

Cisticercosis subaracnoideo en cauda equina. Reporte de un caso y revisión de la literatura

M.C. Arturo **Bernal-Pérez,*** M. C. Beatriz **Caballero-Rodríguez,****
Est. Héctor Raúl **Fagoaga-Esparza,***** Est. Godolfino **Miranda-Zazueta*****

Universidad Autónoma de Sinaloa. Culiacán, Sinaloa

RESUMEN

La cisticercosis es una infección originada por el *Cysticercus cellulosae*, etapa de metacéstodo de *Taenia solium*. En Latinoamérica la cisticercosis es endémica, particularmente en México y Brasil. El sistema nervioso central (SNC) es el sitio más afectado seguido del neurocisticercosis (NCC) espinal, el cual representa de 0.7 a 5-8% del total de casos.

Palabras clave: Cisticercosis, sistema nervioso central, neurocisticercosis espinal.

Subarachnoid cysticercosis in cauda equina. A case report and literature review

SUMMARY

Cysticercosis is an infection caused by *Cysticercus cellulosae*, the metacestode stage of *Taenia solium*. In Latin America cysticercosis is endemic, particularly in Mexico and Brazil. The central nervous system (CNS) is the most affected followed by neurocysticercosis (NCC) cord, which represents 0.7 to 5-8% of all cases.

Key words: Cysticercosis, CNS, spinal neurocysticercosis.

Introducción

La cisticercosis es una parasitosis causada por *Cysticercus cellulosae*, el cual es la etapa de metacéstodo de *Taenia solium*.¹

La cisticercosis es endémica en África, Asia y Latinoamérica; en particular México y Brasil.² El sitio más frecuentemente afectado es el sistema nervioso central o neurocisticercosis (NCC).^{1,3-5} Sin embargo, la NCC espinal es una entidad rara y poco descrita que se presenta en 0.7 a 5.8% del total de casos.^{2,5-13} El interés de nuestro caso es la localización subaracnoidea, que aun cuando es la presentación más común de la NCC espinal, no encontramos casos reportados en región lumbar a nivel de cola de caballo. Esto representa un reto diagnóstico clínico y radiológico por su similitud con lesiones quísticas.

Reporte del caso

Se trata de paciente femenino de 31 años de edad originaria y residente del estado de Sinaloa, México, de ocupación pedicurista. Hábitos higiénicos y dietéticos adecuados en cantidad y calidad, especificando consumo reducido de productos cárnicos. Cursa con un año de evolución, manifestado con dolor punzante en espalda baja, área glútea y miembro inferior derecho, desencadenado por el esfuerzo al levantar un objeto pesado, se exacerbaba con la actividad física hasta llegar a la incapacidad funcional y mejorando con el calor local. Se trató inicialmente con antiinflamatorios no esteroideos tipo diclofenaco durante seis meses, sin respuesta favorable, con persistencia e incremento en la intensidad del dolor, por lo que se decide el uso de esteroides tipo dexametasona por vía parenteral, con lo que se logra disminución parcial del dolor. Poste-

* Neurocirujano adscrito del Hospital General Regional No. 1 IMSS, Culiacán y Catedrático de la materia de Neurología en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Sinaloa. ** Catedrática de la materia de Patología en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Sinaloa. *** Estudiante de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Sinaloa.

Correspondencia:

Dr. Arturo Bernal-Pérez

Calle Río Nazas No. 1316, Col. Los Pinos C.P. 80128, Culiacán, Sinaloa. Tel.: (667) 714-1091.

Correo electrónico: hectorfagoaga@hotmail.com

Recibido: Febrero 10, 2011.

Aceptado: Febrero 28, 2011.

