

Programas de control de cisticercosis y erradicación de epilepsia relacionada a neurocisticercosis

Cysticercosis control programs and neurocysticercosis-related epilepsy eradication

Oscar H. Del Brutto, MD

Señora editora:

Los programas de control destinados a erradicar la cisticercosis humana son dignos de elogio. En el programa más grande y probablemente mejor diseñado de los realizados hasta la fecha, se seleccionaron seres humanos y cerdos como objetivos de intervención. Los seres humanos recibieron varias rondas de niclosamida y los cerdos recibieron oxfendazol y vacunación posterior.¹ Al final del período de seguimiento, se pudo demostrar interrupción de la transmisión de la enfermedad, que persistió por lo menos un año después de la finalización del programa. La principal lección de este programa de control es que varios pasos en el ciclo de la *Taenia solium* deben abordarse simultáneamente para lograr el éxito deseado. Sin embargo, el diseño de este y otros estudios no han permitido evaluar si el éxito estuvo asociado con una reducción en la tasa de incidencia de epilepsia en la región.

La epilepsia relacionada con neurocisticercosis (NCC) suele ser secundaria a calcificaciones cerebrales parenquimatosas, que son una secuela de infecciones previamente activas. Estas calcificaciones representan focos epileptogénicos duraderos que pueden dar lugar a convulsiones recurrentes, que persisten durante años o a convulsiones de nueva aparición que pueden aparecer varios años después de la infección inicial.² En la práctica clínica diaria en áreas endémicas, no es raro ver pacientes evaluados por un traumatismo craneoencefálico o cefalea cuya TC revela cisticercos calcificados que varios años después desarrollarán convulsiones de inicio reciente a partir de estos focos. Por lo tanto, no debe esperarse que los programas de control que logran detener la transmisión

de la cisticercosis reduzcan significativamente la carga de la epilepsia relacionada con la NCC, al menos a corto o mediano plazo. Un claro ejemplo de esto es la cohorte del Proyecto Atahualpa, un estudio de base poblacional realizado en un pueblo rural aislado de la costa ecuatoriana, donde la transmisión de la cisticercosis se ha detenido espontáneamente como lo demuestra la ausencia de lesiones quísticas viables en personas con epilepsia entre 2004 y 2017,³ así como por la ausencia de cerdos activamente infectados.⁴ En esta población, donde casi el 10% de los individuos ≥ 20 años tienen NCC, la razón de riesgo de incidencia actual es superior a 200 por 100.000 personas-año, y la fracción atribuible de incidencia de epilepsia de inicio tardío debido a NCC es superior al 30%.⁵

Los programas de intervención para la eliminación de la cisticercosis son necesarios y bienvenidos, pero no deben interpretarse como la última palabra sobre el tema de la epilepsia relacionada con la NCC.⁶ La epilepsia asociada a NCC residual, especialmente en personas con NCC calcificada, persistirá durante décadas. Es obligatorio monitorear de cerca a la población después del programa para reducir el estigma (que a menudo resulta en un sub-registro) y para mejorar la brecha de tratamiento, que es un problema importante en entornos remotos donde la NCC es endémica.

Referencias

1. Garcia HH, Gonzalez AE, Tsang VC, et al; Cysticercosis Working Group in Peru. Elimination of *Taenia solium* transmission in northern Peru. *N Engl J Med.* 2016;374:2335-2344. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1515520>

2. Nash TE, Del Brutto OH, Butman JA, et al. Calcific neurocysticercosis and epileptogenesis. *Neurology* 2004;62:1934-1938. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000129481.12067.06>
3. Del Brutto OH, Arroyo G, Del Brutto VJ, Zambrano M, García HH. On the relationship between calcified neurocysticercosis and epilepsy in an endemic village: a large-scale, computed tomography-based population study in rural Ecuador. *Epilepsia* 2017;58:1955-1961. <https://doi.org/10.1111/epi.13892>
4. Del Brutto OH, O'Neal SE, Dorny P, García HH. Spontaneously arrested transmission of cysticercosis in a highly endemic village with a very low migration rate. *Am J Trop Med Hyg* 2018;98:776-778. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.17-0723>
5. Del Brutto OH, Recalde BY, Mera RM. Incidence of adult-onset epilepsy and the contributory role of neurocysticercosis in a five-year, population-based, prospective study in rural Ecuador. *Am J Trop Med Hyg* 2021;106:208-214. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.21-0835>
6. Garcia HH, Gonzalez AE, Gilman RH. Neurocysticercosis as an eradicable cause of epilepsy. A plan and actions needed. *JAMA Neurol* 2021;78:1045-1046. <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2021.2349>

Palabras clave: *Cisticercosis; Neurocisticercosis; Epilepsia; Erradicación.*

Keywords: *Cysticercosis; Neurocysticercosis; Epilepsy; Eradication.*

Conflictos de interés: *Ninguno que reportar*

Auspicio: *Universidad Espíritu Santo – Ecuador*