



PATOGENIA DE *Echinococcus granulosus*

**ARTURO CÉSAR ROMÁN GODOY
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA**

RESUMEN

El *Echinococcus granulosus* es el causante de la lesión degenerativa vesiculosa en vísceras humanas y animales, denominada “echinococcosis quística” o “hidatidosis”. Al ingerir los huevos del parásito, éste penetra las vellosidades intestinales, y por los vasos sanguíneos alcanza el hígado, que actúa como primera barrera del parásito, donde queda la gran mayoría. Muchos llegan a la vena suprahepática y pasando por el corazón derecho alcanzan los pulmones. Excepcionalmente pueden llegar al corazón izquierdo y por circulación arterial a otras vísceras. El desarrollo del quiste en el humano puede demorar unos 5 meses en alcanzar desde 0,5 a 1 cm. de diámetro, tardando generalmente años en dar signos clínicos. El ciclo biológico del parásito se completa cuando perros u otros cánidos ingieren vísceras crudas que contienen quistes hidatídicos. Existen quistes fértiles e infértiles. En los quistes fértiles, además de la presencia de protoescólices, es importante considerar su viabilidad, lo que es una condición indispensable para que el parásito continúe con su ciclo evolutivo. El crecimiento de la vesícula dependerá del potencial evolutivo del embrión hexacanto, del tejido circundante y de la resistencia del huésped, pudiendo ser muy rápido (5 ó 10 cm en pocos años) y generar síntomas graves con riesgo de muerte para el portador o puede comportarse en forma benigna, creciendo no más de 2 a 7 cm y envejecer con su portador sin producir daño a la salud. Los quistes de *E. granulosus* pueden demorar muchos años en producir síntomas clínicos.

Muchos quistes son asintomáticos durante toda la vida del individuo afectado y regularmente constituyen un hallazgo de autopsia, de una intervención quirúrgica o de radiografías realizadas por otras causas. Por su parte, a menudo está asociada con signos clínicos, y con frecuencia se ve alterada la función del órgano afectado. Esto es de particular importancia si están afectados el cerebro y el corazón, por lo tanto debe considerarse como afección grave, porque destruye tejidos en cualquier localización. El desarrollo de la fase larvaria, tanto en el hombre como en los animales da lugar a una respuesta humoral y a una reacción celular. En el hombre, el líquido hidatídico es el principal factor responsable de la estimulación antigénica. Por su parte, el tegumento de la capa germinativa actúa como barrera que impide el contacto con los antígenos del líquido hidatídico con las células inmunocompetentes del hospedador. La sintomatología de la hidatidosis se puede originar por fenómenos de compresión, por complicaciones del quiste (infección, ruptura) o por alteraciones inmunológicas provocadas por pasaje al hospedero de sustancias de la hidátide. En el caso de la ruptura del quiste, se puede dar desde la sensibilización del organismo, ocasionando prurito, urticaria, edema pulmonar, hasta ocasionar un shock anafiláctico mortal.

ABSTRACT

The *Echinococcus granulosus* is responsible for the degenerative vesicular injury in viscera of humans and animals, known as "Echinococcosis" or "hydatid disease." By eating the eggs of the parasite, it penetrates the intestinal wall, and through the blood vessels reaches the liver, which acts as a first barrier of the parasite, where the vast majority stays. Many arrive at the suprahepatic vein and right through the heart reaches the lungs. Exceptionally they can reach the heart and through left blood circulation to other viscera. The development in human cyst may take about 5 months to reach from 0.5 to 1 cm. diameter, usually taking years to give clinical signs. The cycle is completed when dogs or other canines eat raw viscera containing hydatid cysts. There are cysts fertile and infertile. In fertile cysts, as well as the presence of protoscolices, it is important to consider their feasibility, which is a prerequisite for the parasite to continue its evolutionary cycle. The growth of the gall depend on the evolutionary potential of the embryo hexacanth, surrounding tissue and the resistance of the host, can be very fast (5 to 10 cm in a few years) and generate severe symptoms at risk of death for the carrier or may behave in a benign growth of no more than 2 to 7 cm and age with its carrier without doing any harm to health. Cysts of *E. Granulosus* can take many years to produce clinical symptoms. Many cysts are asymptomatic throughout the life of the individual concerned and regularly constitute an autopsy finding, surgery or X-rays carried out by other causes. For its part, is frequently associated with clinical signs, and is often altered the role of the organ concerned. This is particularly important if the brain and heart are affected, therefore it must be considered as a serious condition, because it destroys tissue in any location. The development of the larval stage, both in humans and in animals leads to a humoral response and a cell reaction. In men, the hydatid liquid is the main factor responsible for antigenic stimulation. For his part, the integument of the germinative layer acts as a

barrier that prevents contact of antigens of the liquid hydatid with the immunocompetent cells of the host. The symptoms of hydatid disease can be caused by compression phenomena, cyst complications (infection, rupture) or by immunological abnormalities caused by the passage to the proprietor of substances of the hidatide. In the case of rupture of the cyst, it can cause from awareness of the body, causing itching, hives, pulmonary edema, to cause a fatal anaphylactic shock.