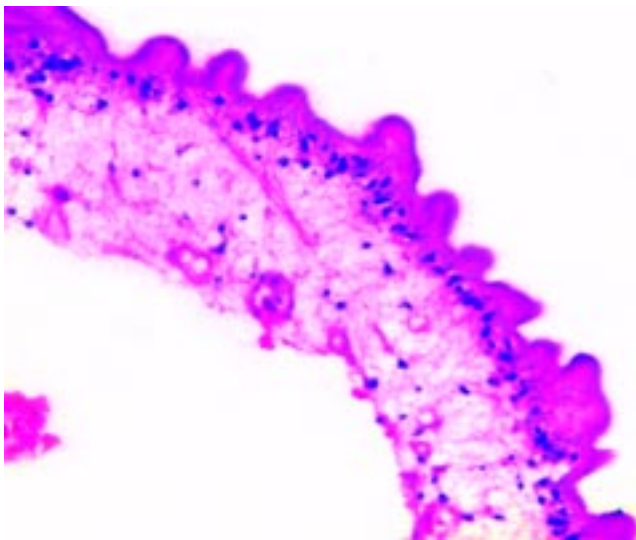


Figura 5. Microvellosidades en cara externa de membrana de cisticerco.

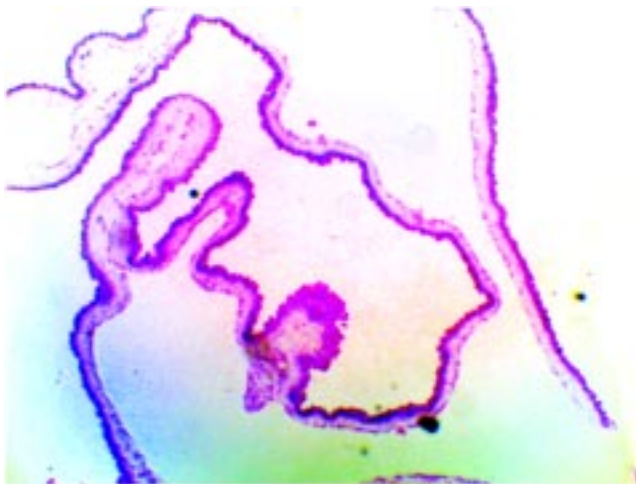


Figura 6. Membrana de cisticerco, ausencia de escólex.

personas infestadas o por autoinfestación con la ruptura de los proglótidos grávidos del parásito, llegando a las porciones anteriores del tracto digestivo por mecanismos anti-peristálticos. La cisticercosis es una condición endémica en muchos países en desarrollo. En nuestro país continúa siendo un problema de salud pública con afección principalmente de SNC o neurocisticercosis (NCC) con una frecuencia aproximada de 4%.^{1,3-5} La NCC se clasifica de la siguiente manera:

- Parenquimatosa.
- Subaracnoidea.
- Intraventricular
- Espinal y mixta.⁸

La localización intramedular se presenta en 0.7 a 5.8% del total de casos.^{1, 6-13}

Existen mecanismos por los cuales la cisticercosis se establece en el canal raquídeo:

- Migración gravitacional por los forámenes de Magendie o Luschka, a través del espacio subaracnoideo.
- Vía hematógena.
- Hipertensión intraventricular que permite la migración a través del canal ependimario dilatado en la médula espinal.

Los últimos dos mecanismos explican la invasión de la forma intramedular. El primer mecanismo ha sido considerado como el método de invasión subaracnoideo, de presentación más común a nivel cervical, pero puede presentarse hasta la cauda equina, siendo esto lo menos frecuente.¹⁰ La presentación de NCC espinal es rara, ya que se ha visto que la médula espinal presenta un flujo sanguíneo bajo, vasos sanguíneos de pequeño calibre, baja presión, además de las peculiaridades del tejido medular (consistencia dura). Del total de NCC espinal la región torácica tiene más predilección ya que recibe mayor flujo sanguíneo que las otras regiones de la columna.

Nuestro reporte es una cisticercosis subaracnoidea sobre la cola de caballo, que es el sitio menos frecuente de la neurocisticercosis espinal.^{6,9,14} Los tres cisticercos se encontraban ubicados en la cauda equina, la revisión de la literatura mostró un solo caso reportado a este nivel, pero de presentación intramedular.⁸

Las manifestaciones neurológicas medulares de la NCC espinal son comúnmente paraparesia o cuadriparesia, déficit sensorial, compromiso de los esfínteres, dolor de distribución radicular e impotencia sexual.¹⁵ Éstos dependen de la localización espinal del cisticerco.

