

Parasitismo intestinal y su posible influencia sobre la epilepsia refractaria al tratamiento

Intestinal parasitism and its possible influence on refractory epilepsy

MSc. Félix Manuel Rosado García^I, Dr. C. Fidel Ángel Núñez Fernández^{II}

^I Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM). La Habana, Cuba.

^{II} Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí" (IPK). La Habana, Cuba.

RESUMEN

Las infecciones por parásitos intestinales presentan altas tasas de prevalencia y amplia distribución mundial, principalmente en las regiones tropicales y subtropicales. Por otro lado, se estima que unos 50 millones de personas en el mundo padecen epilepsia, y de ellas el 85 % viven en regiones tropicales o en vías de desarrollo. La prevalencia de epilepsia en Cuba fluctúa entre 3,3 y 9 por cada mil habitantes y, de acuerdo con estas cifras, se calcula que deben existir aproximadamente 60 mil epilépticos. La presencia de parásitos intestinales pudiera contribuir a que la epilepsia sea refractaria a los fármacos antiepilépticos, a partir de la hipótesis fisiopatológica de que algunos de ellos pueden tener la capacidad biológica de interferir en la absorción de los medicamentos. El conocimiento cada vez más profundo del papel de los parásitos intestinales y su relación en el control de la epilepsia, pudiera convertirse en una de las herramientas importantes en el enfoque de este desorden neurológico, sobre todo en países en desarrollo, donde el parasitismo intestinal es endémico.

Palabras clave: parásitos intestinales, epilepsia, fármacos antiepilépticos, absorción.

ABSTRACT

Intestinal parasitic infections have high prevalence rates and a broad worldwide distribution, mainly in tropical and subtropical regions. On the other hand, it has been

estimated that about 50 million persons suffer from epilepsy, of whom 85% live in tropical or developing regions. The prevalence of epilepsy in Cuba ranges between 3.3 and 9 per thousand inhabitants. According to these figures, there must be about 60 thousand epileptics in the country. The presence of intestinal parasites could contribute to make epilepsy refractory to antiepileptic drugs, based on the physiopathological hypothesis that some parasites could have the biological capacity to interfere with the absorption of the drugs. Ever more profound knowledge about the role of intestinal parasites and their relationship to the control of epilepsy, could become an important tool to understand this neurological disorder, especially in developing countries, where intestinal parasite infections are endemic.

Key words: intestinal parasites, epilepsy, antiepileptic drugs, absorption.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones por parásitos intestinales presentan altas tasas de prevalencia y amplia distribución mundial, principalmente en las regiones tropicales y subtropicales,^{1,2} a pesar del incremento de recursos terapéuticos eficaces y del establecimiento por muchos países de programas de control.^{3,4} Se estima que aproximadamente 3,5 mil millones de personas están infectadas por parásitos intestinales, de las cuales 450 millones están enfermos, sobre todo en países en vías de desarrollo.⁵

La epilepsia es una alteración del sistema nervioso central (SNC) caracterizada por un incremento y sincronización anormal de la actividad eléctrica neuronal que se puede manifestar por episodios recurrentes, espontáneos, intensos e impredecibles, a los que se conoce como crisis epilépticas o «ictus».⁶

Se estima que unos 50 millones de personas en el mundo padecen epilepsia, y de ellas, el 85 % viven en regiones tropicales o en vías de desarrollo,⁷ donde precisamente vive la mayor parte de la población mundial.⁸ Por ejemplo, la prevalencia de epilepsia en Cuba fluctúa entre 3,3 y 9 por cada mil habitantes, con una tasa promedio de aproximadamente 6,1 por cada mil habitantes, y de acuerdo con estas cifras, se calcula que deben existir aproximadamente 60 mil epilépticos.⁹

PARASITISMO INTESTINAL Y EL TRATAMIENTO DE LA EPILEPSIA

Ante un paciente con epilepsia, los esfuerzos se centran en el control de las crisis y para esto se utilizan recursos técnicos novedosos y variados fármacos anticonvulsivantes de demostrada efectividad. De esta forma, es posible el control del fenómeno ictal en alrededor del 80 % de los casos, el 20 % restante es el denominado como epilepsias de difícil control, refractarias o intratables, para las cuales se emplean otros recursos terapéuticos.^{10,11}

Se ha planteado que la presencia de parásitos intestinales pudiera contribuir a que la epilepsia sea refractaria a los fármacos antiepilépticos,¹² a partir de la hipótesis fisiopatológica de que algunos de ellos pueden tener la capacidad biológica de interferir en la absorción de los medicamentos.¹³

Se ha descrito que *Giardia lamblia*, *Cryptosporidium* spp., ancylostomídeos y *Strongyloides stercoralis*, son conocidos patógenos que causan síndrome de malabsorción,¹⁴ sin descartar otras parasitosis que por otros mecanismos pudieran también interferir en la absorción de nutrientes y de determinados fármacos, de los que no se puede excluir los fármacos antiepilépticos; si se tiene en cuenta este comportamiento, se comprendería con mayor exactitud que hay que considerar la infección por alguno de estos parásitos en el momento de evaluar la posible reducción de los niveles séricos de este tipo de medicamentos y, por tanto, su capacidad de controlar el fenómeno ictal.

