

Reporte de Caso

Rev. Mex. Anest
1998;21:138-140
©, Soc. Mex. Anest, 1998

Anafilaxia transoperatoria en cirugía de enfermedad hidatídica. Reporte de caso

J. Manuel Portela*, Salvador Cerón*, Jaqueline Zambrana R**, J. Hugo Blanco M**

RESUMEN

La enfermedad hidatídica (Equinococosis) existe en todo el mundo: Su frecuencia en el ser humano depende de la incidencia de la enfermedad en huéspedes intermediarios. El quiste hidatídico más frecuente es el causado por el *Echinococcus Granulosus*, estos pueden alojarse en cualquier órgano o tejido pero la mayoría de las veces se aloja en el hígado y pulmones. El goteo del líquido del quiste produce sensibilización y origina eosinofilia; si el goteo es importante, ya sea espontáneo, traumático o por intervención quirúrgica, puede presentar una reacción anafiláctica grave o hasta mortal. Presentamos un caso de reacción anafiláctica en un paciente con quiste hidatídico el cual fue tratado quirúrgicamente. Se presenta la revisión de la literatura y se sugiere un manejo transoperatorio (*Rev Mex Anest*, 1998;21:138-140).

Palabras clave: Equinococosis, eosinofilia, anafilaxia, escolexicida, manejo anestésico.

ABSTRACT

Transoperative Anaphylaxis in the Surgery of Hydatidic Disease. The Hydatid Echinococcus illness exists every where and the incidence of this illness in the intermediary host, determines the frequency in the human being. The most frequent Hydatid cyst is caused by the *Echinococcus Granulosus* which can be develop in any organ or tissue but which prefers to develop in the liver or lungs. The liquid drips produced by the cyst causes a sensibilization and causes eosinophilia if the drips is serious, produced either spontaneously or through some kind of trauma or by surgical intervention, then an important anaphylactic reaction can result and cause serious or even mortal consequences. We present a case of a patient with a hidatic cyst who had presented an anaphylactic reaction after the cyst was treated surgically. We also presented the literature review and we make some suggestions for handling the patient in the perioperative period (*Rev Mex Anest*, 1998;21:138-140).

Key Words: Echinococcus, eosinophilia, anaphylaxis, escolexicide, anesthetic management.

LA ENFERMEDAD hidatídica es una enfermedad que afecta tanto a hombres como animales, su frecuencia en el ser humano depende de la frecuencia de la enfermedad en huéspedes intermediarios, entre los que están ovejas, cerdos, perros, bovinos, y ganado vacuno¹. El quiste hidatídico más frecuente es el *Equinococcus Granulosus*. Estos pueden alojarse en cualquier órgano o tejido, pero la mayoría de las veces se encuentran en hígado y pulmones, de los cuales el 70% se encuentran en el hígado y en 25 a 33 % de los casos se encuentran quistes múltiples. Así también puede afectar hueso, músculo, bazo, SNC. Las zonas de endemia más intensa son la mitad me-

ridional de Sudamérica, Islandia, Australia, Nueva Zelandia y partes de Africa del Sur².

El helminto adulto se encuentra en el intestino delgado de perros lobos y otros mamíferos, esta formado por el escolex y tres proglotides. La proglotida gravídica o terminal, se fragmenta y libera hacia las heces; los huevos pasan a medio ambiente y son ingeridos por el huésped intermediario (por ejemplo: ovejas, alce, incluso por el hombre)¹.

En el huésped intermedio, los embriones atraviesan la pared intestinal y transportados por la circulación porta, pasan al hígado o incluso al pulmón, cerebro, riñón, hueso y otros tejidos. Las larvas que sobreviven forman quistes hidatídicos que crecen lentamente de tamaño hasta producir síntomas por presión¹.

*Departamento de Anestesia del Hospital Angeles del Pedregal, ** Residentes de Anestesiología. Correspondencia: J Manuel Portela. Hospital Angeles del Pedregal. Consultorio. No 135. Camino a Santa Teresa 1055. México D.F.

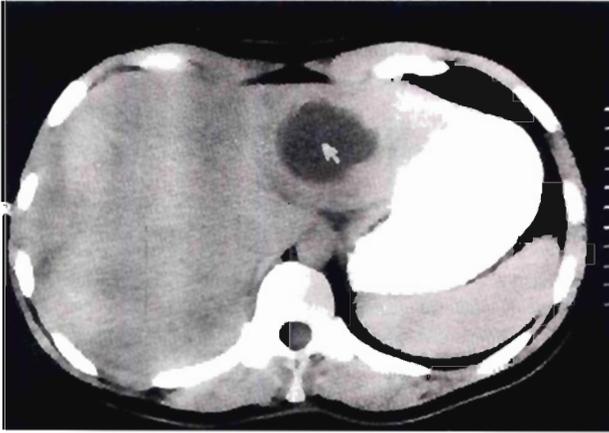


Figura 1. Tomografía más representativa del quiste hidatídico presentado por la paciente.

