



## NEUROCYSTICERCOSIS Y EPILEPSIA POST-INFECCIÓN EN UN PACIENTE DE 70 AÑOS DE EDAD

Samuel Sánchez Sánchez<sup>1</sup>, Wendy Gómez Menéndez<sup>2</sup>, Néstor Pulido Ríos<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Estudiante de 3<sup>er</sup> año de Medicina. Alumno Ayudante en Neurocirugía. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Hospital "Gustavo Aldereguía Lima"

<sup>2</sup>Estudiante de 4<sup>to</sup> año de Biología. Alumna Ayudante en Genética Molecular. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Hospital "Gustavo Aldereguía Lima"

<sup>3</sup>Especialista de 1<sup>er</sup> Grado en Neurocirugía. Profesor Asistente. Tutor de la investigación. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Hospital "Gustavo Aldereguía Lima"

Correspondencia a: Samuel Sánchez Sánchez. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Hospital "Gustavo Aldereguía Lima". Correo: [cginv@infomed.sld.cu](mailto:cginv@infomed.sld.cu)

Recibido: 31 de marzo de 2014

Aceptado: 31 de agosto de 2014

### RESUMEN

La Neurocisticercosis es una forma rara de presentación de la infestación por el helminto intestinal *Taenia solium*. Se reporta un caso que acude a la consulta por presentar un cuadro convulsivo generalizado con pérdida de la conciencia, sin antecedentes de epilepsia y que radicó en Venezuela. Se le indicó Resonancia Magnética y otros estudios. Es tratado y continúa su evolución en Cienfuegos. Presenta una nueva convulsión y luego de varios exámenes se diagnostica como Epilepsia Post-Neurocisticercosis.

Palabras clave: Neurocisticercosis, infección, epilepsia.

### ABSTRACT

Neurocysticercosis is a rare presentation of intestinal helminth infestation by *Taenia solium*. To the consult came a patient who presented a generalized seizure disorder with loss of consciousness, with no history of epilepsy and settled in Venezuela. An MRI and other studies were indicated. He is treated and continued evolution in Cienfuegos. Presents a new seizure and after several tests is diagnosed as Post-Neurocysticercosis Epilepsy

Keywords: neurocysticercosis, infection, epilepsy

### INTRODUCCIÓN

La Neurocisticercosis (NCC) es un enfermedad del Sistema Nervioso Central (SNC) causada por la infestación del helminto intestinal *Taenia solium* (*T. solium*) en su forma larvaria – *Cysticercus cellulosae*.<sup>1</sup>

El parásito fue descrito por primera vez en 1758 por Carl Von Linné. El hospedero definitivo resulta el hombre mientras el intermediario es el cerdo. Las formas fundamentales de contagio son las ingestiones de huevos de la *T. solium*,

excretados por la forma adulta del parásito, en alimentos o agua y la auto-infestación.<sup>1, 2</sup>

El mecanismo de infestación se produce cuando el huevo atraviesa el intestino delgado, pasa al torrente sanguíneo y de ahí se distribuye a varios sitios por los que tiene afinidad: el Sistema Nervioso Central (SNC) y los músculos aunque también infestan el tejido subcutáneo y los ojos.<sup>3</sup>

Existen diferentes formas de presentación clínica dependiendo de la región del SNC donde se hayan establecido los parásitos. La forma intraparenquimal, la más frecuente, se caracteriza por cuadros convulsivos, mientras la extraparenquimal está muy asociada a hipertensión endocraneana.<sup>4</sup> La expresión de cefalea atípica acompañando cualquiera de estos síntomas es una alarma que llama al diagnóstico complementario, serológico e imagenológico.<sup>4, 5</sup>

La NCC es una enfermedad de distribución universal, endémica de países con un bajo nivel de desarrollo y donde la carne de cerdo cruda o cocida es una importante fuente de alimentación, tal es el caso de: algunas regiones de África Central y del Sur, de América Latina en especial Brasil, Perú, Ecuador, Colombia y Méjico, así como del sudeste asiático. Constituye la principal parasitosis del SNC.<sup>3, 6</sup>

Aunque no existen estadísticas al respecto es posible afirmar que la NCC es una enfermedad muy poco frecuente en Cuba, siendo la principal forma de presentación en extranjeros o cubanos que han residido en regiones endémicas de la enfermedad. Indudablemente la casi inexistencia en nuestro medio de esta parasitosis impide al profesional cubano familiarizarse con la enfermedad y determina la ausencia de herramientas de diagnóstico-tratamiento adecuado que mejoren su desempeño en el exterior.

