

# Paraparesia secundaria a hidatidosis paravertebral

## Paraparesis secondary to paravertebral hidatidosis

R Muñoz<sup>1</sup>, M Orellana P<sup>2</sup>, D Vargas V<sup>2</sup>, D Luna S.<sup>2</sup>

1 Médico Neurocirujano, Hospital Regional de Talca.

2 Interno (a) de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Católica del Maule.  
Hospital Regional de Talca, Dr. César Garvagno Burotto, Talca, Chile.

Rev. Chil. Neurocirugía 40: 45-48, 2014

### Resumen

La hidatidosis es una zoonosis causada por la fase larval del *Echinococcus*. Afecta principalmente a la región mediterránea, Sudamérica, África, Medio-Oriente, Australia y Nueva Zelanda. Afecta principalmente al hígado y al pulmón, aunque puede comprometer cualquier parte del cuerpo ya sea, por inoculación primaria o diseminación secundaria. Se presenta el caso de paciente de 54 años, sexo masculino, con antecedentes de hidatidosis pulmonar izquierda y abdominal subdiafragmática, diagnosticada hace 33 años. Ingresa por cuadro de paraparesia progresiva de extremidades inferiores, disminución de sensibilidad a la altura de T12 y lumbalgia sin otros signos ni síntomas asociados. La Tomografía axial computada mostró lesión tumoral paravertebral izquierda con signos de infiltración y destrucción de costilla y vértebra T12 a nivel de lámina y pedículo izquierdo, junto con lesión de 12 cm paravertebral anterior, con ingreso de quiste a lumen aórtico, entre T4 y T6. Resonancia nuclear magnética muestra invasión hacia canal medular con signos de compresión. Se realizó laminectomía descompresiva con evacuación de vesículas. La evolución posterior es satisfactoria con recuperación de su paraparesia, logrando la bipedestación a los pocos días. Si bien el compromiso vertebral es raro, este se puede manifestar con dolor y síntomas secundarios a la compresión medular como paraparesia o paraplejía, déficit sensorial, reflejos osteotendíneos alterados, disfunción esfintérica y síndrome de cauda equina. Imágenes como tomografía axial computada y resonancia nuclear magnética, son necesarias para un efectivo diagnóstico y monitorización de la hidatidosis. El tratamiento de elección es la descompresión quirúrgica asociado a antihelmínticos para evitar la recurrencia.

**Palabras clave:** Hidatidosis, quiste hidatídico, compresión medular, pseudoaneurisma, lumbago, paraparesia.

### Abstract

The hydatid disease is a zoonoses caused by *Echinococcus's larvae* stage. The most affected regions are Mediterranean, South America, Africa, Mid West, Australia and New Zealand. Mostly infects the liver and the lungs, but any part of the body can be affected, by primary inoculation or dissemination. We present a case of a 54 years old, male patient, with 33 years history of pulmonary and abdominal hydatid disease. He is hospitalized for progressive paraparesia of lower limbs, paresthesia T12 root nerve and low back pain. Without any other symptoms. The CT scan shows a left paravertebral mass with infiltration signs and destruction of T12 vertebra and rib, and a 12 cm anterior paravertebral tumor with aorta invasion. Magnetic resonance imaging shows invasion of the spinal canal. Decompressive laminectomy was made with evacuation of the vesicles. Patient shows a satisfactory evolution, with a complete recovery of paresthesia and be able to walk. The vertebral hydatid disease is rare, but can be manifested by pain and medular compression symptoms, such a paraparesia, paresthesia, altered tendon reflexes, sphincter dysfunction and cauda equina syndrome. Imaging such a CT scan and Magnetic resonance imaging, are necessary for an effective diagnosis and monitoring of the disease. The treatment of choice is the surgical decompression with the use of antihelmintics in order to prevent the recurrence.

**Key words:** Hydatidosis, Hydatid Cyst, Spinal cord compression, Pseudoaneurysm, Low back pain, Lower Limbs Paralysis.

## Introducción

La hidatidosis es una zoonosis que afecta principalmente a la región mediterránea, Sudamérica, África, Medio-Oriente, Australia y Nueva Zelanda. Es producida por la fase larval del *Echinococcus*<sup>1-5</sup>. Cuyo ciclo vital incluye al huésped definitivo, el perro, en el cual la forma adulta del parásito se aloja en el intestino delgado y sus huevos son eliminados por las heces; y a un huésped intermediario, que ocasionalmente puede ser el hombre, el que es infestado por la ingesta de agua o alimentos contaminados<sup>1,3,5,6,7</sup>. Los subtipos más frecuentes que afectan al ser humano son *E. Granulosus* y *E. Multilocularis*<sup>1,2,5,6,7,8</sup>.

