



Página principal

## Volumen 9, números 3, 2000

### Neurocisticercosis en un Hospital General en San Luis Potosí, México.

Dr. Ildelfonso Rodríguez-Leyva (\*), Dr. Andrés Juárez-Sanjuan (\*\*), Dr. Enrique Cuevas (\*\*\*)

Presentación

Equipo directivo y comité científico

Información para los autores

**INDICE**

Revistas Anteriores

Envío de artículos

Enlaces a revistas médicas

Congreso virtual de neurología

Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (\*), Departamento de Imagenología, Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto" (\*\*), Departamento de Medicina Interna, Hospital Central Dr. Claudio A. García Perales (\*\*\*), San Luis Potosí, México.

CORRESPONDENCIA: Dr. Ildelfonso Rodríguez-Leyva,

Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto, Avenida Venustiano

Carranza 2395, San Luis Potosí, SLP, México.

**Resumen:** La cisticercosis es la principal infección parasitaria del SNC y la principal causa de epilepsia secundaria en países en desarrollo. En el presente estudio se muestra el número de casos que son vistos en un hospital general de tercer nivel en la ciudad de San Luis Potosí, México, con base en los archivos del departamento de imagenología. La prevalencia encontrada del padecimiento (28% del total de pacientes con epilepsia secundaria) muestra la importancia de esta enfermedad como causa de epilepsia secundaria en nuestro medio y reitera su papel como problema de salud pública.

**Abstract:** Cysticercosis is the most common parasitic disease of the CNS and the main cause of secondary epilepsy in developing countries. We present the number of patients with neurocysticercosis evaluated at a general hospital in San Luis Potosí, Mexico, on the basis of the files of the department of neuroimaging. The prevalence of neurocysticercosis that we found in this sample (28% of patients with secondary epilepsy) confirm that this parasitic disease is a common cause of secondary epilepsy and a major public health problem in our city.

La neurocisticercosis es la principal causa de epilepsia secundaria en países en desarrollo de África, Asia y Latinoamérica, entre los que se incluye México [1-7]. Esta entidad representa la parasitosis más frecuente del SNC y condiciona un amplio espectro de manifestaciones clínicas, siendo la epilepsia la principal [8]. La infestación por este parásito se adquiere ya sea al ingerir carne de cerdo contaminada con el parásito (en cuyo caso el ser humano desarrolla teniasis) o al consumir verduras y hortalizas que han sido regadas con aguas negras, conteniendo el huevo de la *Taenia solium* (en cuyo caso el ser humano desarrolla cisticercosis). El hombre es el único huésped que puede alojar a la *Taenia solium* adulta, por lo tanto es la única fuente de infección de la cisticercosis, siendo posible desarrollar la cisticercosis por autoinfección, aunque esto es poco frecuente. La neurocisticercosis afecta hombres y mujeres de todas las edades, con un pico de incidencia entre los 30 y 50 años de edad. Es uno de los mayores problemas de salud pública, esto visto en su prevalencia, que puede alcanzar hasta el 3.6% de la población general en algunas regiones [9]. Los factores relacionados a la fisiopatología de la neurocisticercosis incluyen: la respuesta inmune individual a la presencia del parásito que varía de tolerancia a una respuesta inflamatoria severa, la localización del parásito en el cerebro, el número de cisticercos presentes y el estado y edad de las lesiones (quistes vivos, exudados inflamatorios, granulomas, calcificaciones y fibrosis residual). En el presente trabajo investigamos la frecuencia de la neurocisticercosis en un hospital general de tercer nivel localizado en una zona endémica, que atiende a la población de escasos recursos económicos.

#### Pacientes y Métodos

Se revisaron los casos de neurocisticercosis reportados en el departamento de imagenología del Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto, con base en un archivo compuesto por 2438 TC de cráneo y 193 estudios de IRM. Se revisaron los expedientes clínicos de dichos enfermos para confirmar el diagnóstico y para obtener datos correspondientes a demografía, manifestaciones clínicas, tratamiento y evolución.