Se considera que el tratamiento quirúrgico del quiste hidatídico es el más efectivo, sin embargo la intervención quirúrgica no está libre de riesgos^{1,3-7}. Esto es resultado del alto poder antigénico del contenido del quiste hidatídico. El goteo del líquido del quiste produce sensibilización y origina eosinofilia, si el goteo es importante, ya sea espontáneo, traumático o por intervención quirúrgica, puede presentarse una reacción anafiláctica mediada por la IgE, la cual va desde una urticaria insignificante, a una reacción grave o hasta mortal. Se ha encontrado que la remoción quirúrgica del quiste hidatídico tiene una incidencia de choque anafiláctico de 0.2 a 3.3 %. A continuación se presenta un caso de anafilaxia durante el tratamiento quirúrgico de un quiste hidatídico^{1,8,9}.

Presentación del caso

Se trata de paciente femenina de 29 años de edad de 55 Kg, antecedentes alérgicos negados, la cual se presentó a consulta médica por presentar dolor en hipocondrio derecho, acompañado de picos febriles de 38.5 °C y vómitos de contenido gástrico. A la exploración física se encontró hepatomegalia 3-5-5. En esta ocasión se le diagnosticó como absceso hepático amibiano y se manejó con Metronidazol y Dehidroemetina. La paciente respondió inicialmente al tratamiento por lo que se le dio de alta a su domicilio. Sin embargo, regresa al hospital a los tres días de su alta por presentar fiebre no cuantificada y dolor en hipocondrio derecho, náuseas sin llegar a vómito y malestar general. Se le realizaron exámenes de laboratorio los que reportaron: leucocitos de 17.3, eosinófilos 13 %, seroamiba: negativo, anticuerpos anti *Echinococcus* IgE: positivo.

Se le diagnosticó como enfermedad de quiste hidatídico por lo que se inició tratamiento con albendazol y se programó para su intervención quirúrgica. En la figura 1 se observa la TAC del hígado en su corte más representativo.

Al ingresar la paciente a la sala de quirófano se le monitorizó con oximetría de pulso, capnografía, presión arterial no invasiva, frecuencia respiratoria (FR), volumen corriente, diuresis horaria, más clínico integral. Se le manejó con un volumen corriente de 700 ml, y una FR de 10 por minuto.

La inducción de la anestesia se llevó a cabo con 150 µg de fentanyl, 30 µg de Atracurio y sevoflurano. La técnica anestésica consistió en oxígeno/dióxido nítrico al 50%, sevoflurano, atracurio en bolos 10 mg cada 30 minutos, fentanyl 2.7 µg/kg/hr. Al iniciar la anestesia la paciente presentó los siguientes signos vitales TA 130/60 mmHg, SpO₂ de 99 %, ETCO₂ 36 mmHg. Durante la infiltración del quiste de mayor tamaño con solución salina hipertónica al 30%, la paciente inicia con rubicundez corporal, aumento de la temperatura, disminución de la presión arterial, descenso de la SpO₂ hasta 60 %, por lo que se le administró un bolo de 150 µg de adrenalina y posteriormente 2 µg/min, metil prednisolona 500 mg IV y soluciones cristaloides (3500 ml), almidón 1500 ml (HAES- Steril 10 %) así como oxígeno al 100 %. La duración del periodo hipotensivo fue de aproximadamente 5 minutos y nunca cursó con sibilancias auscultables. La paciente evolucionó favorablemente y al final del procedimiento quirúrgico se le encontró con una TA de 110/60, SpO₂ 99 % con una mezcla de dióxido nítrico/oxígeno al 65 %, ETCO₂ 35 mmHg, diuresis 750 ml, sangrado 1200 ml. La paciente fue extubada al corroborar un gradiente alvéolo arterial normal y con estabilidad hemodinámica sin necesidad de vasopresores. Pasó a sala de recuperación una hora y posteriormente a su habitación.

DISCUSION

La enfermedad hidatídica (Equinococosis). Existe en todo el mundo. Su incidencia depende del huésped intermediario siendo más frecuente el causado por el *Echinococcus Granulosus*³.

Durante la edad embrionaria del *Echinococcus* pueden alojarse en cualquier órgano o tejido pero la mayoría se descubren en hígado y pulmones en un 80 a 95%^{1,2}. Generalmente sintomáticos hasta que el aumento de su tamaño llama la atención ocasionando síntomas cuando comprimen estructuras cercanas^{3,4,8}.

Las pruebas hemáticas de laboratorio nos ayudan a la detección de eosinofilia estando presente aproximadamente en un 30 a 50% de los casos, en aquellos pacientes que presentan enfermedad de quistes hidatídicos, por lo que debemos tener en cuenta que este no es un dato sensible de la enfermedad, pero señala la naturaleza antigénica del fluido del quiste^{1,7,8,10}.