En el hombre, los órganos más afectados son el hígado con un 60-70% y el pulmón con un 10-15%<sup>6,9</sup>, aunque puede comprometer cualquier parte del cuerpo ya sea, por inoculación primaria o diseminación secundaria<sup>10</sup>.

La enfermedad hidatídica del sistema nervioso central es rara, con una incidencia reportada del 2 al 3% del total de casos de hidatidosis<sup>3,7</sup>. A su vez, la enfermedad hidatídica espinal y de los tejidos blandos paravertebrales es infrecuente, con una incidencia de 0,5-2%<sup>2,4,8,9,10,11</sup>.

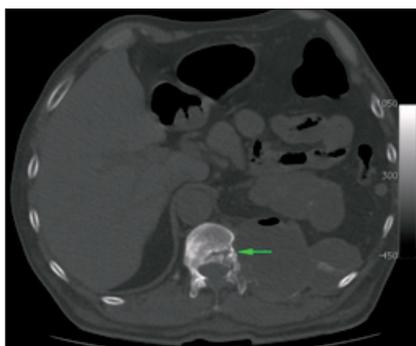
La presentación clínica del compromiso vertebral por la hidátide es usualmente dolor y síntomas secundarios a la compresión medular<sup>2</sup>, siendo el tratamiento de elección la descompresión quirúrgica<sup>9</sup>.

A continuación se presenta el caso de un paciente con antecedentes de hidatidosis multiorgánica, que presentó un cuadro de paraparesia.

## Caso clínico

Paciente de 54 años, sexo masculino, proveniente de sector rural de la VII Región del Maule, con antecedentes de hidatidosis pulmonar izquierda diagnosticada hace 33 años, con compromiso pulmonar y abdominal subdiafragmático, tratadas en múltiples ocasiones quirúrgicamente por recidivas. Además con tratamiento médico con Albendazol que se mantuvo hasta la fecha.

En mayo de 2013, ingresa por cuadro de paraparesia progresiva de extremidades inferiores, grado M4 más acentuado en pierna izquierda, disminución de sensibilidad a la altura de T12 y lumbalgia sin otros signos ni síntomas asociados.

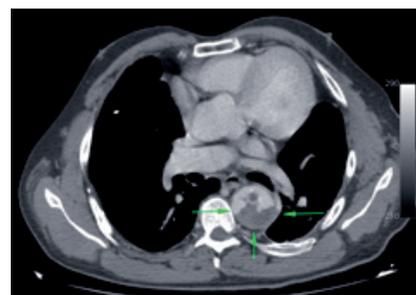


**Figura 1.** Tomografía axial computada multicorte. Ventana ósea. Infiltración ósea de quiste hidatídico con fractura secundaria (flecha).

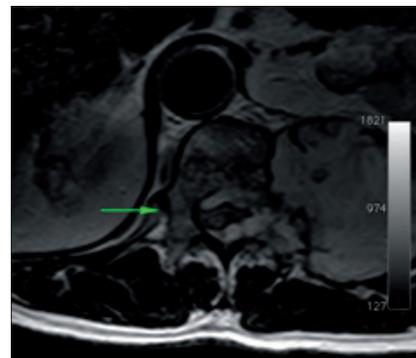


**Figura 3.** Resonancia nuclear magnética. Fase T2. Gran masa quística de 16 x 11 cm subdiafragmática y paravertebral (cabeza de flecha). Invasión ósea vertebral (flecha).

Se realiza tomografía axial computada que muestra lesión tumoral paravertebral izquierda con signos de infiltración y destrucción de costilla y vértebra T12 a nivel de lamina y pedículo izquierdo (Figura 1), junto con lesión de 12 cm paravertebral anterior, descendente, la cual compromete pared aórtica, con ingreso de quiste a lumen, entre T4 y T6 compatible con aneurisma micótico (Figura 2). Se complementa estudio con Resonancia Nuclear Magnética la que evidencia masa quística en región retroperitoneal y tórax izquierdo de 16x11x6 centímetros (Figura 3), con invasión del conducto raquídeo a nivel izquierdo de T12-L1, provocando estenosis raquídea severa con compresión medular secundaria (Figura 4).



**Figura 2.** Tomografía axial computada multicorte. Ventana mediastínica. Compromiso de arteria aorta torácica por quiste hidatídico (flechas). Pseudoaneurisma.



**Figura 4.** Resonancia nuclear magnética. Fase T2. Estenosis canal medular secundario a invasión de quiste hidatídico. Nivel T12-L1 (flecha).