#### RESULTADOS

De un total de 2.438 estudios de TC revisados, 53 (2.17%) tuvieron diagnóstico de neurocisticercosis. De estos 53 pacientes, 21(39.6%) tuvieron neurocisticercosis activa y los 32 (60.4%) pacientes restantes tuvieron neurocisticercosis inactiva. En los pacientes con neurocisticercosis activa predominó la forma parenquimatosa (15 casos), sea en forma de quistes vesiculares o coloidales. Los 6 pacientes restantes presentaron quistes ventriculares o subaracnoideos, asociados o no con hidrocefalia o con evidencia de aneurismos. Todos los pacientes con neurocisticercosis inactiva presentaron calcificaciones parenquimatosas en la TC, asociándose hidrocefalia en 4 de ellos.

De los 53 pacientes, 25 (47.2%) fueron hombres y 28 (52.8%) fueron mujeres. La edad promedio fue de 35 años (rango de edad: 7 a 89 años). El tiempo de evolución de la enfermedad varió de 1 día a 25 años. La manifestación clínica más frecuente fue la epilepsia, observándose en 31 casos (58.5%). Estos 31 enfermos representaron el 28% de un total de 111 pacientes con epilepsia secundaria valorados en nuestro hospital durante el período de tiempo del estudio. Se realizó EEG a 19 de los 31 pacientes con epilepsia secundaria a neurocisticercosis, el cual fue normal en 9 casos (47.3%) y anormal en 10 (52.7%). Las alteraciones encontradas fueron: actividad paroxística focal en 3 de ellos, actividad lenta generalizada en 1 caso y focos irritativos múltiples en los 6 restantes.

El análisis del LCR tuvo como alteraciones más frecuentes la hiperproteorraquia (50% de los casos) y pleocitosis mononuclear

(37.5%). Estas alteraciones se encontraron con mayor frecuencia en la formas parenquimatosas de la enfermedad.

De los 53 pacientes, 42 (79%) recibieron albendazol, 23 (43%) requirieron prednisona y solo 1 caso fue tratado con praziquantel. Los estudios tomográficos de control mostraron resolución de la mayoría de las lesiones quísticas luego del tratamiento cestocida. Todos los pacientes con epilepsia recibieron además tratamiento con anticonvulsivantes. El seguimiento promedio de estos enfermos fue de 19 meses (rango de 6 a 48 meses). De los 31 pacientes con epilepsia y neurocisticercosis, 25 (80%) continúan con tratamiento anticonvulsivo. De éstos, 20 han alcanzado control de las crisis y 5 han sido refractarios al tratamiento. Luego de un período libre de crisis se suspendió el tratamiento anticonvulsivo en 6 pacientes. Tres de estos enfermos presentaron crisis recurrentes y los otros 3 han permanecido libre de crisis sin tratamiento.

## DISCUSION

La epilepsia es un grave problema de salud en los países en desarrollo, donde su prevalencia puede ser mayor de 57 por 1000 habitantes [1]. Las infecciones parasitarias, principalmente la neurocisticercosis, son factores etiológicos importantes para la epilepsia en muchos de estos países [3-6]. En un estudio realizado en la Ciudad de México, se evidenció que la neurocisticercosis es causa de epilepsia de inicio tardío hasta en el 50% de los casos [2]. En nuestra serie, el 28% de los pacientes con epilepsia secundaria tuvieron neurocisticercosis como etiología.