Es objetivo del presente trabajo describir la presentación de un caso en el Hospital "Gustavo Aldereguía Lima" en la provincia Cienfuegos.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente PNG masculino de 70 años de edad, casado, color de piel blanco, diestro, ingeniero agrónomo, que residió durante el año 2012 en Venezuela en

donde se desempeñó como colaborador internacionalista. Refiere no tener hábitos tóxicos. Antecedentes de hipertensión arterial, controlada. Fue trasladado el 9 de julio del 2012 al Centro Médico de Diagnóstico de Alta Tecnología "Divina Pastora" del Estado de Lara en Venezuela pues presentó cuadro convulsivo generalizado con pérdida de la conciencia. Los acompañantes refirieron que estuvo inconsciente por aproximadamente 10 minutos. No refirió antecedentes de epilepsia.

A la exploración física presentó constantes de presión, frecuencia y temperatura normales. No rigidez nuchal, ni signos meníngeos. El resto de la exploración resultó normal, no presentó nuevas crisis.

Se le realizó fondo de ojo con resultado negativo. También Rayos X de región femoral y del húmero ambas sin lesiones apreciables. Se indicó hemograma y leucograma con resultados normales, no existió conteo eosinofílico elevado. Fue indicada Resonancia Magnética (RM) donde se observó dos imágenes pequeñas, una en temporal izquierdo y otra en derecho que se comportan hipointensas en T1 e hiperintensas en T2, compatibles con NCC en fase vesicular. La mayor en el temporal derecho midió aproximadamente 1 cm.



Figura 1. Corte transversal de resonancia magnética con imagen en T1 hipointensa de aproximadamente 1 cm compatible con NCC en fase vesicular (indicada con flecha).