En cuanto a los estudios de gabinete generalmente la tomografía axial computada (TAC) no es de gran utilidad en cisticercosis; sin embargo, ésta mostró ampliación simétrica de la médula, la resonancia magnética nuclear (RMN) reveló un halo perilesional con un nódulo excéntrico hiperintenso que representa el escólex. Cuando los quistes son de localización subaracnoidea hay formaciones pseudoreticulares dentro del canal medular.¹⁴ Dichos hallazgos en la localización subaracnoidea de NCC espinal pueden ser confundidos con tumores quísticos que comprimen el canal medular, como en nuestro caso el diagnóstico radiológico fue de un quiste subaracnoideo.

Conclusión

El interés de nuestro reporte es para que el clínico considere el diagnóstico de NCC espinal ante la presencia de lesiones quísticas de la cola de caballo. Ya que el tratamiento quirúrgico es extirpar el quiste para liberar las raíces lumbosacras y continuar con el tratamiento postoperatorio de la NCC espinal con cesticidas.

Referencias

1. Colli BO, Valença MM, Carlotti CG Jr, Machado HR, Assirati JA Jr. Spinal cord cysticercosis: neurosurgical aspects. *Neurosurg Focus* 2002; 12: e9.

2. Villanueva M, Alcocer JL, Martínez J, Horna A. Cisticercosis intramedular. Arch Neurocién 2004; 9(2): 110-13.
3. Jarupant W, Sithinamsuwan P, Udommongkol C, Reuarrom K, Nidhinandana S, Suwantamee J. Spinal cord compression and bilateral sensory neural hearing loss: an unusual manifestation of neurocysticercosis. J Med Assoc Thai 2004; 87(10): 1244-9. Review.
4. Kasliwal MK, Gupta DK, Suri V, Sharma BS, Garg A. Isolated spinal neurocysticercosis with clinical pleomorphism. Turk Neurosurg 2008; 18(3): 294-7.
5. Egberts JH, van der Horst C, Bannowsky A, Jünemann KP, Braun PM. Micturition dysfunction triggered by spinal intramedullary neurocysticercosis. Aktuelle Urol. 2004 Feb;35(1):58-61. German.
6. Alsina GA, Johnson JP, McBride DQ, Rhoten PR, Mehringer CM, Stokes JK. Spinal neurocysticercosis. Neurosurg focus 2002; 12(6): e8.
7. Torabi AM, Quiceno M, Mendelsohn DB, Powell CM. Multilevel intramedullary spinal neurocysticercosis with eosinophilic meningitis. Arch Neurol 2004; 61(5): 770-2.
8. Nieto T, Reyes P, Miller E. Neurocysticercosis espinal: a propósito de un caso. Rev Méd Hondur 1994; 62(4): 164-6.
9. Guedes-Corrêa JF, Macedo RC, Vaitsman RP, Mattos JG, Agra JM. Intramedullary spinal cysticercosis simulating a conus medullaris tumor: case report. Arq Neuropsiquiatr 2006; 64(1): 149-52.
10. Shin DA, Shin HC. A case of extensive spinal cysticercosis involving the whole spinal canal in a patient with a history of cerebral cysticercosis. Yonsei Med J 2009; 50(4): 582-4.
11. Musumdar D, Nadkarni T, Desai K, Dindorkar K, Goel A. Thoracic intramedullary cysticercosis. Neurol Med Chir (Tokyo) 2002; 42: 575-9.
12. Mohapatra RN, Pattanaik JK, Satpathy SK, Joshi S. Isolated and silent spinal neurocysticercosis associated with pseudotumor cerebri. Indian J Ophthalmol 2008; 56(3): 249-51.
13. Dantas FL, Fagundes-Pereyra WJ, De Souza CT, Vega MG, De Souza AA. Intramedullary cysticercosis: case report Arq Neuropsiquiatr 1999; 57(2A): 301-5.
14. Coyle CM, Tanowitz HB. Diagnosis and treatment of neurocysticercosis. Interdiscip Perspect Infect Dis 2009; 2009: 180742.
15. Youmans. Neurological Surgery. 2a. Ed. 3374-5.

