

## INFECCION MENINGEA EN EL RECIEN NACIDO

HOSPITAL GENERAL DOCENTE "ENRIQUE CABRERA"

Dra. Isabel Hernández Martínez,\* Dr. Manuel Almanza Mas\*\*  
y Dra. Ida González Núñez\*

Se realizó un estudio de las infecciones del sistema nervioso central (SNC) en un período de 5 años. Se encontró una incidencia de 0,5 por 1 000 nacidos vivos. En su mayoría fueron niños a término de peso apropiado para su edad gestacional. El germen que con más frecuencia se aisló fue el *Neumococo*. El inicio de la enfermedad ocurrió entre el 2do y el 6to días. Los síntomas de inicio fueron: hipertermia, hipotonía muscular y cianosis. Al egreso se apreció aparentemente normal el 57,0 %. Durante los 5 años sólo ocurrió un fallecimiento por esa causa.

### INTRODUCCION

La infección meningea en la primera semana de vida alcanza una alta mortalidad y pronóstico más grave que en otras etapas de la vida. La infección es habitualmente bacteriana, y con más frecuencia se adquiere de la madre, aunque otras fuentes de riesgo la constituyen el personal que atiende al niño, así como los equipos y maniobras en los servicios de terapia intensiva.<sup>1 2</sup>

Las manifestaciones clínicas frecuentemente son sutiles al inicio, por lo que cualquier signo o síntoma de sospecha debe ser valorado cuidadosamente. También se han considerado como signos importantes: el aumento de células inmaduras, la neutrofilia o la disminución del recuento de plaquetas.<sup>3 4</sup>

Los gérmenes más frecuentemente registrados son *Escherichia coli*, *Neumococo streptococcus*, *Haemophilus influenzae*, y otros,<sup>4</sup> los cuales habitualmente son sensibles a los antibióticos de uso corriente.

Se ha informado que la meningocelitis bacteriana del recién nacido se presenta con una frecuencia del 0,4 %, y es más frecuente en recién nacidos de bajo peso.

En la etapa aguda de la enfermedad ocurre un predominio de los leucocitos polimorfonucleares y en la 2da y 3ra semanas de los macrófagos e histiocitos; la vasculitis es característica y puede asociarse con trombosis e infartos.<sup>5</sup>

Las infecciones maternas en el periparto y la coreoamnionitis contribuyen al aumento de la incidencia de meningocelitis del recién nacido,

\* Especialista de I Grado en Neonatología. Servicio de Neonatología del Hospital General Docente "Enrique Cabrera".

\*\* Especialista de II Grado en Neonatología. Jefe del Servicio de Neonatología del Hospital General Docente "Enrique Cabrera". Profesor de Pediatría de la Facultad de Medicina "Enrique Cabrera".

para ser la vía hematogena transplacentaria poco frecuente.<sup>6 2 7</sup> Niños con malformaciones abiertas del SNC (meningoceles rotos) adquieren este tipo de infección. Otras vías pueden ser focos sépticos situados en oído, muñón umbilical, piel, y otros. Al prematuro se le supone mayor susceptibilidad por tener una mayor permeabilidad de la barrera hematoencefálica.<sup>8 9</sup>

En la necropsia de niños nacidos fallecidos por meningitis se observa casi siempre en la base del encéfalo exudación, hiperemia y edema.<sup>3</sup>

## MATERIAL Y METODO

El material lo conforman historias clínicas de los recién nacidos que presentaron meningoencefalitis durante el periodo comprendido entre el 1ro de enero de 1981 y el 31 de diciembre de 1985, ingresados en el Servicio de Neonatología del Hospital General Docente «Enrique Cabrera».

De las historias clínicas de los niños afectados se extrajeron los siguientes datos: cuadro clínico, evolución, estudio citoquímico y bacteriológico del líquido cefalorraquídeo (LCR), hemocultivo. De los fallecidos: estudio hematológico, hemoquímico y gasometría, y necropsia.

## RESULTADOS Y DISCUSION

Durante el periodo analizado hubo un total de 8 recién nacidos a los cuales se les diagnosticó meningoencefalitis, para una incidencia de 0,5 por 1 000 nacidos vivos (8/15,937). Cifra algo más elevada que la registrada por varios autores.<sup>1 3 8</sup>

De nuestros pacientes se apreció el 37,7 % (3/8) con aparición de síntomas entre el 2do y 6to días; en un solo paciente los síntomas aparecieron en el 1er día.

