

## MENINGOENCEFALITIS TUBERCULOSA EN LA INFANCIA. Aspectos clínicos, epidemiológicos y terapéuticos

FERREYRA, M. GASPARI, M. RAGLIA, G. BOCCALERI, C.\*  
AGOSTI, M. DAGNINO, G. VELEZ, A. GONZALEZ AYALA, S. CECCHINI, E.\*\*  
DRUT, R.\*\*\*

Hospital de Niños de La Plata "Sor María Ludovica"

### Introducción

La meningoencefalitis (ME) es la complicación más grave de la Tuberculosis (TBC). Su incidencia es proporcional a la prevalencia de la infección TBC en general. (3, 5, 16).

Su tratamiento debe fundamentalmente referirse al diagnóstico precoz, reafirmando como mejor terapéutica su correcta profilaxis. (4)

Las manifestaciones clínico-neurológicas son tan conocidas como diversas, siendo de vital importancia "pensar" en esta temible enfermedad para no demorar más allá de los límites de seguridad (Diez primeros días), la iniciación de la terapia específica, de la cual depende la vida y la Calidad de vida del niño afectado. (2, 8, 9, 11, 12, 14, 15).

### Material y Métodos

Se presenta la experiencia recogida en un período de 5 años (1978-1983) en el Hospital de Niños de La Plata. En ese lapso ingresaron un total de 2.247 pacientes, de los cuales 400 lo hicieron por ME (17,9%); 33 niños presentaron ME TBC, lo que significa el 1.5% del total de internados y el 83% de los afectados por ME.

Se efectuó un estudio de cada caso en particular, mediante examen clínico, neurológico; exámenes complementarios (EEG, TAC, Ecotomografía, eventual Angiografía y raramente Neumoencefalografía). Los estudios específicos para demostrar etiología, así como el estudio de Foco, fueron efectuados por el servicio de Enfermedades Infecciosas.

Todos los pacientes recibieron tratamiento específico, según normas de dicho servicio, siendo intervenidos quirúrgicamente aquellos casos que cursaron con complicaciones (tuberculomas, hidrocefalia, aracnoiditis optoquiasmática).

### Análisis Epidemiológico. Discusión

En el grupo de 33 niños afectados de ME TBC, las edades oscilaron entre 2 meses y 14 años, siendo mayor la frecuencia en el grupo comprendido entre 2 meses y 2 años. El 54.5% de los casos se produjo en los niños menores de 2 años, y, es precisamente en este grupo donde se registraron el 75% de los decesos.

El estudio de Foco es de vital importancia, habiendo hallado epidemiología positiva en 97% de los pacientes (30/33).

Es de destacar que del total, sólo tenían cicatriz o nódulo BCG el 33% .

Se efectuó aislamiento del bacilo de Koch en el LCR de 8 pacientes (24.2%). De los 8 fa-

\* Servicio de Neurocirugía.

\*\* Servicio de Enfermedades Infecciosas.

\*\*\* Servicio de Anatomía Patológica.

llecidos, se realizó diagnóstico anátomo-patológico en 5. Por lo tanto, el diagnóstico de certeza, se obtuvo en 13 niños (39%). En el resto, el diagnóstico fue clínico-epidemiológico y por las características del LCR.

La presencia de complicaciones habituales como los tuberculomas y la hidrocefalia comunicante, no son necesariamente factores de peor pronóstico (11). Los infartos encefálicos, asociados o no a hidrocefalia, por vasculitis, ensombrecen las posibilidades de una recuperación adecuada (11).

Desde el punto de vista clínico, y en coincidencia con otros autores, consideramos como elementos de mal pronóstico, la instauración acelerada de signos focales, hipertensión endocraneana progresiva y severo deterioro inicial del nivel de conciencia (11).

Del total de 33 casos, en 5 (16.5%) se detectaron Tuberculomas. Dos (2) de localización cerebelosa, 1 frontal derecho y 2 de localizaciones múltiples. Todos los pacientes, excepto 1, fueron intervenidos quirúrgicamente, con buen suceso postoperatorio. Especial mención merece uno de los casos de tuberculomas múltiples, que presentaba un síndrome diencefálico de Rousell, relacionado probablemente con una lesión de localización talámica. Ello motivó la conducta quirúrgica, procediéndose a la exéresis con éxito, ya que posibilitó el aumento de peso del niño.

Estas lesiones, usualmente únicas, pueden ocasionalmente ser múltiples (15-34%) (1, 4, 7, 16). La localización más frecuente es la infratentorial, sobre todo en la población infantil, mientras que en el adulto predominan las localizaciones supratentoriales, preponderando en los lóbulos frontal y parietal.

Desde el punto de vista Tomográfico, los tuberculomas se observan como imágenes "en guirnalda" o "en anillo" luego de la administración de contraste endovenoso, aunque la captación homogénea de aquel es otra eventualidad posible. Este método, aunque no aisladamente, es el de elección para el diagnóstico de estas lesiones (7, 10, 11, 13).

Al examen microscópico, el tuberculoma, es una lesión blanco-grisácea con caseificación central. Histológicamente, el "núcleo necrótico" está rodeado por células epitelioides, linfocitos y numerosas células de Langhans. (3).

