

Mielopatía dorsal aguda como presentación atípica de una neurocisticercosis espinal

Acute dorsal myelopathy as an atypical presentation of spinal neurocysticercosis

Diego Canales¹, Mary M. Araujo-Chumacero¹, Miguel A. Vences² y Alan Latorre³

¹Departamento de Neurología, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Lima, Perú.

²Servicio de Neurología, Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.

³Servicio de Patología Quirúrgica. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Lima, Perú.

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Sin financiamiento.

Recibido: 26 de octubre de 2022 / Aceptado: 18 de enero de 2022

Resumen

La neurocisticercosis espinal es una enfermedad infecciosa poco frecuente. Su presentación puede ser extraespinal o intraespinal y la mayoría de casos es de evolución subaguda o crónica. Se presenta el caso de una paciente mujer de 55 años, natural y procedente de Lima, Perú, con cuadro clínico de una paraparesia aguda secundaria a una mielopatía dorsal por lesiones quísticas de cisticercosis espinal. La paciente recibió tratamiento médico y quirúrgico con una evolución clínica y de imágenes favorable. Es importante considerar en nuestro contexto epidemiológico, la cisticercosis espinal como diagnóstico diferencial, ante un cuadro clínico de mielopatía aguda, ya que el adecuado enfoque diagnóstico y tratamiento oportuno de esta rara entidad pueden mejorar el pronóstico de los pacientes.

Palabras clave: Cisticercosis; albendazol; mielitis; compresión de la médula espinal; Perú.

Abstract

Spinal neurocysticercosis is an infectious and rare disease. Its presentation can be extraspinal or intraspinal and most cases are of subacute or chronic evolution. We report the case of a 55-year-old female patient from Lima, Peru with a 2-day history of acute paraparesis secondary to dorsal myelopathy due to cystic lesions of spinal cysticercosis. The patient received medical and surgical treatment with a favorable clinical and imaging evolution. In our epidemiological context, it is important to consider a spinal cysticercosis as a differential diagnosis when faced with a clinical picture of acute myelopathy, since the appropriate diagnostic approach and timely treatment of this rare entity can improve the prognosis of patients.

Keywords: Cysticercosis; albendazole; myelitis; spinal cord compression; Peru.

Introducción

La cisticercosis es una enfermedad endémica en múltiples países en vías de desarrollo como los de América del Sur¹. Es una infección parasitaria causada por la ingestión de huevos del platelminto *Taenia solium*, puede afectar a múltiples órganos o sistemas y entre ellos al sistema nervioso central.

La cisticercosis espinal es muy infrecuente, representando apro-

ximadamente entre 0,7 y 5,8% de todos los casos de cisticercosis en el mundo². Su presentación puede ser extraespinal (vertebral) o intraespinal (epidural, subdural, aracnoidea o intramedular)³. Su sintomatología es variable por lo que puede causar dificultad diagnóstica y en el tratamiento⁴.

Presentamos el caso de una paciente adulta que desarrolló un cuadro de mielopatía aguda asociado a una neurocisticercosis espinal. Este manuscrito fue elaborado siguiendo la guía CARE para reporte de caso⁵.

Correspondencia a:

Diego Canales
dknales29@gmail.com

Caso clínico

Mujer de 55 años, con antecedente de diabetes mellitus tipo 2 de 13 años de evolución. Ingresó a emergencia de un hospital de referencia nacional de Perú, con síntomas de dos días de evolución, refiriendo que mientras deambulaba en su casa percibió una debilidad súbita en su extremidad inferior derecha, asociado a dolor lumbar intenso opresivo. La debilidad progresó en dos horas a ambas extremidades inferiores, limitando la deambulación, por lo que permaneció en reposo; al día siguiente al agregarse retención urinaria decidió acudir a emergencia.

Al examen clínico, la paciente se encontraba despierta, atenta, con habla fluida, y una paraparesia de predominio proximal 3/5, reflejo de Babinski bilateral y osteotendinoso rotuliano conservado; presencia de globo vesical; no se identificó nivel sensitivo y la propiocepción estaba conservada.

Por el cuadro de una posible mielitis aguda, se tomaron exámenes de laboratorio y de líquido cefalorraquídeo (LCR). Habiendo descartado una etiología estructural compresiva con una imagen de tomografía de columna vertebral, y sin tener disponibilidad de una resonancia magnética (RM) en la Unidad de Emergencia, se inició metilprednisolona intravenosa. Fue ingresada al Servicio de Neurología donde completó pulsos de metilprednisolona 1g al día, por cinco días. En los días posteriores, la paciente presentó mejoría progresiva de su fuerza muscular en ambos miembros inferiores. El hemograma,

perfil bioquímico, electrolitos, PCR, VHS y citoquímico de LCR fueron normales. En la tinción de Gram no se observaron bacterias y en el cultivo de LCR no hubo desarrollo bacteriano. Las serologías para VIH, hepatitis A, B, C y la prueba de VDRL fueron negativas.