Ingresa a pabellón evidenciándose fractura de lámina y pedículo no inestables, realizándose laminectomía descompresiva encontrando infiltración peridural de múltiples quistes parasitarios los que son evacuados. Ampliando la laminectomía y facetectomía hacia lateral se logra acceder a región paravertebral con evacuación de numerosas vesículas hacia craniocaudal. La evolución posterior es satisfactoria con recuperación de su paraparesia logrando la bipedestación a los pocos días.

Por compromiso vascular de aorta torácica se decide traslado a hospital de mayor complejidad para resolución quirúrgica.

## Discusión

La enfermedad hidatídica puede comprometer cualquier órgano del cuerpo. El compromiso óseo es raro, ocurriendo en el 0,5 al 4%<sup>1,2,5,10</sup> de los casos, más

frecuentemente en columna, pelvis y huesos largos<sup>5,10</sup>. Donde la afectación vertebral ocurre en el 44% de los pacientes<sup>12</sup>. En este caso, el parásito crece multilocularmente a lo largo del espacio intratrabecular del hueso, infiltrándolo y destruyéndolo, dado que presenta una escasa reacción defensiva en su contra<sup>8</sup>. Por lo anterior, la formación de periquística no ocurre, permitiendo un crecimiento agresivo e irregular, especialmente en el canal óseo<sup>1,10</sup>, con riesgo de fractura del hueso comprometido, como fue en el caso de nuestro paciente, el que presentó invasión a nivel de T12-L1, con fractura secundaria.

La hidatidosis espinal ha sido clasificada en 5 grupos: a) intramedular; b) intradural extramedular; c) extradural; d) vertebral y e) paravertebral<sup>4,5,8,9</sup>. Aproximadamente el 90% de los casos de hidatidosis espinal están localizados en el espacio epidural y cuerpo vertebral por compromiso primario como resultado de shunt porto vertebrales. La enfermedad secundaria, puede ocurrir a través de extensión directa de lesiones paravertebrales o pulmonares<sup>5,8,12</sup>. Por lo tanto, según dicha clasificación, el caso correspondería al quinto grupo, dado que el quiste primario proviene directamente del abdomen, comprometiendo vértebra con compresión medular secundaria sin presencia de shunt porto vertebrales. En la presentación abdominal de hidatidosis, se recomienda realizar, en países endémicos como el nuestro, estudio vascular de rutina, ya que se ha descrito compromiso de la pared aórtica con formación de falso aneurisma, el que puede darse por embolización desde un quiste cardíaco o por invasión directa desde el retroperitoneo<sup>13</sup>, siendo esto último lo que creemos ocurrió en el caso clínico.

La clínica del quiste hidatídico espinal no es diferente de otras enfermedades que comprimen la médula<sup>8</sup>. Los pacientes se presentan más frecuentemente con una larga historia de dolor dorsal o radicular dependiendo de la localización del quiste. Paraparesia o Paraplejía, déficit sensorial, reflejos osteotendíneos alterados, disfunción esfintérica y síndrome de cauda equina, pueden ser vistos en el curso de la enfermedad<sup>5,8,9,10</sup>. El compromiso óseo y neurológico ocurre habitualmente muy lento, lo que conduce a un diagnóstico en etapas tardías<sup>8,10,14</sup>. Esto se correlaciona con la presentación clínica del paciente, quien presentó paraparesia de extremidades inferiores, déficit sensitivo y lumbalgia crónica lo que motivó la consulta y permitió el estudio de imágenes en donde se pesquisó el compromiso vertebral y medular.

La Resonancia nuclear magnética y la Tomografía axial computada son herramientas necesarias para una efectivo diagnóstico y monitorización del curso de la hidatidosis. La Tomografía axial computada tiene un rol fundamental en la evaluación del compromiso óseo vertebral<sup>8,9,12,14</sup> y en la diferenciación de los quistes calcificados de los no calcificados<sup>12</sup>. Sin embargo, el examen de elección para la hidatidosis espinal es la Resonancia nuclear magnética; ya que puede revelar la extensión en el canal raquídeo, el grado de compresión medular y ayuda en la detección de la extensión hacia tejidos blandos paravertebrales<sup>1,2,5,8,9,12,15</sup>. A pesar de lo anterior, en más del 50% de los casos el diagnóstico es post quirúrgico<sup>5</sup>.

En el caso expuesto, la Tomografía Axial Computada permitió determinar el compromiso vertebral mostrando una fractura patológica secundaria a la in-

vasión por hidatidosis. Por otra parte, la Resonancia Nuclear Magnética otorgó información útil al mostrar compromiso medular en sitio de la fractura patológica de lámina y pedículo, lo que facilitó posteriormente el abordaje quirúrgico.

