

Meningitis Bacteriana

(Revisión de 30 Casos)

Jorge Israel Sargot Arias *

En nuestro medio, las infecciones del sistema nervioso central son muy frecuentes especialmente en la infancia, por lo que el pediatra y el médico general, tienen que enfrentarse constantemente con el manejo de estos padecimientos (1). Es indudable que tenemos dos recursos muy importantes para orientar el diagnóstico en estos procesos infecciosos, como son en primer lugar el estudio del líquido cefalorraquídeo, debiendo practicarse una punción raquídea ante cualquier sospecha de infección meningoencefálica. En segundo lugar tenemos el cuadro clínico. A pesar del advenimiento de antibióticos eficaces, de la disponibilidad de elementos para asistencia intensiva en muchos hospitales y del tratamiento más adecuado del choque, la meningitis bacteriana sigue planteando frecuentes problemas que amenazan con la vida en la niñez. El período neonatal es el que entraña mayor peligro. Por desgracia la aparición de sepsis bacteriana del sistema nervioso central en esta edad plantea problemas especiales para el diagnóstico. Los signos de irritación meníngea suelen ser mínimos o no se presentan. En el lactante mayor y en el niño pre-escolar la enfermedad se identifica más fácilmente y guarda semejanza con la observada en el adulto, donde suelen identificarse los signos de irritación meníngea.

MATERIAL Y METODO:

Se revisan las historias clínicas de 30 niños con meningitis purulenta que se presentaron en el servicio de pediatría del Hospital México. Se incluyeron en el estudio los casos, cuyo líquido cefalorraquídeo mostró características compatibles con meningitis purulenta, con aumento de proteínas, aumento de células con predominio de polinorfonucleares, concentración baja de glucosa y desde luego, aislamiento del agente etiológico.

* Trabajo presentado ante el Colegio de Médicos y Cirujanos para la inscripción de Especialista en Neurología.

RESULTADOS:

1.— Edad y Sexo:

A.— Edad:

Se presentó un predominio en el grupo etario comprendido entre los 6 y 12 meses de edad (30%) y se observó con menor frecuencia en las edades comprendidas entre 12 y 18 meses (3.3%). Tabla No. 1.

TABLA No. 1

FRECUENCIA SEGUN EDAD			
EDAD		CASOS	%
0	6 meses	7	23.3
6	12 meses	9	30
12	18 meses	1	3.3
18	24 meses	4	13.3
	2 a 3 años	2	6.6
	3 años y más	7	23.3

B.— Sexo:

De los 30 casos 14 correspondieron al sexo masculino y 16 al femenino. Tabla No. 2.

TABLA No. 2

DISTRIBUCION POR SEXO		
SEXO	No. CASOS	%
Masculino	14	46.6
Femenino	16	53.3

2.- Procedencia:

Se encontró que la mayoría de los niños provenían de San José (70%) que se explica por el hecho de recibir el Hospital México pacientes principalmente del Area Metropolitana. El resto de los niños quedó repartido en forma uniforme en las demás provincias (30%). Tabla No. 3.

TABLA No. 3

PROCEDENCIA		
PROVINCIA	No. DE CASOS	%
San José	21	7.0
Alajuela	2	6.6
Heredia	0	0
Puntarenas	3	10.0
Guanacaste	2	6.6
Cartago	2	6.6
Limón	0	0

3.- Distribución Estacional:

La mayor incidencia se obtuvo en los meses de enero, febrero y marzo (16 casos), siguiendo en frecuencia el mes de octubre con 5 casos. Tabla No. 4.

TABLA No. 4

EPOCA DEL AÑO		
MES	CASOS	%
Enero	5	16.6
Febrero	4	13.3
Marzo	7	23.3
Abril	1	3.3
Mayo	2	6.6
Junio	1	3.3
Julio	1	3.3
Agosto	0	0
Setiembre	1	3.3
Octubre	5	16.6
Noviembre	1	3.3
Diciembre	2	6.6
Total	30	100%

4.- Estado Nutricional:

Un 80% correspondió a niños eutróficos, el 20% restante fueron niños desnutridos de primer y segundo grado. Tabla No. 5.