Ya con disponibilidad de RM, esta evidenció imágenes quísticas intradurales en la región de la médula espinal dorsal (Figura 1). Por la presencia de dichas lesiones intradurales compresivas, se realizó una cirugía medular descompresiva, con exéresis de tres quistes color parduzco, donde se evidenció una estenosis del canal medular torácico en los niveles D8-D9. Se observó una aracnoides engrosada hipervascularizada con múltiples adherencias. En el estudio de anatomía patológica se observó una larva de cisticerco sin escólex (Figura 2). Con el objetivo de descartar una cisticercosis sistémica se solicitó fondo de ojo, imágenes radiológicas osteomusculares y una RM de encéfalo que demostraron ausencia de formas activas parasitarias. El resultado del Western Blot fue positivo para cisticercosis (Laboratorio privado local-Laboratorio Clínico Roe, Lima).

Se inició tratamiento sistémico con dexametasona 0,2 mg/kg por día, previo al inicio de la terapia antiparasitaria con albendazol 15 mg/kg por día vía oral, por 30 días. En el control ambulatorio al mes de seguimiento con una neuroimagen de columna dorsal, se observaron cambios inflamatorios postquirúrgicos sin imágenes de quistes viables de cisticercos (Figura 3). La paciente presentó una evolución clínicamente favorable con terapia física, persistiendo con una leve paraparesia secular.

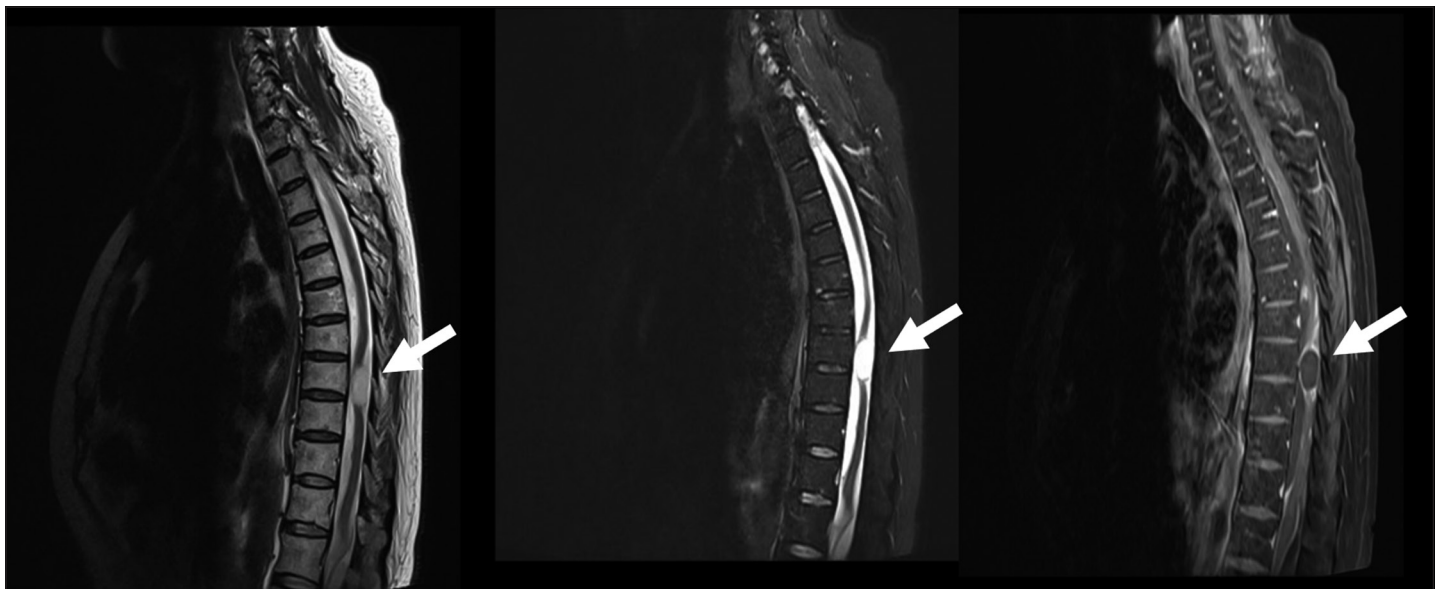


Figura 1. RM de columna vertebral dorsal. Incidencia sagital. Se evidencia una lesión tumoral de 11 x 21 mm en secuencias T2 y STIR hiperintensa, en T1 con contraste los bordes de la lesión captan contraste con compresión de médula espinal a nivel D8 y D9.