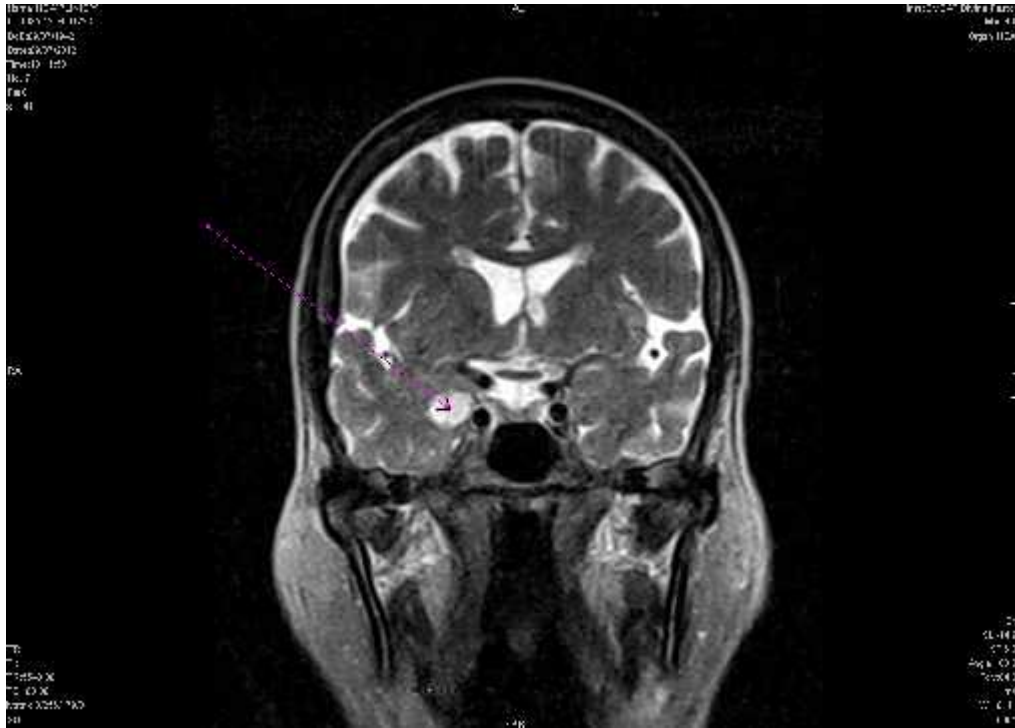


Figura 2. Corte coronal de resonancia magnética con imagen en T1 hipointensa de la misma lesión (indicada con la flecha).

Se indicó serología con Western Blot que resultó negativa. Se realizó RM evolutiva el 28 de julio y otra nuevamente el 8 de agosto de 2012 con resultados idénticos al primero. Se recomendó valoración por Neurocirugía.

Se diagnosticó como NCC y fue tratado con albendazol cinco tabletas diarias durante ocho días.

El paciente regresó a Cuba, donde acudió a consulta de Neurocirugía en el Hospital "Gustavo Aldereguía Lima" (HGAL) de Cienfuegos el 13 de diciembre de 2012. Se le realizó estudio de evolución en el que se constató la desaparición de uno de los quistes. El resto de los complementarios mostraron resultados normales.

Acudió nuevamente a consulta por una crisis convulsiva tónico-clónica en febrero de 2013, ingresó en la sala de Geriatría del HGAL y se le indicaron nuevos estudios con resultados negativos. Se le diagnosticó una epilepsia post-

neurocisticercosis. Hasta la fecha, marzo de 2013, no ha vuelto a presentar convulsiones.

## DISCUSIÓN

Nuestro paciente presentaba la infestación en forma de quiste intraparenquimal. Los estudios sitúan esta forma de la NCC como la más frecuente. En América Latina varía entre un 60 y un 80 % de las formas de presentación <sup>7-9</sup> Acudió a consulta por una única convulsión que duró aproximadamente tres minutos y con posterioridad al tratamiento sufrió otra. Refirió haber tenido dolores de cabeza leves anteriores a la primera convulsión. Dichos síntomas resultan habituales en la infección intraparenquimal, una vez tratados con antiparasitarios las convulsiones muy raramente se vuelven a repetir <sup>3, 9, 10,11</sup>

En Venezuela es frecuente el consumo de carne de cerdo cruda o cocida, el paciente presumiblemente adquirió la helmintiasis por esa vía, el interrogatorio refirió que durante su estancia en ese país había sido frecuente este hábito alimenticio.

Al paciente se le realizaron tres Resonancias Magnéticas (RM) en Venezuela, una de diagnóstico (el 9 de julio de 2012) y dos de evolución (el 23 de julio y 28 el agosto de 2012), y otra en Cuba (12 de enero de 2013). En la primera RM se encontraron dos imágenes pequeñas, una en temporal izquierdo y otra en derecho que se comportan hipointensas en T1 e hiperintensas en T2, compatibles con NCC en fase vesicular. La mayor en el temporal derecho midió aproximadamente 1 cm. En la RM realizada en el HGAL se constató la desaparición de uno de los quistes, compatible con el estado de calcificación.

Lo anteriormente analizado permite afirmar que el diagnóstico se realizó siguiendo criterios clínicos y epidemiológicos los que fueron complementados con criterios imagenológicos y serológicos.

La nueva crisis convulsiva que presentó el paciente fue diagnosticada luego de varios estudios como una epilepsia post-neurocisticercosis, luego de hacer diferencial con otras patologías y dar los estudios resultados normales. Esta complicación resulta muy poco frecuente lo que hace aún más interesante el caso. También llama la atención la edad del paciente pues la NCC es raramente

diagnosticada en personas mayores de 64 años. Es presumible que la aparición de esta complicación se encuentre relacionada la edad.