TABLA No. 5

ESTADO NUTRICIONAL		
	No. CASOS	%
Eutrofia	24	80
Desnutridos I	5	16.6
II	1	3.33
III	0	0

5.- Tiempo de Evolución:

La evolución previa al primer estudio del líquido cefalorraquídeo que se practicó fue de 24 a 48 horas, correspondiendo a un 43.3%. Tabla No. 6.

TABLA No. 6

TIEMPO DE EVOLUCION DESDE LOS PRIMEROS SINTOMAS HASTA EL PRIMER ESTUDIO DE L.C.R.		
EVOLUCION PREVIA	CASOS	%
24 horas	0	0
24 a 48 horas	13	43.3
48 a 72 horas	3	10
3 a 5 días	4	13.3
6 a 10 días	10	33.3

6.- Cuadro Clínico:

A.- Síntomas:

Los síntomas que motivaron la consulta fueron: fiebre, vómito, irritabilidad y convulsiones en orden de frecuencia. La fiebre estuvo presente en el 100% de los casos. El 80% presentó irritabilidad y vómito y un 23% convulsiones.

B.- Signos:

Un 76.6^o/o presentó rigidez de nuca, Kernig en 53.3^o/o, Brodzinski 46.6^o/o. La fontanela tensa y desviación de la mirada se presentó en menor porcentaje que los anteriores. Tabla No. 7.

TABLA No. 7

SINTOMAS Y SIGNOS		
SINTOMAS Y SIGNOS	CASOS	%
Fiebre	30	100
Irritabilidad	24	80
Convulsiones	7	23.3
Vómitos	24	80
Fontanela tensa	4	13.3
Rigidez de nuca	23	76.6
Desviación de la mirada	7	23.3
Kernig	16	53.3
Brodzinski	14	46.6

7.- Laboratorio:

El aspecto del líquido cefalorraquídeo en la mayoría de los casos fue turbio y purulento (83.3^o/o y 6.6^o/o). Tabla No. 8. El número de células estuvo aumentado en el 100^o/o de los casos analizados, correspondiendo a un 56.6^o/o del grupo de mil a incontables. La proporción predominante fue de policorfonucleares. Tabla No. 9 y 10. La glucosa se encontró baja en 63.1^o/o, tomando como cifras normales las obtenidas por encima de 50 mg./100 ml. Tabla No. 11. Las proteínas se encontraron elevadas en un 94.4^o/o y solamente en dos casos se tuvo el resultado dentro de las cifras normales (15 a 55 mg./100 ml.). Las cifras más frecuentemente encontradas fueron entre 200 y 300 mg (36.6^o/o). Tabla No. 12. Las globulinas en el 96.7^o/o fueron positivas y sólo en un caso se reportó negativo. Tabla No. 13. Las cifras de cloruros no tuvieron variantes importantes como para tomarlas en consideración. Tabla No. 14. Los gérmenes aislados por orden de frecuencia fueron: hemófilos influenzae (10^o/o), neisseria me-

ningitis (6.6^o/o), neumococo (6.6^o/o) y otros 3.3^o/o, como se observa en la tabla No. 15. Llama la atención que en el 63.3^o/o no se aisló microorganismos. Los hemogramas presentaron hemocitosis menos importante con franca desviación a la izquierda. Tabla No. 16 y No. 17.

TABLA No. 8

LABORATORIO		
ASPECTO DEL LIQUIDO CEFALORRAQUIDEO		
ASPECTO	CASOS	%
Agua de roca	3	10
Xantocromico	0	0
Opalino	0	0
Turbio	25	83.3
Purulento	2	6.6

TABLA No. 9

CUENTAS CELULARES EN L.C.R.		
CELULAS POR CM ³	CASOS	%
1 a 10	0	0.
10 a 100	5	16.6
100 a 200	1	3.3
200 a 300	2	6.6
300 a 400	0	0
400 a 500	0	0
500 a 1000	5	16.6
1000 a incontables	17	56.6

TABLA No. 10

PORCENTAJE DE POLINUCLEARES EN L.C.R.