Durante la intervención quirúrgica existen maniobras escolexicidas con soluciones hipertónicas de NaCl o de albendazol. Esto permite esterilizar el contenido, antes de ser eliminado no permitiendo su diseminación a otras estructuras cercanas en caso de presentar una ruptura quirúrgica del quiste^{4,11,12}.

Ocasionalmente se llega a escapar fluido a través de un quiste de pared incompetente, o ruptura de este, pudiendo causar un fenómeno de anafilaxia^{1,8,9}.

En la literatura médica Sharma¹³ reportó una reacción de anafilaxia entre 33 pacientes con quistes hidatídicos. En la clínica Mayo en 1960, se reportaron 90 casos de enfermedad por *Echinococcus*. Hoffman y Judd¹⁴ reportaron un caso de anafilaxia. Jidejian¹⁰ observó un solo choque anafiláctico en 178 pacientes operados del hígado por presentar quistes hidatídicos. En 1966, Shiller¹⁵ reportó una muerte por una probable anafilaxia por ruptura de un quiste hidatídico en cirugía de hígado.

El tratamiento del choque anafiláctico presentado comúnmente durante el proceso quirúrgico debe ser manejado igual que en cualquier otro caso donde el medicamento de elección es la adrenalina, preferentemente en infusión intravenosa, ya que la absorción subcutánea es impredecible, oxígeno al 100%, restauración del volumen vascular con soluciones coloides, cristaloides y broncodilatadores.

Así que es importante que el Anestesiólogo esté consciente de la presencia de estas complicaciones para poder actuar con oportunidad.

Por último es importante saber realizar un diagnóstico diferencial, en esta situación con drogas causantes de anafilaxia, choque hipovolémico, infarto agudo del miocardio, neumotórax a tensión en pacientes con uso de ventilador mecánico o la anafilaxia inducida por látex.

Nosotros decidimos extubar al ver que no presentaba sibilancias en ambos campos pulmonares y que con una FiO₂ al 35% su saturación arterial de oxígeno era de 99%, lo que excluye alteraciones en V/Q graves o la presencia de cortos circuitos importantes. Otros criterios fueron la estabilidad

hemodinámica sin aminos presoras, y sin la necesidad de infundir volúmenes más allá de los requerimientos basales.

REFERENCIAS

1. Markell y Voge. Enfermedad hidatídica. Parasitología clínica y tratamiento. Manual Moderno México D.F. pág. 220-8.
2. Harrison. Principios de Medicina Interna. Echinococcus granulosus y E. Multicularis. Ed. Científica la Prensa Médica Mexicana, pág. 1318-20.
3. Bilge A, Sozuer EM. Diagnosis and Surgical treatment of hepatic hydatid disease. *HPW-Surg* 1994;8:77-81.
4. Golematis BC, Peveratos PJ. Hepatic hydatid disease: Current surgical treatment. *Mt Sinai J Med* 1995;62:71-6.
5. Knoury G, Geagea T, Hajj A, Jabbour Khoury S, Baraka A, Nabbout G. Laparoscopic treatment of hydatid cysts of the liver *Surg Endosc* 1994;8:1103-4.
6. Lujan Mompean JA, Parrilla Paricio P, Robles Campos R, Garcia Ayllon J. Laparoscopic treatment of a liver hydatid cyst *Br J Surg* 1993;80:907.
7. Safioleas M, Misiakos E, Manti C, Katsikas D, Skalkeas G. Diagnostic evaluation and surgical management of hydatid disease of the Liver. *World J Surg* 1994;18:859-65.
8. Boyano T, Moldenhaver P, Mira J, Joral A, Saiz F. Systemic anaphylaxis due to hepatic hydatid disease. *J Invest Allergol Clin Immunol* 1994;4:158-9.
9. Sola-JL, Vaquerizo A, Madariaga MJ, Opla JM, Bondia A. Intraoperative anaphylaxis caused by a hydatid cyst. *Acta Anaesthesiol Scand* 1995;39:273-4.
10. Jidejian Y. Collective review of hydatid disease. *J Int Coll Surg* 1957;28:125.
11. Erzurumlu K, Ozdemir M, Mihmanli M, Cevikbas U. The effect of intraoperative mebendazole albendazole applications on the hepatobiliary system. *Eur Surg Res* 1995;27:340-5.
12. Gil Grande LA, Rodriguez Caabeiro F, Prieto JG, Sanchez Ruano JJ, Brasa C, Aguilar L, Garcia Hoz F, Casado N, Barcena R. Randomized controlled trial of efficacy of Albendazole in intra-abdominal hydatid disease. *Lancet* 1993;342 (8882):1269-72.
13. Sharma SK, Eggleston FC. Management of hydatid disease. *Arch Surg* 1969;99:59.
14. Hoffman HN. Echinococcus cysts of the liver: Medical observations. *Proc Mayo Cli* 1960;35:51.
15. Schiller EL. Echinococcosis in North America. *Ann Intern Med* 1960;52:464.