Los intentos de Cirugía sin Quimioterapia previa se han asociado a altas tasas de mortalidad. Con el advenimiento de aquella, los riesgos quirúrgico y post-quirúrgico se han reducido considerablemente (4). Los autores indios (Ramamurthi y Natarajan, 1960), recomiendan tratamiento por 2 semanas y sólo cirugía cuando no hay respuesta en ese lapso de tiempo. Røpderbeck (1962), sostiene que incluso las lesiones acompañadas de Hipertensión endocraneana, pueden ser tratadas con drogas aisladamente (13).

Nuestros 4 casos operados recibieron además quimioterapia pre y postquirúrgica.

En 10 casos (33%), se observó hidrocefalia comunicante. En todos los pacientes se efectuó PL y manometría previa a la colocación del shunt. Se detectaron presiones Normales o Ligeramente elevadas.

En 7 de los niños, se optó por la colocación de un shunt ventrículo-peritoneal; en 1, con severa ambliopía por aracnoiditis optoquiasmática, se efectuó derivación y liberación de los tractos ópticos y del quiasma por craneotomía bi-coronal. En los otros 2 pacientes, con parálisis completa del III par, se recurrió a la incisión tentorial y liberación del oculomotor comprometido.

En 3 de los casos de Hidrocéfalo, la TAC demostró áreas de hipodensidad diagnósticas como infartos, que estudiados angiográficamente, evidenciaron irregularidades del calibre arterial, lo que sugiere una endarteritis asociada. Uno de estos, con trombosis de la carótida interna tiene comprobación necropsica.

### Resultados Globales

La tasa global de Letalidad fue del 24.2% (8/33).

De los 25 niños que sobrevivieron, 4 (16%) curaron sin secuelas neurológicas; 12 (48%), presentaron estigmas de deterioro moderado (paresias, compromiso de pares craneanos, etc.) y 9 (36%) quedaron gravemente secueledos (deterioro mental severo, espasticidad).

Cabe destacar que 23 niños ingresaron con más de 8 días de evolución. De ellos, 7 fallecieron y 14 demostraron secuelas, lo cual refuerza el concepto de precocidad diagnóstica y terapéutica como "llave de oro" para mejorar la morbi-mortalidad de esta enfermedad.

**BIBLIOGRAFIA**

1. AJLER, G.; LOPEZ RAMOS, N. M. Tuberculomas cerebrales múltiples. Presentación de un caso. Boletín de la AANC. XXIV Congreso Nacional Anual. Bs. As. 1982.
2. BACHAMAN, D. S. y col. Computed tomography in a verified case of tuberculous meningitis. Neurology 30: 347. Apr. 1980.
3. BELL, W.; Mc CORMICK, W. Infecciones neurológicas en el niño. Capítulo 6: Meningitis tuberculosa. Salvat Editores, 1979.
4. BENNIKE y col. "BCG vaccination and protection against tuberculous meningitis. Lancet 1981; Ang; 15; 2 (8242): 373-4.
5. ESCOBAR, A. y col. Tuberculous meningoencephalitis. Gac. Med. Mex. 1980, Dec. 116 (12): 549-56.
6. FERREYRA, M.; RAGLIA, G.; GASPARI, M.; SOLAR, E. Isquemia cerebral en la infancia. XXIV Jornadas de la Sociedad de Neurocirugía de la provincia de Bs. As. La Plata, Dic. 1982.
7. GASPARI, M.; RAGLIA, G.; FERREYRA, M.; GONZALEZ TOLEDO, E. Tuberculoma de tálamo. Boletín de la AANC. XXIII Congreso Nacional Anual. Buenos Aires, Julio 1981.
8. GIRSTEUBRAND, F. y col. Symptomatology of the most severe form of tuberculous meningitis. J. Neurol. 1980, Jul. 222 (3): 191-204.
9. LEBAS, J. y col. Cercal tuberculomas developing during treatment of tuberculous meningitis. Lancet 1980 Jul. 12, 2 (8185): 84.
10. LEIGUARDA, R.; NOGUES, M.; ARROYO, H. y LYLYK, P. CT findings in children's cerebro-meningeal TBC.
11. LYLYK, P.; ROSENDE, A.; BERTHIER, M. Tuberculosis cerebromeningea en la infancia. XXIV Jornadas de la Sociedad de Neurocirugía de la Provincia de Buenos Aires. Dic. 1982.
12. OLSON, W. A. y col. Plasma concentrations of isoniazid in children with tuberculous infections. Pediatrics 1981 -Jun. 67 (6): 876-8.
13. PEATFIELD, R. C.; SHADOW, H. H. Five cases of intracranial tuberculoma followed by serial CAT. J. of Neurol., Neurosurg. and Psychiatry, 42: 373-379, 1979.
14. RAHAJOL, N. N. y col. The treatment of tuberculous meningitis in children with a combination of isoniazid, rifampicin and streptomycin. Preliminary report. Tubercle 1979 - Dic.; (60/4): 245-50.
15. ROBERTS, F. J. y col. Problems in the diagnosis of tuberculous meningitis. Arch. Neurol 1981. May; 38 (5): 319-320.
16. SWART, S. y col. Tuberculous meningitis en Asian patients. Lancet 1981; Jul. 4; 2 (8236): 15-6.