El 62,5 % (5/8) de los pacientes fueron recién nacidos a término con un peso mayor que 2 500 g, este factor está en contra de lo informado por algunos autores, que encontraron una mayor incidencia de infección del SNC en los menores de 2 500 g.<sup>6 8 10</sup>

Aunque se registra<sup>9</sup> al *Haemophilus influenzae* y la *Neisseria meningitidis* como causas frecuentes de meningitis en el niño mayor, no ocurre así en el periodo neonatal<sup>9</sup> donde los más frecuentes son la *E. coli* y el *Streptococcus*.

En nuestro estudio detectamos al *Neumococo* como el germen que con más frecuencia se aisló con el 37,5 % (3/8). Los otros organismos aislados con una incidencia de 12,5 % cada uno fueron: *E. coli*, *Streptococcus alfa*, *Streptococcus faecalis* y *Flavobacterium*. El LCR de un paciente no presentó crecimiento bacteriano.

El cuadro clínico inicial en el recién nacido es muy específico con otras entidades.<sup>2 11 12</sup>

Los signos clínicos mostrados por nuestros pacientes como síntomas iniciales fueron: la hipertermia en el 62,5 % (5/8), poca actividad en el 37,5 % (3/8), irritabilidad en el 25 % (2/8) y crisis de cianosis en el 12,5 % (1/8).

Durante la evolución de la enfermedad aparecieron otros síntomas: convulsiones en el 61,5 % (5/8), crisis de cianosis en el 50 % (4/8), hipertonia muscular en el 62,5 % (5/8); también se observaron síntomas como pausas apnéicas, temblores y dificultad respiratoria.

En el examen de sangre periférico se detectó leucopenia en el 37,5 0/0 (3/8) y leucocitosis en el 12,5 0/0 (1/8). El resto presentó pocas alteraciones hematológicas. *Bortelussi* señala que puede haber leucopenia o leucocitosis.<sup>3</sup>

Las plaquetas se verificaron disminuidas en el 25 0/0 (2/8). Se informa que la trombocitopenia puede favorecer la incidencia de hemorragia intracranial.<sup>3 13 12</sup>

El promedio del tiempo de tratamiento con antimicrobianos en nuestra serie fue de 22,5 días, aunque generalmente se recomiendan 2 semanas como promedio para las infecciones del SNC por gérmenes grampositivos y 3 semanas para los gramnegativos.<sup>11 8-10</sup>

Al egreso presentó un examen clínico normal el 57,1 0/0 (4/7), el 28,5 0/0 (2/7) desarrolló hidrocefalia y el 14,2 0/0 (1/7) representó evidente daño cerebral.

De los 8 pacientes afectados existió un solo fallecido cuyo agente causal fue el *Neumococo*. La mortalidad se representó por el 12,5 0/0 y una global de 0,62 por 1 000 nacidos vivos.

Muchos<sup>3 2</sup> han registrado una gran mortalidad (del 20 al 50 0/0), lo que depende en gran medida de la edad del inicio de la enfermedad (tabla).

TABLA. Resumen de los 8 pacientes que presentaron meningoencefalitis. (1981-1985)

	Peso (g)	Sexo	Edad de inicio de la enfermedad	Síntomas iniciales	Células en el LCR	Germen aislado	Egreso
1:	3 240	M	76 horas	Hipertermia Hipertonía Convulsiones	283	<i>Neumococo</i>	Fallecido
2:	3 080	F	60 horas	Irritabilidad Hipertonía Convulsiones	12 000	<i>Streptococos faecalis</i>	Espasticidad
3:	3 020	F	40 horas	Hipertermia Irritabilidad Palidez	+10 000	<i>Streptococos alfa</i>	Normal
4:	3 400	M	5 días	Hipertermia Hipertonía Temblores Fontanela tensa	+10 000	No se aisló el germen	Normal
5:	2 270	F	9 días	Hipertermia Hipertonía Temblores Pausas respiratorias	395	<i>Flavobacterium</i>	Hidrocefalia
6:	2 000	M	10 días	Hipotonía Temblores Movimiento masticatorio Distensión abdominal	+10 000	<i>E. coli</i>	Hidrocefalia
7:	2 140	M	48 horas	Hipertonía Hipoglicemia Convulsiones	600	<i>Neumococo</i>	Normal
8:	3 510	F	3 días	Hipertermia Llanto atípico Hipertonía Convulsiones	720	<i>Neumococo</i>	Normal