Los resultados alcanzados en la RM hicieron que no fuera necesario profundizar en los estudios de laboratorio. El Western Blot aplicado resultó negativo y el leucograma no mostró un conteo de eosinófilos elevado. Varios autores refieren la posibilidad de que esto ocurra, además es necesario tener en cuenta que las pruebas serológicas muestran sensibilidad y especificidad variable y aún no se dispone de una prueba serológica ideal. Estos dependen de la viabilidad del parásito, localización y respuesta inmunológica del huésped<sup>6,7</sup>

El fondo de ojo que se le realizó permitió descartar la forma de presentación en esta zona. Mientras, los Rayos X demuestran la ausencia de quistes calcificados en la región del húmero y fémur, sitios donde es posible la implantación del parásito.

El tratamiento médico seguido fue con albendazol. Fue administrado en forma de cinco tabletas diarias durante ocho días. La pauta recomendada es 15mg/kg/día. Otra alternativa de tratamiento puede ser la administración de praziquantel, aunque se prefirió el primero por su mejor efectividad en la destrucción de quistes parenquimatosos y el mayor control que proporciona sobre las crisis convulsivas.<sup>3</sup>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Esquicha JA, Falcón N, Oshiro S. Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con neurocisticercosis en un hospital general de Lima. Rev Med Hered 2012; 23(1).
2. Navarro D, Huarte I, Santesteban R, Bidarte M, Ayechu A. Diagnóstico clínico-radiológico de neurocisticercosis: a propósito de un caso. Anales Sis San Navarra 2009; 32(2) Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272009000300013&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272009000300013&script=sci_arttext).
3. Imirizaldu L, Miranda L, García-Gurtubay I, Gastón I, Urriza J, Quesada P. Neurocisticercosis. Una enfermedad emergente. ANALES. 2004; 27(2) Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol27/n2/revis1a.html>.
4. Saavedra H, Gonzales I, Alvarado MA, Porras MA, Vargas V, Cjuno RA, et al. Diagnóstico y manejo de la neurocisticercosis en el Perú. Rev. Perú. med. exp. salud pública. 2010; 27(4) Disponible en:

- [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172646342010000400015&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172646342010000400015&script=sci_arttext)
5. Gupta Rakesh K, Chang KH. Parasitic Infections. In: MR Imaging and Spectroscopy of Central Nervous System Infection. Rakesh K. Gupta, Lufkin Robert B. 1st Edition. New York: Kluwer Academic Publishers; 2002.
  6. Agar Cárdenas G. Herramientas auxiliares de diagnóstico en Neurocisticercosis. Arch Neurocién. 2011; 16(2): 90-97.
  7. Más-Sesé G, Vives-Piñera I, Fernández-Barreiro A, Martínez-Lage JF, Martínez-Salcedo E. Estudio descriptivo de neurocisticercosis en un hospital terciario. REV NEUROL. 2008; 46 (4): 194-196.
  8. Nogales-Gaete J, Arriagada C, Salinas R. Tratamiento de la neurocisticercosis: Revisión crítica. Rev. Méd. Chile. 2006; 134(6) Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S003498872006000600017&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S003498872006000600017&script=sci_arttext).
  9. Más-Sesé G, Vives-Piñera I, Fernández-Barreiro A, Martínez-Lage J.F., Martínez-Salcedo E, Alarcón-Martínez H, et. al. Estudio descriptivo de neurocisticercosis en un hospital terciario. REV NEUROL 2008; 46 (4): 194-196.
  10. Moroni S, Moscatelli G, Freilij H, Altchek J. Neurocisticercosis: un caso autóctono en la Ciudad de Buenos Aires. Arch Argent Pediatr (Internet) 2010; 108 (6):143-146.
  11. Serrano G, Serrano L, Almaguer L. Neurocisticercosis. Presentación de un caso. MediSur 2009; 7(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727897X2009000200008&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727897X2009000200008&script=sci_arttext&tlng=pt).