POLIMORFONUCLEARES		
POR MM ³	CASOS	%
1 a 10	1	3.3
10 a 20	0	0
20 a 30	1	3.3
30 a 40	1	3.3
40 a 50	0	0
50 a 60	0	0
60 a 70	1	3.3
70 a 80	3	10
80 a 90	8	26.6
90 a 100	15	50
100	0	0

TABLA No. 11

GLUCOSA EN L.C.R.		
GLUCOSA EN MGR. POR ML.	CASOS	%
0	8	26.6
1 a 10	7	23.3
20 a 30	2	6.6
30 a 40	1	3.3
40 a 50	1	3.3
50 a 60	3	10
60 o más	8	26.6

TABLA No. 12

PROTEINAS EN L.C.R.		
PROTEINAS EN MGR. POR 100 ML.	CASOS	%
0 a 55	2	6.6
55 a 60	0	0
60 a 100	3	10
100 a 200	7	23.3
200 a 300	11	36.6
300 a 400	2	6.6
400 a 500	5	16.6

TABLA No. 13

CRUCES DE GLOBULINAS		
	No. CASOS	%
0	1	3.3
+	8	26.6
++	8	26.6
+++	7	23.3
++++ o más	6	20

TABLA No. 14

CLORUROS EN L.C.R.		
	CASOS	%
500 a 600	1	3.3
600 a 650	11	36.6
650 a 700	10	33.3
700 a 750	4	13.3
No se determinaron	4	

TABLA No. 15

GERMENES AISLADOS DEL CULTIVO DEL L.C.R.		
GERMEN	CASOS	%
Hemofilus Infl.	3	10
Neisseria M.	2	6.6
Streptococo b. Hemo.	1	3.3
Stafilococo A.	1	3.3
Salmonela Arizona	1	3.3
Gram negativos?	1	3.3
Neumococo	2	6.6
No se aisló	19	63.9

TABLA No. 16

LEUCOGRAMA		
LEUCOCITOS POR MM ³	CASOS	%
10,000	9	30
10 - 20,000	16	53.3
20 - 30,000	4	13.3
30 y más		
Segmentados		
+ 70%	12	40
- 70%	18	60

TABLA No. 17

FORMAS INMADURAS		
NUMERO DE BANDAS	CASOS	%
0 a 5	9	30
5 a 10	5	16.6
10 a 15	8	26.6
15 a 20	5	16.6
20 y más	3	10

8.- Tratamiento:

Los enfermos recibieron tratamiento con ampicilina (96.6%) y solamente un caso se aplicó tratamiento triple. Tabla No. 18.

CUADRO No. 18

TRATAMIENTO		
MEDICAMENTO	CASOS	o/o
Ampicilina	29	96.6
Triple	1	3.3
Penicilina	0	0
Otros	0	0

9.- Complicaciones é índice de Curación:

De los 30 pacientes, dos presentaron secuelas de tipo mental (6.6^o/o) uno de tipo motor (3.3^o/o), no se presentaron complicaciones o hidroma. Se obtuvo una curación sin secuelas de 27 pacientes correspondiente a 90^o/o.

