», 6: 74, 1977.
21. Shojaee, G.: Echinococcosis complicated by purulent pericarditis. «Chest.», 73: 512, 1978.
22. Vestri, A.; Nigri, A.; Massi, L.: Electrocardiographic picture of myocardial infarct during echinococcosis of the heart. «Boll. Soc. Ital. Cardiol.», 17: 752, 1972.