En Cuba existen escasos reportes acerca del comportamiento de las parasitosis intestinales en pacientes epilépticos,¹⁵ a pesar de que *Taenia solium* y *Schistosoma* spp., en determinadas condiciones se asocian a la epilepsia en países endémicos de esas parasitosis⁷ y que pudieran ser causas de epilepsias refractarias al tratamiento si no son consideradas en el enfoque diagnóstico y terapéutico; aunque es válido destacar que estas parasitosis se reportan con baja o nula frecuencia en toda la geografía nacional según datos especializados.^{16,17}

CONSIDERACIONES FINALES

El conocimiento cada vez más profundo del papel de los parásitos intestinales y su relación en el control de la epilepsia, pudiera convertirse en una de las herramientas importantes en el enfoque de este desorden neurológico, sobre todo en países en desarrollo, donde el parasitismo intestinal es endémico y no siempre es posible medir las concentraciones séricas de los fármacos antiepilépticos.

La situación en Cuba en relación con las parasitosis intestinales y la epilepsia, aun no está definida, y realizar investigaciones relacionadas puede constituir un acercamiento a una de las posibles aristas para su control, lo que sin dudas constituyen nuevas vías para el conocimiento de parasitólogos, neurólogos y otros profesionales de la Salud de Cuba.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Savioli L, Bundy DAP, Tomkins A. Intestinal Parasitic infections: a soluble public health problem. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 1992;86(4):353-4.
2. Siwilaa J, Phiri IGK, Enemark HL, Nchitoc M, Olsend A. Intestinal helminths and protozoa in children in pre-schools in Kafue district, Zambia. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 2010;104(2):1228.
3. Rojas L, Núñez FA, Aguiar PH, Silva LC, Álvarez D, Martínez R, et al. Segunda encuesta nacional de infecciones parasitarias intestinales en Cuba, 2009. *Rev Cubana Med Trop* [Internet]. 2012 [citado 12 septiembre 2012];64(1):15-21. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602012000100002&lng=es

4. Solano L, Acuña I, Barón MA, Morón A, Sánchez A. Influencia de las parasitosis intestinales y otros antecedentes infecciosos sobre el estado nutricional antropométrico de niños en situación de pobreza. *Parasitol Latinoam* [Internet]. 2008 [citado 13 septiembre 2012]; 63(1-4): 12-9. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-77122008000100003&lng=es.
5. Carmona J, Uscátegui RM, Correa AM. Parasitosis intestinal en niños de zonas palúdicas de Antioquia (Colombia). *Iatreia* [Internet]. 2009 [citado 13 septiembre 2012]; 22(1): 27-46. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932009000100004&lng=en
6. Sampieri A, Morales-Ramírez A, Calderón-Guzmán D, Carmona-Aparicio L. Últimos avances en la clasificación de las crisis epilépticas. *Acta Pediatr Mex* [Internet]. 2011[[Internet]; 32(2): 122-4. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2011/apm112h.pdf>
7. Carod-Artal FJ. Causas tropicales de epilepsia. *Rev Neurol* [Internet]. 2009 [citado 13 septiembre 2012]; 49(9): 475-82. Disponible en: <http://www.neurologia.com/pdf/Web/4909/bc090475.pdf>
8. Bloom DE. 7 billion and counting. *Science* [Internet]. 2011[cited 2012 Sep 13]; 333(6042): 562-9. Available from: <http://www.sciencemag.org/content/333/6042/562.full>
9. Maya CM. *Epilepsia*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010.
10. Fabelo JR, Martín L, Iglesias S. La aceptación de la enfermedad y la adhesión al tratamiento en pacientes con epilepsia. *Rev Cubana Sal Públ* [Internet]. 2011 [citado 13 septiembre 2012]; 37(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662011000100002&lng=es
11. Valdivia I, Abadal G. Epilepsia de difícil control en Pediatría. Nuevas drogas Antiepilépticas. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. 2005 [citado 13 septiembre 2012]; 77(3-4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312005000300008&lng=es
12. Eslava JA. ¿Influye el Parasitismo Intestinal sobre la Absorción de Anticonvulsivantes? *Univ Méd*. 1984; 26(4): 261-2.
13. Eslava JA, Salgado I, Quintero RA. Parasitismo intestinal y absorción de anticonvulsivantes. *Repert Med. Cir*. 2007; 16(4): 181-4.
14. Behera B, Mirdha BR, Makharia GK, Bhatnagar S, Dattagupta S, Samantaray JC. Parasites in patients with malabsorption syndrome: a clinical study in children and adults. *Dig Dis Sci* [Internet]. 2008 [citado 13 Sep 2012]; 53(3): 672-9. Available from: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10620-007-9927-9/fulltext.html>
15. Rosado FM, Núñez FA, Ruiz A, Rojas L, Andrade R, Kanaobana K, et al. Parasitosis intestinales en pacientes con epilepsia de origen desconocido. *Rev Cubana Med Trop*. 2013; 65(2): 249-57.

16. Rojas L, Núñez FA, Aguiar PH, Silva LC, Álvarez D, Martínez R, et al. Segunda encuesta nacional de infecciones parasitarias intestinales en Cuba, 2009. Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2012 [citado 13 septiembre 2012];64(1):15-21. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602012000100002&lng=es

17. Vázquez Perera AAI, González Coello C, Sánchez Noda J, Alba Menéndez A. Distribución y características ecológicas de moluscos fluviales de interés médico en la provincia Santiago de Cuba. Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2011 [citado 13 septiembre 2012];63(1):58-63. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602011000100009&lng=es

Recibido: 12 de enero de 2013.

Aprobado: 20 de marzo de 2013.

MSc. Félix Manuel Rosado García. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM). Calle Infanta No. 1158 e/ Clavel y Llinás. Municipio de Centro Habana. La Habana, Cuba. Correo electrónico: felixmrg@infomed.sld.cu, felix@inhem.sld.cu