TABLA No. 19

SECUELAS E INDICE DE CURACION		
	CASOS	o/o
D. Mentales	2	6.6
D. Motoras	1	3.3
Hidrocefalia	0	0
Higr.	0	0
Curados sin secuelas	27	90

DISCUSION:

Se estudiaron 30 casos de meningitis purulenta. No se encontró diferencia significativa entre sexos. Se presentó con mayor frecuencia entre los 6 y los 12 meses de edad dato que concuerda con otros autores (2). El 70^o/o de los niños afectados pertenecían al área Metropolitana, cuya explicación sería el hecho de recibir el Hospital México niños principalmente de esta área. La mayor incidencia se observó en los meses de enero, febrero y marzo. Los datos clínicos predominantes fueron: fiebre, vómito, irritabilidad y convulsiones en estado de frecuencia y entre signos de más importancia tenemos: rigidez de nuca, Kernig, Brodzinskiy datos que

concuerdan con la literatura revisada (3), (4), (5). Los agentes etiológicos que con más frecuencia fueron los corrientes de la meningitis purulenta fueron: hemofilus influenzae, el neumococo y la neisseria meningitis, igual que lo encontrado en otros estudios (6). No se encontró en la totalidad de los casos las alteraciones citogénicas del L.C.R. consideradas como típicas, ya que el aspecto fue de agua de roca en un 10^o/o. Las cifras de proteínas y glucosa fueron normales en un 36.6^o/o y 6.6^o/o respectivamente, la celularidad fue superior a 10 células por milímetro cúbico en la mayoría de los casos y hubo predominancia de polimorfonucleares. La presencia de situaciones atípicas en las alteraciones de líquido cefalorraquídeo en casos de meningitis purulenta comprobados por aislamiento del germen probablemente están relacionados con el tiempo de evolución del padecimiento, asimismo, pueden ser debidos a que estos pacientes hayan sido tratados previamente a su ingreso al hospital. Los leucogramas mostraron franca desviación a la izquierda. El tratamiento se llevó a cabo en 29 casos con ampicilina que corresponde a un 96^o/o, solamente un caso recibió tratamiento triple 3.3^o/o. De los 30 casos estudiados dos presentaron secuelas de tipo mental 6.6^o/o y uno tipo motoras 3.3^o/o obteniéndose una curación de un 100^o/o.

RESUMEN:

Se estudiaron 30 casos de meningitis purulenta de los cuales se aisló el germen en un 36.7^o/o. Los datos clínicos predominantes fueron alteración en la temperatura, irritabilidad, vómito, y fiebre. Los signos predominantes fueron rigidez de nuca, Kernig y Brodzinski. Las alteraciones encontradas en el líquido cefalorraquídeo concuerdan con otros autores, tales como hipoglucorraquia, proteínas ambientadas, y más de 10 células por milímetro cúbico con predominancia de polimorfonucleares. En un 96.6^o/o se llevó a cabo tratamiento con ampicilina, obteniéndose una curación del 100^o/o. Revisado el presente estudio podemos concluir que la meningitis bacteriana continúa siendo un padecimiento frecuente y de alto riesgo en el niño, pero con un diagnóstico temprano y un tratamiento adecuado, se obtienen resultados muy satisfactorios.

BIBLIOGRAFIA

- 1.— ANZURES, Beatriz y Heredia Al. Estudio químico etiológico y bacteriológico de 101 líquidos cefalorraquídeos en niños con meningitis purulenta. Bol. Med. Hosp. Infant (México), 27:767, enero, 1970.

- 2.- CALDERON, F. E. Prado: Padecimientos infecciosos del sistema nervioso central. B.O.L. Med. Hosp. Infant. (México) 25:313, 1968.
 - 3.- HAGGERTY, J. R. y Ziai, M.; Acute Bacterial Meningitis Adv. in Ped. 13:129, 1964.
 - 4.- MATHIES, A. Jr.; Wehrle P. Tratamiento de Meningitis Bacteriana en Niños. Clínicas Ped. de Norteamérica, pág. 185, Feb. 1968.
 - 5.- NELSON, Vaugham, McKoy. Tratado de Pediatría. Sexta Ed. Tomo 1. pág. No. 694, 1971.
 - 6.- SERAFIN, J.: Meningitis purulenta. Análisis clínico y bacteriológico de 83 casos. Rev. Pediatric. (México) 23:36:78, 1967.
-