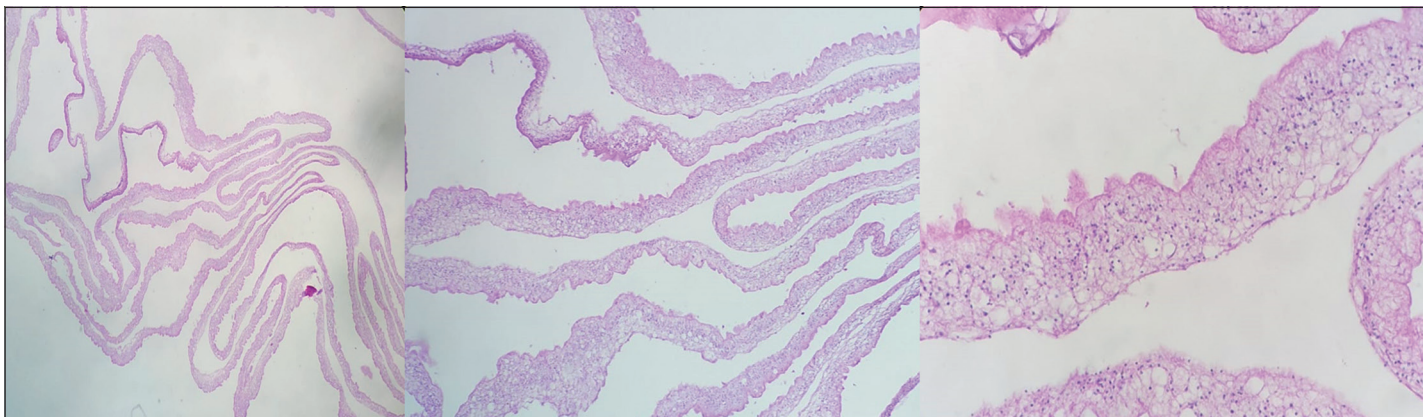


Figura 2. Lámina histopatológica con coloración hematoxilina-eosina. Se observan membranas de una larva de cisticerco con microvelosidades hacia la superficie, sin visualización del escólex.



Figura 3. RM de columna vertebral dorsal. Incidencia sagital. Cambios postquirúrgicos en tejidos blandos posteriores a nivel de D8 y D9 con laminectomía, así como hemi-laminectomía de D10. La médula espinal presenta un discreto incremento de señal inflamatoria, sin nuevas lesiones focales que realcen ni ejerzan efecto de masa.

Discusión

La neurocisticercosis espinal constituye una entidad rara, en que se ha postulado que el parásito se disemina por vía hematogena o por siembra directa a través del LCR⁶. La localización más frecuente de la neurocisticercosis espinal es a nivel dorsal, aunque también se describe a nivel cervical en 34%, lumbar en 15% y sacro en 6%⁷ y al menos 75% de estos pacientes tienen cisticercosis intracraneal de manera simultánea, lo cual no se evidenció en nuestro paciente.

Las manifestaciones clínicas dependen del número de lesiones y de su ubicación. Su presentación va desde la

debilidad motora (77%), dolor (64%), déficit sensorial (53%) y en menor frecuencia disfunción vesical e intestinal, ataxia de la marcha, entre otros⁸.

La mielopatía dorsal aguda es una emergencia neurológica. Dentro de sus diagnósticos diferenciales se encuentran patologías desmielinizantes o inflamatorias del SNC, que fue motivo por el cual a la paciente se le inició terapia con corticosteroides, evidenciándose discreta mejoría⁹.

La mielopatía asociada a neurocisticercosis espinal es una manifestación muy infrecuente, ya que el tiempo de la sintomatología de esta entidad es por lo general subaguda, con un tiempo variable desde dos meses hasta tres años¹⁰.

En el caso de nuestra paciente, la mielopatía dorsal se debió posiblemente a la irritación del tejido circundante o a la ruptura de uno de los quistes, con el consecuente edema perilesional. Dada su presentación aguda, se detectó de manera temprana, lo cual pudo mejorar su pronóstico funcional en su seguimiento.

Las imágenes de la neurocisticercosis espinal por RM muestran en forma típica lesiones quísticas hipointensas en ponderaciones T1 e hipertensas en T2. Las pruebas serológicas pueden apoyar el diagnóstico cuando el escólex no es visualizado. Por lo general, se recomienda la prueba de inmunotransferencia ligada a enzimas (Western Blot), la cual presenta una sensibilidad de 94-98% y especificidad de 100% para dos o más lesiones. Al no tener disponibilidad de éste, se puede utilizar la prueba de ensayos absorbentes ligados a enzima (ELISA) aunque algunos estudios indican que tienen baja sensibilidad y especificidad, siendo la histopatología, con la visualización de las estructuras parasitarias, la prueba confirmatoria¹².