El tratamiento de la hidatidosis espinal es la cirugía, siendo de preferencia la laminectomía descompresiva asociada a terapia médica con antihelmínticos tales como el Mebendazol y Albendazol<sup>5,8,9,14,15</sup>. A pesar de una aproximación quirúrgica eficaz, la tasa de recurrencia reportada en la literatura fluctúa desde un 30 al 100%<sup>5,9,14</sup> y es frecuente un curso maligno de la enfermedad con un tiempo medio de supervivencia de 5 años desde el inicio de los síntomas<sup>5</sup>. Por lo anterior, algunos sugieren el tratamiento médico con Albendazol de por vida con el fin de disminuir el riesgo de recurrencia<sup>15</sup>. Nuestro caso reportado ha presentado múltiples recidivas, a pesar de tratamiento quirúrgico y médico con antihelmínticos a permanencia.

## Conclusión

Un diagnóstico temprano apoyado en imágenes y un adecuado tratamiento médico quirúrgico para evitar la progresión y recurrencia de la enfermedad hidatídica es importante.

En base al caso reportado y a la literatura, es necesario considerar como diagnóstico diferencial de compromiso neurológico medular a la hidatidosis vertebral sobre todo en zonas endémicas como la nuestra.

**Recibido: 20 de agosto de 2013**  
**Aceptado: 10 de octubre de 2013**

## Bibliografía

1. Pedrosa I, Saiz A, Arrazola J, Ferreiros J, Pedrosa C. Hydatid Disease: Radiologic and Pathologic Features and Complications. *Radiographics* 2000; 20 (3): 795-817.
2. Paşaoğlu E, Boyacıgil S, Damgaci L, Tokoğlu F, Soyuncu P, Yuksel E. Vertebral hydatid disease. *Australas Radiol* 1997; 41 (2): 188-189.
3. Bhaskar S, Choudhary A, Singh A. Posterior fossa extradural hydatid cyst with septae and calcification. *Neurol India* 2012; 60 (2): 242-243.
4. Tekkök I, Benli K. Primary spinal extradural hydatid disease: report of a case with magnetic resonance characteristics and pathological correlation. *Neurosurgery* 1993; 33 (2): 323.
5. Sapkas G, Machinis T, Chloros GD, Fountas K, Themistocleous G, Vrettakos G. Spinal hydatid disease, a rare but existent pathological entity: case report and review of the literature. *South Med J* 2006; 99 (2): 178-183.
6. Wahlers K, Menezes C, Wong M, Zeyhle E, Ahmed M, Ocaido M, Stijinis C, Romig T, Kern P, Grobusch M. Cystic echinococcosis in sub-Saharan Africa. *Lancet Infect Dis* 2012; 12: 871-880.
7. Binesh F, Mehrabani M, Navabii H. Primary brain hydatosis. *BMJ Case Rep* 2011.
8. İşlekel S, Erşahin Y, Zileli M, Oktar N, Oner K, Ovül I, Ozdamar N, Tunçbay E. Spinal hydatid disease. *Spinal Cord* 1998; 36(3): 166-170.

9. Rashid M, Kirmani S, Rashid M. Giant intradural extramedullary spinal hydatid cyst-a rare presentation. *Clin Imaging* 2012; 36(6): 881-883.
10. Tabak O, Yilmaz M, Oz B, Ozaras R, Erdinler P, Mert A, Ozturk R, Tabak F. A vertebral hydatid cyst infection mimicking tuberculous spondylodiscitis. *J Infect Chemother* 2007; 13(3): 180-182.
11. Gürelik M, Göksel H, Nadir A. Posterior mediastinal paravertebral hydatid cyst causing severe paraparesis. *Br J Neurosurg* 2002; 16(6): 605-606.
12. Essaadouni L, Jghaimi F, BenAli S, Bouchti I, Kissani N. Hydatid spinal cord compression revealing multivisceral hydatidosis. *Clin Neurol Neurosurg* 2009; 111(10): 918-919.
13. Pulathan Z, Cay A, Güven Y, Sarihan H. Hydatid cyst of the abdominal aorta and common iliac arteries complicated by a false aneurysm: a case report. *J Pediatr Surg* 2004; 39(4): 637-639.
14. Dauchy F, Pointillart V, Malvy D. Vertebral echinococcosis leading to spinal cord compression. *Eur Spine J* 2013; 22(3): 667-668.
15. Toussaint F, Pere P, Le Chaffotec L, Grandhaye P, Pourel J, Chary-Vaickenaere I. Alveolar echinococcosis of the spine. *J Clin Rheumatol* 2001; 7(4): 248-251.

**Correspondencia a:**

Matías Orellana

Dirección: Escuela de Medicina, Facultad de Medicina. Universidad Católica del Maule.

Av. San Miguel N° 3605 - Talca, Chile.

Celular: 976954875.

Fax: 56-71-413657

E-mail: m.orellana.ucm@gmail.com