El diagnóstico de cisticercosis se sospecha por medio de la historia clínica del paciente, en la cual se encuentren datos que sugieran una epilepsia secundaria. En estos pacientes es importante el obtener un estudio de LCR, el cual puede aportar datos compatibles con la infección, pudiéndose realizar análisis más específicos como el ELISA. Los estudios de imagen tienen una gran importancia dentro del diagnóstico de cisticercosis, ya que por las características de la lesión, es posible determinar en la mayor parte de los casos, si la epilepsia es secundaria a cisticercosis. En la TC se observaran imágenes quísticas, únicas o múltiples, que pueden mostrar edema perilesional en grado variable, y que refuerzan con el medio de contraste. La TC también es útil para mostrar cisticercos que se encuentran calcificados y que representan una infección previa que fue controlada por el huésped. Para cisticercos activos, la IRM aporta mayor información que la TC, pues muestra con mayor detalle el edema en que se encuentra el cisticerco. Además la IRM permite visualizar con mayor claridad y durante más tiempo el edema perilesional. En casos de que a pesar de la práctica de estudios de imagen y de LCR, exista duda acerca del diagnóstico, estaría indicada la resección quirúrgica de la lesión o un ensayo terapéutico con drogas cestocidas [10].

El tratamiento de la neurocisticercosis es motivo de controversia [11-13]. Nosotros favorecemos el uso de drogas cestocidas, las cuales aceleran la destrucción del parásito y condicionan mejoría clínica en la mayoría de los enfermos con formas activas de la enfermedad.

## REFERENCIAS

- 1.- Senanayake N, Roman GC. *Epidemiology of epilepsy in developing countries. Bull WHO* 1993;71:247-258.
- 2.- Medina M, Rosas E, Rubio F, et al. *Neurocysticercosis as the main cause of late-onset epilepsy in Mexico. Arch Intern Med* 1990;150:325-327
- 3.- Rodríguez-Leyva I, Blanco-Serment M, Abud-Mendoza C, et al. *Resonancia magnética en epilepsia. Rev Ecuat Neurol* 1995;4:43-46.
- 4.- Arruda WO. *Etiology of epilepsy: a prospective study of 210 cases. Arq Neuro-Psiquiat (Sao Paulo)* 1991;49:251-254.
5. Del Brutto OH, Noboa CA. *Late-onset epilepsy in Ecuador: aetiology and clinical features in 225 patients. J Trop Geogr Neurol* 1991;1:31-34.
- 6.- Lombardo L., Mateos J.E. *Cerebral cysticercosis in Mexico. Neurology* 1961;11:824-828.
- 7.- Bonametti AM. *The positivity index of the immunoenzyme reaction (ELISA) for cysticercosis in the cerebrospinal fluid (CSF) and in the serum of epilepsy patients. Rev Inst Med Trop Sao Paulo* 1992;34:451-458.
- 8.- Del Brutto OH, Santibañez R, Noboa CA, et al. *Epilepsy due to neurocysticercosis: Analysis of 203 patients. Neurology* 1992;42:389-392
9. Del Brutto OH, Sotelo J. *Neurocysticercosis: an update. Rev Infect Dis* 1988;10:1075-1087.
10. Del Brutto OH, Wadia NH, Dumas M, et al. *Proposal of diagnostic criteria for human cysticercosis and neurocysticercosis. J Neurol Sci* 1996;142:1-6.
11. Carpio A, Santillán F, León P, et al. *Is the course of neurocysticercosis modified by treatment with antihelminthic agents? Arch Intern Med* 1995;155:1982-1988.
12. García HH, Gilman RH, Horton J, et al. *Albendazole therapy for neurocysticercosis: a prospective double-blind trial comparing 7 versus 14 days of treatment. Neurology* 1997;48:1421-1427.
13. Del Brutto OH. *Medical treatment of cysticercosis—Effective. Arch Neurol* 1995;52:102-104.

Esta página está hospedada en [www.medicosecuador.com](http://www.medicosecuador.com)

SITIO AFILIADO



[www.medicosecuador.com](http://www.medicosecuador.com)

- Directorio de Médicos
- Directorio de Empresas
- Consulta en Línea a Médicos
- Artículos para Pacientes
- Artículos para Médicos
- Congresos Médicos

Desea más información? [Búsquela en medicosecuador.com](http://www.medicosecuador.com)