## CONCLUSIONES

1. Durante el período estudiado hubo un total de 8 meningoencefalitis que representó una tasa de 0,5 por 1 000 nacidos vivos.
2. El 62,5 % estuvo constituido por recién nacidos con peso superior que 2 500 g.
3. El germen más frecuentemente aislado fue el *Neumococo*, seguido del *Streptococcus alfa*.
4. Otros microorganismos aislados fueron: *E. coli*, *Streptococcus faecalis* y el *Flavobacterium*.
5. Los signos o síntomas de inicio fueron hipertermia, hipotonía muscular y crisis de cianosis.
6. El comienzo de la enfermedad ocurrió entre el 2do y 6to días de vida.
7. Al egreso el 54,2 % de los pacientes fue aparentemente normal, el 28,7 % desarrolló hidrocefalia y el 14,28 % presentó signos evidentes de daño cerebral. Hubo un solo fallecido por infección del SNC.

## SUMMARY

A study of infections of the central nervous system (CNS) in a period of 5 years is made. An incidence rate of 0,5 per 1 000 live births occurred between the 2<sup>nd</sup> term infants with appropriate weight for gestational age. The germ isolated most frequently was *Pneumococcus*. The onset of the disease occurred between the 2<sup>nd</sup> and the 6<sup>th</sup> day of life. The onset symptoms were hyperthermia, muscular hypotonia, and cyanosis. At discharge 57,0 % were considered apparently normal. In this period of 5 years there was only death for this cause.

## RÉSUMÉ

On a réalisé une étude des infections du système nerveux central (SNC) dans une période de 5 années. On a trouvé une incidence de 0,5 par 1 000 nés vivants. Dans la plupart c'étaient des enfants à terme, de poids approprié par son âge gestationnel. Le germe qui a été isolé avec plus de fréquence fut le *Pneumocoque*. Le commencement de la maladie fut entre le deuxième et sixième jour. Les symptômes du commencement furent: hypertermie, hypotonie musculaire et cyanose. A la sortie on a apprécié que 57,0 % était normal. Pendant les 5 années seulement a eu lieu une morte par cette cause.

## BIBLIOGRAFIA

1. Alojipan, L. et al.: Neonatal sepsis. Clin Pediatr 14: 202, 1975.
2. Gluck, L. et al.: Septicemia of the newborn. Pediatr Clin North Am 13: 1131, 1976.

3. *Bortelussi, R. et al.*: Prognosis for survival in neonatal meningitis. *Clinical and Pathology. Review of 52 cases C. M. A. J.* 118: 641, 1978.
4. *Feigin, R. S.*: Bacterial meningitis in the newborn infants. *Clin Perinatol* 4: 103, 1977.
5. *Schaffer, A. J.*: *Enfermedades del recién nacido*. 4ta ed, Vol. 2. La Habana, Ed. Científico-Técnica, 1981. P. 809.
6. *Fosson, A.R.; R. N. Fine*: Neonatal Meningitis. *Clin Pediatr* 7: 404, 1968.
7. *Querall, J. C.*: Neonatal bacterial meningitis. Analysis of Predisposing factor and outcome compared with matched control subjects. *J Pediatr* 76: 497, 1970.
8. *Kaplan, S. L. et al.*: Tratamiento de las meningitis en el niño. *Pediatr Clin North Am* 2: 253, 1983.
9. *Klaus, M. et al.*: Asistencia del R. N. de alto riesgo. 2da ed. Ed. Panamericana, 1981. P. 275.
10. *Lorch, J. et al.*: Neonatal Meningitis. *Clin Res* 21: 122, 1973.
11. *Harry, N. C. et al.*: Septicemia neonatal. *Pediatr Clin North Am* 2: 237, 1983.
12. *Tempest, B.*: Pneumococcal meningitis in mother and neonate. *Pediatrics* 53: 759, 1974.
13. *Rhodes, P. et al.*: Pneumococcal septicemia and meningitis in the neonate. *J Pediatr* 76: 158, 1975.

Recibido: 22 de julio de 1987. Aprobado: 18 de agosto de 1987.

Dra. *Isabel Hernández Martínez*. Hospital General Docente «Enrique Cabrera», calzada de Aldabó y E, Altahabana, Ciudad de La Habana, Cuba.