El tratamiento tiene múltiples enfoques; principalmente basado por una combinación del tratamiento médico y quirúrgico, con un éxito en 80% de los casos⁸. Respecto al tratamiento médico están indicados el uso de albendazol y/o praziquantel. El tiempo de la terapia antiparasitaria se determina según la evolución del paciente y puede ser de dos a ocho semanas, asociado a corticoterapia antes y durante el tratamiento antiparasitario¹⁰. El tipo de tratamiento quirúrgico se realiza

según los hallazgos estructurales evidenciados; pudiendo realizarse laminectomía, quistectomía, entre otros. Aunque se han comunicado casos de buena respuesta al tratamiento médico y/o quirúrgico, no hay evidencia que respalde uno sobre el otro. Se ha descrito que la combinación de ambos tipos de tratamiento está asociado a un mejor pronóstico en el paciente, principalmente cuando hay evidencia de persistencia de lesiones^{11,12}. Finalmente, el manejo de la neurocisticercosis espinal debe individualizarse según los síntomas, la ubicación de los quistes, el grado de aracnoiditis y la experiencia quirúrgica¹².

Conclusión

Se comunica el caso clínico de una paciente con un cuadro clínico de mielopatía aguda, manifestación atípica en neurocisticercosis espinal. Actualmente, aún sigue en discusión la eficiencia de tratamiento quirúrgico y tratamiento médico, por lo que se requiere obtener mayor evidencia para saber cuál es el manejo más adecuado. Así mismo, es importante considerar en nuestro contexto epidemiológico la cisticercosis espinal como uno de los diagnósticos diferenciales ante un cuadro clínico de mielopatía aguda, pues el adecuado enfoque diagnóstico y tratamiento oportuno pueden mejorar el pronóstico de los pacientes.

Referencias bibliográficas

- 1.- García H H. Neurocysticercosis. *Neurol Clin* 2018; 36: 851-64. <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2018.07.003>.
- 2.- Zhang S, Hu Y, Li Z, Zhao L, Wang Z. Lumbar spinal intradural neurocysticercosis: A case report. *Exp Ther Med* 2017; 13: 3591-3. <https://doi.org/10.3892/etm.2017.4403>.
- 3.- Ganesan S, Acharya S, Kalra KL, Chahal R. Intradural neurocysticercosis of lumbar spine: A case report. *Glob Spine J* 2015; 5: e1-4. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1394125>.
- 4.- Zheng X, Wang F, Wang L, Li X, Li J, Huang M, et al. A rare case of cysticercosis involving the whole spinal canal. *Acta Parasitol* 2022; 67: 569-72. <https://doi.org/10.1007/s11686-021-00486-1>.
- 5.- Gagnier J J, Kienle G, Altman D G, Moher D, Sox H, Riley D. The CARE Guidelines: Consensus-based Clinical Case Reporting Guideline Development. *Glob Adv Health Med* 2013; 2: 38-43. <https://doi.org/10.7453/gahmj.2013.008>.
- 6.- Lopez S, Santillan F, Diaz J J, Mogrovejo P. Spinal cord compression by multiple cysticercosis. *Surg Neurol Int* 2019; 10: 94. <https://doi.org/10.25259/SNI-46-2019>.
- 7.- Barrie U, Badejo O, Aoun S G, Adeyemo E, Moler N, Christian Z K, et al. Systematic review and meta-analysis of management strategies and outcomes in adult spinal neurocysticercosis. *World Neurosurg* 2020; 138: 504-11.e8. <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2020.03.093>.
- 8.- Dhar A, Dua S, Singh H. Isolated intramedullary lumbar spine neurocysticercosis: A rare occurrence and review of literature. *Surg J (N Y)* 2021; 7: e327-36. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1739118>.
- 9.- Lahiri D, Chowdhury A, Dubey S, Ray B K. Acute dorsal myelopathy resulting from intramedullary cysticercus: a case report. *J Med Case Rep* 2021; 15: 139. <https://doi.org/10.1186/s13256-021-02693-w>.
- 10.- Datta S G S, Mehta R, Macha S, Tripathi S. Primary Spinal Intramedullary Neurocysticercosis: A Report of 3 Cases. *World Neurosurg* 2017; 105: 1037.e1-1037.e7. <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2017.05.168>.
- 11.- Yang C, Liu T, Wu J, Xie J, Yu T, Jia W, et al. Spinal cysticercosis: a rare cause of myelopathy. *BMC Neurol* 2022; 22: 63. <https://doi.org/10.1186/s12883-022-02589-2>.
- 12.- White A C, Coyle C M, Rajshekhar V, Singh G, Hauser W A, Mohanty A, et al. Diagnosis and Treatment of Neurocysticercosis: 2017 Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America (IDSA) and the American Society of Tropical Medicine and Hygiene (ASTMH). *Clin Infect Dis* 2018; 66 :e49-75. <https://doi.org/10.1093/cid/cix1084>.